

 **Universidade do Porto**

Faculdade de Ciências do
Desporto e de Educação Física

Concepção dos Treinadores *Experts* Acerca do Modelo de Formação Desportiva do Voleibolista Português

**José Jorge Mendes
Fernandes**

Abril 2004



Universidade do Porto

Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física

Concepção dos treinadores *experts*

acerca do modelo de formação desportiva do voleibolista português

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre em Ciências do Desporto, especialidade de Treino de Alto Rendimento Desportivo, nos termos do Decreto-Lei nº 216/92 de 13 de Outubro.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Isabel Mesquita

Co-orientador: Prof. Dr. Amândio Graça

José Jorge Mendes Fernandes

Porto, Abril 2004

Fernandes, J. (2004): Concepção dos treinadores *experts* acerca do modelo de formação desportiva do voleibolista português. Dissertação de Mestrado em Ciências do Desporto, especialização de Treino de Alto Rendimento Desportivo. Universidade do Porto, FCDEF. Porto.

**PALAVRAS CHAVE: VOLEIBOL; CONCEPÇÕES; FORMAÇÃO;
MODELOS; RENDIMENTO.**

Agradecimentos

Um trabalho desta natureza não teria sido possível sem a colaboração e o apoio de um alargado número de pessoas. A todos presto o meu mais singelo reconhecimento e gratidão.

À Prof.^a Dr.^a Isabel Mesquita pela constante disponibilidade, incentivo e profissionalismo, que nunca regateou ao longo de toda a orientação;

Ao Prof. Dr. Amândio Graça pelo apoio metodológico e tudo o mais;

Aos treinadores participantes no estudo, pela sua disponibilidade e partilha de experiências;

Ao Prof. Dr. Carlos Moutinho, pelo que ensinou enquanto professor, colega e amigo;

Ao Américo, ao Fernando e ao Eloy, pela preciosa ajuda linguística;

Ao Carlos Jorge, companheiro de jornada, pelas sandálias rompidas juntos;

Aos meus pais, pelas referências com que me guiaram e por me tornarem no que sou ;

À Filipa e à Sara, pelo tempo de infância que não partilhamos;

À Sofia, pela amizade, incentivo e paciência e por todo o tempo que lhe retirei.

Índice Geral

Agradecimentos	I
Índice Geral	III
Índice de Quadros	V
Resumo	VII
Abstract	IX
Résumé	XI
Introdução	1
1 - Revisão da literatura	7
1.1. Considerações Sobre o Fenómeno da Iniciação Precoce	9
1.2. Formação Desportiva numa Perspectiva a Longo Prazo	15
1.2.1. Etapas de formação desportiva	15
1.2.2. A especialização desportiva	21
1.2.3. Modelos de formação desportiva no Voleibol	24
1.2.4. O sistema de competição no quadro da formação desportiva	33
1.2.5. A detecção e selecção desportiva	38
1.3. Factores de rendimento no voleibol e suas implicações para a formação	47
1.4. Avaliação do processo de formação desportiva em Voleibol	59
1.5. Tendências evolutivos do jogo de Voleibol	68
1.5.1. Alterações regulamentares	68
1.5.2. Especialização funcional do jogador	74
2 - Objectivos e Hipóteses	77
3 - Metodologia	81
3.1. Caracterização da amostra	83
3.2. Procedimentos da recolha de dados	86
3.3. Procedimentos para a análise de dados	87

4 - Apresentação e discussão dos resultados	97
4.1. Modelos de formação do jogador de Voleibol	99
4.2. Faseamento do processo	105
4.3. Objectivos de um programa a longo prazo	111
4.4. Factores de rendimento no Voleibol	114
4.5. Avaliação do processo de formação desportiva	119
4.6. Alterações regulamentares	122
4.7. Especialização funcional	124
4.8. Detecção e selecção de talentos	135
4.9. Modelo de formação versus Modelo de competição	141
4.10. Acessibilidade do jovem jogador a equipas seniores de elite	148
4.11. Particularidades do modelo feminino	152
5 - Conclusões Prévias	155
Referências Bibliográficas	167
Anexos	189

Índice de quadros

Quadro 1 – Intervalo médio de início da prática desportiva em diferentes modalidades	10
Quadro 2 – Etapas de preparação desportiva a longo prazo, propostas por vários autores	17
Quadro 3 – Idades cronológicas incluídas em cada etapa, propostas por diferentes modelos	25
Quadro 4 – Capacidades motoras propostas nos diferentes modelos de formação do jogador de Voleibol, para diferentes etapas	28
Quadro 5 – Conteúdos técnico-tácticos propostos por diferentes modelos de formação desportiva do jogador de Voleibol, para cada etapa.	30
Quadro 6 – Factores psico-sociais propostos por diferentes modelos de formação desportiva do jogador de Voleibol, para cada etapa.	32
Quadro 7 – Dados relativos aos jogadores das seis equipas melhor classificadas no Campeonato do Mundo – Argentina 2002 (Adaptado de Bellindier, 2003)	50
Quadro 8 – Codificação e respectivas variáveis	88
Quadro 9 – Percentagem de itens considerados nas respostas dos treinadores	99
Quadro 10 – Idades correspondentes a cada escalão para os quadros competitivos da FPV	106

Resumo

O propósito central deste estudo foi investigar as questões relacionadas com os modelos de formação desportiva de jovens, na modalidade de Voleibol. A qualificação das práticas, visando a melhoria da performance no escalão sénior, constitui tema emergente da literatura actual. Além disso, as alterações regulamentares introduzidas na modalidade, transformaram o jogo de forma significativa.

O objectivo central do estudo, procurou conhecer as concepções dos treinadores *experts*, acerca do modelo de formação do voleibolista português, no que concerne à justificação de ajustamentos particulares, relativamente aos modelos propostos na literatura. Este trabalho assentou numa metodologia qualitativa, baseada num protocolo de entrevista semi-estruturada, aplicada aos treinadores participantes (seis estudos de caso). A grelha das variáveis baseou-se nos temas relevados nos modelos de formação propostos na literatura, relativamente ao Voleibol.

A realização deste trabalho permitiu retirar as seguintes conclusões:

As concepções dos treinadores *experts* são congruentes com as propostas pela literatura; os modelos de formação feminino e masculino propostos apresentam um tronco comum. Justifica-se contudo um ajustamento no modelo feminino, em virtude da precocidade maturacional e das capacidades físicas decisivas serem distintas; a realidade desportiva nacional justifica um enfoque especial no início da prática desportiva, apelando para a criação dos pressupostos de uma formação multilateral atempada; orientação da formação para o desenvolvimento das capacidades coordenativas, da velocidade e do complexo da força rápida; exigência de um trabalho rigoroso ao nível da execução das habilidades técnicas e da tática individual; urgência na construção de um referencial nacional dos parâmetros mais decisivos para o voleibolista português (em treino e em competição), contribuindo para legitimar o processo de detecção e selecção de talentos; distinguir, de forma precisa nos objectivos e conteúdos, a orientação desportiva, em função do desporto de rendimento e de recreação e lazer; retardar o processo de especialização funcional, garantindo sempre uma formação universal, iniciando-se pelo distribuidor, seguindo-se o ponta, o central, o oposto e o libero; adequação do

modelo de competição ao modelo de formação, através de alteração de conteúdos, estrutura e âmbito das competições; recurso a um profissional na área da psicologia, ao longo do processo, para a criação de estratégias promotoras do rendimento desportivo; a estatura não é parâmetro unanimemente decisivo, excepto para o jogador central.

PALAVRAS-CHAVE: VOLEIBOL; FORMAÇÃO; CONCEPÇÕES; MODELOS; RENDIMENTO.

Abstract

The aim of this study was to investigate the sport models of formation of young volleyball players. The improvement of the practices aiming to develop the performance in the senior level is a today's issue among scientific studies. Furthermore, the rules alterations in volleyball have significantly changed the game. The main target of this study was to find the coach experts' conceptions about the formation model of the Portuguese volleyball player, concerning the necessary adjustments towards the scientific models. This work was elaborated according to a qualitative methodology based in an open interview applied to six coaches. The variables were based on items referred by the literature towards volleyball. The accomplishment of this work allowed taking the following conclusions: The expert coach's conceptions are similar to the literature; the feminine and masculine formation models share a common structure, despite a slight adjustment in the feminine model, due to the precocious maturation and the physical capacities required by the game; the national sportive reality justifies a special remark in the beginning of the sportive practice, leading to the foundation of multilateral requirements in a given time; to direct the formation focus towards the development of coordinative capacities, speed and to the strength-quickness complex; demand of an accurate task concerning the technical execution and the individual tactics; requirement of the Portuguese volleyball player's national pattern (during game or practice) helping the process of detection and selection of talented players; to accurately discriminate the goals and contents in the sportive direction, depending on performance or leisure preferences; to delay the specialization process always intending a universal formation, beginning by the setter, followed by the passing hitter, the middle blocker, the back row hitter and the *libero*; to adjust the competition model to a formation model through the changing of contents, structure and range of competitions; to apply to a psychologist along the process, aiming the elaboration of strategies leading to a higher performance; the player's height is not an absolutely decisive requirement with exception to the middle blocker.

KEYS WORDS: VOLLEYBALL; FORMATION; CONCEPTIONS; MODELS; PERFORMANCE.

Résumé

Avec cette étude on a eu comme objectif principal, étudier des questions directement en accord avec les modèles de formation sportif de jeune dans la modalité volley-ball.

La qualification de pratique de cette modalité, quant elle visent l'amélioration de la performance dans le niveau senior, elle a constituée le thème émergent le littérature actuelle. Au de là de ça, toutes les transformations officielles qui ont été introduits dans la modalité, elles ont, en fait, transformé le volley-ball. L'épicentre de l'étude on peut le situer dans le rencontre avec la connaissance de plusieurs conceptions des entraîneurs experts, en ce qui concerne, le modèle de formation, du joueur de volley-ball portugais selon la littérature sportive. Le *design* méthodologique de l'étude, est qualitative et il a été composé par six études-cas, qui on été appliqué au terrain.

L'instrument de la recherche qui on a dynamisé, c'était l'entrevue semi structurée, pas directive.

La grille des variables s'est fondée dans les thèmes relevés parmi les modèles de formation proposés par la littérature, en ce qui concerne le volley-ball.

À travers de ce travail, on a obtenue les conclusions suivantes:

Les conceptions des entraîneurs experts sont d'accord avec celles qui sont proposés par la littérature ; les modèles de formation féminin et masculin proposés ont une base en commun. Pourtant, le modèle féminin a besoin d'une adaptation exigée par le développement physique précoce et par les différences physiques par rapport aux hommes en ce qui concerne les exigences du match; la réalité sportive nationale justifie une attention spéciale au début de la pratique sportive, en exigeant la création de structures pour une formation multilatérale, à un moment précis; l'orientation de la formation vers le développement des qualités coordinatrices, de la vélocité et du complexe de la force rapide ; l'exigence d'un travail rigoureux au niveau de l'exécution des habilités techniques et de la tactique individuelle; la construction urgente d'un point de référence nationale des paramètres les plus décisifs pour le joueur de volley-ball portugais (en conditions d'entraînement et de compétition), en aidant à justifier le processus de détection et de sélection de talents sportifs ; faire une distinction précise, en ce qui concerne les objectifs, les contenus et l'orientation

sportive, en fonction du sport de haute compétition et du sport de récréation ; retarder le processus de spécialisation fonctionnel, en permettant toujours une formation universelle, en commençant par le passeur, suivi du attaquant recevant, du joueur central, du joueur opposée et du *libero* ; une adaptation du modèle de compétition au modèle de formation, par le changement de contenus, de la structure et du genre de compétition (régionale /national/ international) ; le recours à un professionnel du domaine de la psychologie, ayant comme objectif la création de stratégies qui visent augmenter les performances sportives ; la taille, ce n'est pas considérée un paramètre décisif, sauf, pour le joueur central.

MOTS CLEFS : VOLLEY-BALL; FORMATION; CONCEPTIONS; MODÈLES; PERFORMANCE.

Introdução

Justificação e Relevância do Estudo

A performance desportiva é habitualmente entendida como o resultado da interacção de um alargado número de factores. Segundo Bouchard (1986), o factor mais determinante do potencial desportivo de um atleta, tem a ver com os seus dotes genéticos, os quais incluem, as características antropométricas, os traços de aptidão cardiovascular, a proporcionalidade das fibras musculares e, principalmente, a capacidade de todos estes factores melhorarem com o treino. Será pois de considerar a quantidade e a qualidade do treino a que o atleta é submetido ao longo do seu processo de preparação desportiva.

A organização a longo prazo do treino de crianças e jovens, bem como os princípios de treino com jovens passaram a constituir tema da agenda de discussão da comunidade científica internacional nos finais da década de setenta, início da década de oitenta (Marques, 1999). O principal argumento era o de qualificar as práticas na formação desportiva, após se verificar que a quantidade de tempo de treino e o número de anos consagrados à formação, por si sós, não eram suficientes para garantir essa melhoria (Weineck, 1983).

Longe vai o tempo em que se pensava que o aumento do rendimento estava estritamente relacionado com o número de anos de prática e com o tempo de treino. “Hoje, repensa-se a formação desportiva à luz do fracasso de estratégias desse tipo e de consequências a outros níveis” (Marques e Oliveira, 2001, pp. 133). A qualificação das práticas ocupa actualmente o tema central de práticos e teóricos, visto que se torna cada vez mais difícil aumentar o tempo dedicado à preparação (Martin *et al*, 1993). Se este aspecto é válido nos adultos, ele torna-se determinante na formação dos mais jovens, em que o factor tempo é obrigatoriamente mais limitado, quer por motivos escolares, quer pela sua menor capacidade de suportar longos períodos de preparação.

O modelo vigente (até finais da década de setenta, início da de oitenta), oriundo dos países da Europa de Leste, encontrava-se alicerçado numa estrutura em que os modelos de formação escolar estavam subordinados ao modelo vigente no clube desportivo (Marques, 1999), pressupondo princípios e valores éticos e morais, insustentáveis na sociedade da Europa Ocidental. No

entanto, apesar de criticáveis as estratégias utilizadas e de reprováveis as consequências a outros níveis, teve o mérito de despertar na comunidade científica e em todos os intervenientes no processo de formação e preparação desportiva de jovens atletas, uma profunda e renovada reflexão sobre a incómoda realidade, “a criança não é um adulto em miniatura”. A partir de então, a produção científica subordinada à formação e preparação desportiva de jovens atletas, não deixou de aumentar, procurando substituir um modelo normativo baseado na experiência vivida enquanto praticantes e no conhecimento empírico, por um outro acrescido do desejável contributo científico (Carvalho, 1983).

Em Portugal, embora um pouco mais tarde (final da década de oitenta), também a problemática do treino com jovens suscitou a reflexão e o debate no seio dos especialistas (Carvalho, 1983; Lima, 1987, 1988; Sobral, 1987, 1988, 1993; Marques, 1985, 1991, 1993), sendo actualmente tema recorrente em seminários nacionais e internacionais subordinados a esta temática.

Inquestionáveis são os benefícios de um planeamento integrado, muito mais os são quando se trata de um período de formação extenso, o qual, segundo os especialistas, pode durar entre 8 a 10 anos. Ao dividirmos o treino de crianças e jovens em estádios sistemáticos de desenvolvimento, com objectivos bem definidos, teremos melhores condições de produzir atletas saudáveis e de excelência (Bompa, 1999).

No entanto, a prática tem-nos demonstrado que nomeadamente no Voleibol nacional a nível de clubes, os planos de formação realizados a longo prazo são esporádicos e, quando existem, são fruto de projectos que resultam de vontade individual, neste ou naquele clube, deste ou daquele treinador.

Dada a cada vez mais restrita base de recrutamento de jovens talentos, determinada em parte pela diminuição da natalidade, por um maior número de desportos com clubes devidamente organizados e pelas características morfológicas dos nossos jovens (Marques, 1999), não se pode “desperdiçar” por pretéritos erros de formação, as crianças e jovens que conseguimos captar.

Em nosso entender, a principal via para alcançar uma melhoria sustentada do nível de prestação no escalão sénior, será através da qualificação do processo de formação dos seus intérpretes.

Enquadramento do trabalho

A construção de um modelo para uma prática qualificada ajustado a crianças e jovens, torna-se fundamental, pela orientação que pode fornecer à formação de treinadores, ao processo de detecção e selecção de talentos e ao desenvolvimento das suas capacidades, à melhoria das práticas de treino e à modelação das competições nos escalões mais jovens. O modelo de formação de jovens jogadores, servirá de roteiro, não só para apontar o destino, mas também ajudará a explorar as inter relações complexas entre os diversos pontos do percurso, informando-nos a cada passo onde estamos, o que nos falta percorrer, como estão os nossos recursos e quais as nossas necessidades. Só após o termos percorrido várias vezes, estaremos habilitados a propor as alterações que se justifiquem, em face do relevo de determinada situação.

A cultura e os hábitos desportivos da nossa população, a realidade da nossa educação física escolar e as particularidades da organização desportiva nacional são factores que deverão ser equacionados, no momento da adopção de um modelo de formação desportiva a longo prazo. Segundo Maia (2001), um dos maiores peritos em modelação e simulação é o próprio treinador, fruto da constante confrontação entre a realidade e a eterna preocupação em melhorar o rendimento.

Com base neste quadro de referência, constituiu o propósito fundamental deste estudo analisar as concepções de treinadores de *experts* do Voleibol nacional, acerca das competências da formação desportiva do Voleibolista português, numa perspectiva a longo prazo.

Estrutura do trabalho

O estudo encontra-se organizado em cinco capítulos. O primeiro destina-se à revisão da literatura e percorrerá a actualidade sobre os modelos de formação a longo prazo, propostos pela literatura. Nele, será enfatizada a análise sobre os pressupostos principais dos modelos específicos para o Voleibol. No segundo capítulo, são apresentados os objectivos e as hipóteses que norteiam todo o estudo. No terceiro capítulo, são apresentados os procedimentos utilizados para a recolha e análise da informação que suporta o trabalho. O quarto capítulo inclui a apresentação e a discussão dos resultados obtidos no estudo. O quinto capítulo fica reservado para as principais conclusões do nosso estudo.

Revisão da Literatura

1.1. Considerações sobre o fenómeno da iniciação precoce

A crescente projecção mediática de que o fenómeno desportivo tem sido alvo, especialmente de há duas décadas a esta parte, tem provocado uma constante inflação de atletas considerados mais talentosos nas diversas modalidades desportivas. Conscientes da rendibilidade económica e desportiva que esses atletas podem constituir, clubes e federações desportivas mostram-se cada vez mais sensíveis ao processo de identificação e preparação de jovens considerados talentosos.

No entanto, a actual tendência para uma diminuição da natalidade nos países mais industrializados, o crescente número de focos de interesse para os mais jovens proporcionados pelo desenvolvimento tecnológico, aliado a um cada vez maior número de desportos e federações, transformaram o processo de captação numa concorrência constante, no sentido de chamar para si o mais rapidamente possível as crianças mais dotadas. Na ausência de um plano concertado de avaliação e orientação para a modalidade mais apropriada a cada indivíduo, a criança vê-se muitas vezes disputada por modalidades diversas.

Este processo de captação sugere-nos algumas dúvidas. Não estarão os interesses desportivos a atropelar o desenvolvimento equilibrado das crianças? Qual deverá ser a idade ideal para o início da prática sistemática de uma determinada modalidade desportiva?

Na opinião partilhada por diversos autores (Marques 2001; 2002; Marques e Oliveira 2002; Silva *et al.* 2002; Estriga e Maia, 2003) é ainda muito frágil o conhecimento sobre a adequação da prática desportiva aos estádios de desenvolvimento e características psicomotoras da criança e do jovem. Para além da produção científica nesta temática ser escassa para estes grupos populacionais, retrata maioritariamente estudos do tipo transversal, limitando por isso as generalizações para outras modalidades ou populações. Por outro lado, as restrições metodológicas, justificadas por limitações éticas à investigação nestes escalões etários, têm sido o principal obstáculo ao progresso do conhecimento nesta área (Marques e Oliveira 2002; Soares,

2002). A acrescer a este facto, a diferença de exigências de treino que para uma mesma idade se verifica nos diversos desportos, aliada à variedade das solicitações no treino e na competição (condicional/informacional), tornam particular o tipo de preparação a efectuar para cada desporto.

Perante o vazio de parâmetros orientadores da idade mais favorável para a iniciação desportiva, identifica-se uma predominância de orientações para o plano do desenvolvimento das capacidades coordenativas e condicionais, sem no entanto as relacionar com as necessidades e exigências da prática concreta do desporto (Silva *et al.* 2001).

Nesse domínio, são numerosos os trabalhos que apontam o período ideal de iniciação desportiva para as diversas modalidades (Marques, 1992, 2001; Martin *et al.*, 1993; Sobral, 1994; Silva *et al.*, 2001; Bompa, 1994, 1999, 2000). O quadro 1 apresenta as idades médias de início da prática desportiva em diversas modalidades individuais e colectivas, indicadas por vários autores.

Quadro 1 – Intervalo médio de início da prática desportiva em diferentes modalidades.

	Idade de início	Autores
Modalidades individuais		
Atletismo	10-12	Bompa (2000), Silva <i>et al.</i> <i>apud</i> Filin (1996)
	8-12	Ferreira (1989)
Natação	7-9	Bompa (2000); Silva <i>et al.</i> <i>apud</i> Filin (1996)
Ginásticas	6-11	Silva <i>et al.</i> <i>apud</i> Filin (1996); Martin <i>et al.</i> (1993)
Ténis	6-8	Silva <i>et al.</i> <i>apud</i> Filin (1996)
Modalidades Colectivas		
Basquetebol	12-14	Bompa (2000), Silva <i>et al.</i> <i>apud</i> Filin (1996)
Futebol	10-12	Silva <i>et al.</i> <i>apud</i> Filin (1996)
	12-14	Sobral (1994); Bompa (2000)
Andebol	10-12	Bompa (2000)
	9	Silva <i>et al.</i> <i>apud</i> Filin (1996)
Voleibol	10-12	Bompa (2000); Silva <i>et al.</i> <i>apud</i> Filin (1996); Martin <i>et al.</i> (1993)
Desportos em geral		
	6-12	Marques (1990); (2001)
	8-12	Bompa (2000)

Como se constata pela leitura do quadro 1, entre os autores estudados é possível verificar uma tendência que aponta para o início da prática desportiva entre os 8-12 anos, verificando-se todavia, para as modalidades colectivas a indicação de idades ligeiramente superiores (Martin *et al.*, 1993; Bompa, 1999,

2000), relativamente às individuais (Ferreira, 1989; Martin *et al.*, 1993; Bompa, 2000), embora nestas últimas o consenso não seja tão evidente.

Apesar das directrizes apontadas no campo teórico, na prática nem sempre se verifica a aplicação das indicações ditadas pelos especialistas:

- Silva *et al.* (2001) num estudo realizado no Brasil abrangendo diversas modalidades, constataram que o processo de iniciação desportiva ocorre entre os 5 e os 8 anos.
- Diversos autores (Malina, 1988; Matvienko, 2000; Marques e Oliveira 2001; Marques 2002) referem que em alguns desportos, o início da prática desportiva se faz por volta dos 4 anos de idade, embora na maioria deles isso só ocorra pelos 8-10 anos.
- Num estudo realizado em Portugal na modalidade de Voleibol os dados apontaram para uma média do início da participação entre os 7 e os 10 anos (Sousa e Faria, 2001), ao contrário do 10/12 anos propostos pelos especialistas (2000; Martin *et al.* 1993; Silva *et al. apud* Filin, 1996).
- Num outro estudo realizado em Portugal na modalidade de Voleibol sobre a percepção dos peritos (treinadores e docentes do ensino superior) acerca da orientação desportiva de crianças e jovens, não foi encontrada uma idade ideal para o início desta modalidade. Foi apontada a prontidão motora-desportiva, ou seja, a capacidade de resposta do jovem praticante às exigências e constrangimentos que o Voleibol lhes coloca, como o momento de referência para o início de uma especialização (Estriga e Maia, 2003).

Perante este cenário é pertinente questionar o(s) porquê(s) de iniciar, regra geral, tão cedo a prática desportiva de uma forma sistemática.

Várias são as razões invocadas na literatura para justificar tal facto.

A necessidade de inverter a crescente inactividade da sociedade do novo milénio (Blair, 2002; Marques, 2002) particularmente visível nos mais jovens, que trocam actividades lúdicas espontâneas, frequentes nas crianças

de outrora, por jogos de vídeo e de computador. Tal tem vindo a determinar que as experiências motoras e desportivas dos mais jovens, na escola e fora desta, sejam cada vez mais pobres (Mesquita, 1999; Marques, 2000). Desde logo, fica seriamente comprometido o desenvolvimento de pressupostos coordenativos, pilares da capacidade de prestação desportiva (Hirtz e Holtz, 1987). Os hábitos da vida moderna e o ambiente social criam frequentemente uma falha de exercitação, que conduzem a posturas corporais deficitárias acompanhadas de desequilíbrios musculares. Segundo Martin (1998) este facto acontece mesmo em crianças que treinam em clubes nas diversas modalidades, uma vez que não é dada a necessária atenção ao desenvolvimento da tonus muscular do aparelho de suporte.

Existe actualmente o reconhecimento do fracasso do papel da escola na preparação inicial das crianças, já que a realidade nacional aponta para uma inexistência de Educação Física no 1º ciclo do Ensino Básico (entre os 6 e os 10 anos), ou, quando ela existe, manifesta-se insuficiente em termos de carga horária. Nas idades subsequentes o cenário não é mais animador já que os programas de Educação Física escolar não têm, habitualmente, qualquer ligação à actividade desportiva das crianças fora da escola. Além disso, “as aulas de Educação Física não são suficientemente intensivas e os seus conteúdos não englobam, frequentemente, todos os elementos do desporto” (Marques, 1991b, pp. 9). Deste modo, a tarefa recai sobre o clube de forma a garantir atempadamente a formação multilateral das crianças, já que se o desenvolvimento das capacidades coordenativas gerais não for feito neste escalão, poderá ficar comprometido todo o desenvolvimento nas fases subsequentes (Hirtz e Holtz, 1987).

O número cada vez mais reduzido de crianças, por um lado, e o maior número de modalidades desportivas devidamente organizadas por outro, induzem os clubes a procurar fidelizar as crianças o mais cedo possível à sua modalidade, no sentido de garantir uma maior possibilidade de escolha no recrutamento futuro de jovens talentos.

É referido na literatura um fenómeno apelidado de *aceleração*, como sendo característico da sociedade actual que se traduz pelo “alargamento dos

períodos biológicos activos no sentido de uma precocidade e pelo alcançar de valores morfológicos e funcionais elevados com o final do desenvolvimento” (Marques, 1991b, pp. 12). Este fenómeno é motivado por razões ainda não suficientemente esclarecidas, que se pensa estarem associadas a uma melhoria da alimentação, da higiene, da saúde, em articulação com a melhoria das condições sociais das populações nas últimas décadas (Ulatowski, 1975, *apud* Marques, 1991b). Constitui facto inegável que os jovens das actuais gerações têm melhores capacidades e estão mais bem preparados para suportar cargas de treino, em relação aos das gerações anteriores (Marques, 1991b).

A duração dos programas de preparação a longo prazo que para a maior parte dos desportos se situa entre os 8 e os 10 anos, induzem a antecipação da idade de iniciação como forma de garantir que nas idades de prestações maximais, a formação do atleta esteja concluída. Essa faixa varia de acordo com a natureza da modalidade desportiva em causa, podendo situar-se entre os 14-18 anos para a ginástica olímpica, entre os 22-26 anos para o Voleibol ou entre os 25-28 anos para as corridas de fundo no atletismo (Bompa, 1999). Pretende-se assim consolidar atempadamente os pressupostos corporais que garantam uma aprendizagem e participação no desporto organizado a partir dos 8 anos de idade (Weineck, 1983; Hirtz e Holtz, 1987). Segundo os especialistas, a partir desta idade existe uma prontidão motora suficiente para responder a uma actividade (Sobral, 1994). Esses pressupostos assentam no paradigma da preparação informacional, suportado pelos processos de maturação do sistema nervoso central que ocorre mais cedo que a maturação do sistema músculo-esquelético e que irão constituir o suporte de aprendizagem das técnicas das diversas modalidades desportivas (Hirtz e Holtz, 1987).

Complementarmente à iniciação precoce da prática desportiva, assiste-se à adopção pelas diversas modalidades desportivas de um sistema de competições no desporto infantil à imagem das formas de competição do desporto de alto nível (Rost, 1995). A existência de quadros competitivos formais regulares e exigentes para o desporto infantil (Marques, 1991b), induz

uma captação mais precoce de modo a possibilitar ao clube desportivo a participação competitiva nos escalões etários mais baixos.

Do que foi referido é de estranhar que, não raras vezes, o processo de iniciação desportiva precoce descarrile numa especialização prematura com prejuízos a nível desportivo, escolar, psicossocial e emocional ou mesmo da saúde física e mental das crianças envolvidas. Hahn (1988) alerta que uma especialização precoce encontra objecções a vários níveis:

- ▶ Fisiológico, aludindo que os perigos do sobre-treino para o desenvolvimento da criança afectam fundamentalmente: o sistema metabólico, com transtornos menstruais nas meninas, desequilíbrios hormonais, diminuição do peso corporal; o sistema imunitário, com redução das defesas do organismo perante infecções; o sistema locomotor, ao sofrer alteração no processo de crescimento; micro-traumatismos repetidos, que podem causar lesões ósseas crónicas (fracturas de *stress*, *Osgood-Schater*); o sistema cardiovascular, pela diminuição da quantidade de hemoglobina e hipertrofias cardíacas;
- ▶ Psicológico, no sentido que uma excessiva solicitação infantil para o resultado influencia negativamente a personalidade da criança;
- ▶ Sociológico, já que pode ser anti-educativo e anti-social premiar na criança a sua afirmação sobre as demais.

O exposto fornece argumentos para se advogar que nas fases iniciais de preparação desportiva, o educador deve ter bem claro que uma medalha não vale mais que a saúde de uma criança. Além disso, como nos refere Marques (1991b), os jovens que são submetidos a programas intensos e unidireccionais com vista a alcançar resultados a curto prazo, não atingem nas etapas posteriores os resultados que lhes são vaticinados e quando o fazem, é mais reduzido o tempo de actividade no alto nível. No entanto, muitos deles não alcançam sequer essa fase pois esgotam prematuramente a sua capacidade de prestação, abandonando o treino e acabando precocemente a carreira desportiva.

Importa aqui diferenciar uma iniciação desportiva precoce, alicerçada num vasto leque de experiências motoras comungadas nas diversas

modalidades desportivas, de uma dedicação exclusiva a uma única modalidade em que esses pressupostos não são tomados em consideração.

Diversos autores (Kurz, 1988; Martin *et al.*, 1993; Bompa, 2000) propõem para as idades iniciais um treino básico e multilateral que desenvolva uma base variada e ampla nos diferentes desportos, bem como a formação de um bom esquema motor tendo em conta que a criança é um ser individual, possuidora de ritmos diferenciados de aprendizagem, devendo-se reorientar os conteúdos em função dos seus progressos individuais. Nestas idades o treino pode servir como preparação para o desporto de elite, mas nunca ser um treino de elite (Hahn, 1988).

As circunstâncias que conduziram no passado a uma preparação desportiva precocemente especializada, motivadas fundamentalmente pela ausência de um conhecimento científico específico no domínio das Ciências do Desporto, bem como pela quase inexistência de técnicos especificamente formados já não se justificam nos dias de hoje. O conhecimento científico entretanto adquirido sobre a optimização dos pressupostos de rendimento e sobre o desenvolvimento do indivíduo nas fases evolutivas remetem para a ignorância ou para interesses reprováveis, opções de preparação desportiva precocemente especializada (Marques, 1991b).

1.2. Formação Desportiva numa Perspectiva de Longo Prazo

1.2.1. Etapas de formação Desportiva

É reconhecido por todos os intervenientes no processo de formação desportiva que a operacionalização de um programa com uma duração de 8 a 10 anos é uma tarefa de elevada complexidade dada a panóplia de factores a considerar. Ao dividirmos o programa de treino desde o nível inicial até ao alto nível em pequenos segmentos temporais e de conteúdos, torna mais claro a definição e hierarquização dos objectivos a perseguir em cada uma das etapas, contribuindo deste modo para uma melhor organização e planificação do processo de formação desportiva.

Nesta perspectiva, a estruturação de modelos de preparação desportiva tem sido nos últimos anos uma preocupação central, tanto dos especialistas do treino como dos investigadores (Matweiev, 1983; Weineck, 1983; Harre, s/d; Filin, 1996; Tschiene, 1985; Marques, 1993; Alberda, 1995; Bompa, 2000).

Um modelo, segundo Epstein (1986, *apud* Garganta, 1997) é uma representação artificial pela qual se extraem da complexidade do real alguns factores que são abstraídos e considerados pertinentes. Por seu turno, Bompa (1983) define modelo como sendo uma imitação, simulação da realidade, constituída por elementos específicos do fenómeno que se observa ou investiga. Para Maia (2001) um modelo é uma representação simplificada, uma simulação de uma fatia da realidade. Enquanto representação é um mapa que procura manter tão intacto quanto possível, as ligações de correspondência um-a-um entre o que contém e o que procura transcrever.

O faseamento em etapas surge, deste modo, como resposta não só à dificuldade organizativa do longo processo de preparação e formação desportiva, mas também como garantia do respeito das leis de desenvolvimento biológico, psicológico e social da criança. Como refere Bompa (2000), ao sistematizarmos o treino de crianças e jovens em estádios de desenvolvimento com objectivos bem definidos, serão criados mais pressupostos para a formação de atletas excelentes e saudáveis. No entanto, há a considerar que as crianças evoluem de forma diversa e esse desenvolvimento condiciona a sua capacidade fisiológica e de desempenho (Bompa, 2000). A crescer a este facto, há também a considerar que ao longo de todo o processo de formação desportiva o ritmo de desenvolvimento maturacional não ocorre de forma homogénea para todas as crianças, o que, numa avaliação superficial poderá não ser perceptível (Malina e Bouchard, 1991).

De um modo geral, os modelos de formação desportiva a longo prazo para as modalidades colectivas compreendem três etapas (Quadro 2). A primeira até ao início da puberdade coincide com a iniciação desportiva ou formação multilateral. Nesta etapa o responsável pela formação dos jovens, deve assumir um papel mais de professor do que de treinador.

A segunda etapa compreende o período pubertário durante o qual as crianças vão ter o primeiro contacto com a modalidade de eleição ao nível dos seus requisitos básicos.

A terceira etapa, que se situa no período pós-pubertário, coincide com o momento da especialização. Os atletas são então orientados para as especificidades da modalidade nas suas componentes motora, bioenergética, psicológica, verificando-se um aumento gradual do volume e da intensidade do treino, progredindo-se para uma individualização dos factores de treino. É apontada uma quarta etapa que por se referir à preparação para o rendimento, não é habitualmente considerada dentro do quadro da formação.

Quadro 2 – Etapas de preparação desportiva a longo prazo propostas por vários autores.

Matweiev, Harred, Filin Weineck (1983) apud Marques, (1985)		Balyi e Hamilton, (1997)		Platonov, (1988)		Bompa, (1996, 2000, 2002)	
Etapa	Idade	Etapa	Idade	Etapa	Idade	Etapa	Idade
Preparação Preliminar	7/8 11/12	"FUN- -damental"	6-12	Inicial	8-10	Iniciação	6-10
Especialização Inicial/base	11/12 14	"Training to Train"	12-15	Prévia de Base	11-13	Formação Desportiva	11-14
Especialização Aprofundada	15-18	"Training to Compete"	16-18	Específica de base	13-16	Especialização	15-18
Performances Maximais	19-32	"Training to Win"	21»	Realização Máxima	17»	Alto Desempenho	19»

A primeira etapa caracteriza-se por um trabalho de âmbito mais generalista, apontando como objectivo principal, dotar os atletas de um vasto repertório de gestos e comportamentos motores que possam servir de sustentáculo para uma futura aquisição da estrutura complexa dos gestos e das acções motoras das diversas modalidades desportivas (Deschappelles *et al.* 1989; Marques e Oliveira, 2001; Bompa, 2000). Dado que nenhum desporto ou actividade contém, por si só, todas as possibilidades de estimulação e experiência na sua desejável diversidade, torna-se pedagogicamente

indispensável que as crianças vivenciem múltiplas formas de movimento, jogo e desporto (Marques, 1997).

Para atender ao compromisso de uma formação desportiva especializada e uma formação saudável e integral, propõe-se o desenvolvimento de uma multilateralidade orientada, também denominada de “preparação geral de orientação específica” (Marques *et al.*, 2000a), para os requisitos básicos da modalidade futura. Isto vem ao encontro do proposto por Thiß (1991, *apud* Marques, 1998) quando defende que a multilateralidade na formação de jovens no atletismo tem de ser diferente da dos jovens ginastas.

Preconiza-se nesta etapa programas de treino com exercícios gerais de baixa intensidade em que a ênfase esteja no divertimento (Balyi, 1998a; Proença, 1999; Bompa, 2002).

O primeiro pressuposto que deve ser garantido à criança que experimenta uma actividade desportiva é o prazer e o divertimento. A palavra lúdico, vem do latim *ludicru* e significa recreativo, que diverte. Nesta recreação estão incluídos os jogos, brinquedos e divertimentos e é relativa também a conduta daquele que joga e brinca. A este propósito, Weineck (1986) acrescenta que o entusiasmo desportivo das crianças também deve ser utilizado através de uma prática motivadora e acompanhada de numerosas sensações de êxito para desenvolver nelas atitudes e hábitos que garantam com prosseguimento, uma actividade desportiva extensa à vida inteira. Assim, na primeira etapa de iniciação desportiva, a principal expectativa da criança relativamente ao desporto é o divertimento. Este deve ser o sustentáculo da actividade, contribuindo o desenvolvimento das capacidades motoras e as aprendizagens das técnicas básicas, como um meio para o alcançar e não um fim em si mesmo. Aliás, as capacidades motoras não são para os jogos desportivos colectivos e para o Voleibol em particular faculdades substantivas, mas capacidades subsidiárias do desenvolvimento motor (Garganta, 1999), perspectivadas numa lógica de espiral crescente, no qual, o alcançar de um nível servirá de degrau para o seguinte.

O objectivo final da preparação visa a construção dos pressupostos motores que permitam suportar as altas cargas de treino características da

etapa de rendimento. Deste modo, a preparação para cargas crescentes deverá ser o objectivo parcial de cada etapa, constituindo a etapa anterior, o alicerce básico das cargas a suportar na etapa subsequente (Bauersfeld, 1991, *apud* Marques, 2001).

Sabemos da teoria do treino e da aprendizagem motora que um determinado nível de expressão das capacidades motoras só pode ser atingido se antes tiverem sido criados os pressupostos para tal, isto é, os aumentos de prestação não se verificam numa fase de idade anterior, porque os necessários pressupostos condicionais ou coordenativos ainda não estavam adquiridos (Baur, 1990). Assim, independentemente da modalidade desportiva não deve ser conferido um protagonismo excessivo a determinada capacidade, antes de uma solicitação conjugada entre todas elas. Não se procura nas etapas iniciais de desenvolvimento capacidades absolutas maximizadas, mas antes, capacidades relativas óptimas que contribuam para uma capacidade de resposta motora progressivamente maior (Garganta, 1999).

Destacando que a estimulação para as idades mais baixas deva ser dada de forma lúdica, serão indicadas actividades que a criança está habituada a executar, o brincar propriamente dito, para que desenvolva as novas valências de forma agradável. Considerando a necessidade acentuada de movimento característica nestas idades, a necessidade de mudar frequentemente de actividade lúdica e os próprios conhecimentos fisiológicos sobre a criança, os meios de estimulação devem pois ser adaptados em quantidade e em qualidade.

Na segunda etapa, na elaboração de um programa de treino para crianças (11-15 anos de idade) temos de considerar as diferenças fisiológicas do seu organismo (em fase de crescimento) e do organismo de um adulto. Weineck (1991) defende que em idades mais baixas, a educação motora deverá levar a criança a aprender correctamente os movimentos pois encontra-se num momento propício para a aprendizagem, sendo um dos períodos básicos para futuros desempenhos de alta qualificação. A partir dos 11-12 anos de idade ocorre a entrada na puberdade, período caracterizado, entre outros, pelo crescimento acelerado e desproporcional do corpo (Eckert, 1993). É nessa

fase que irá ocorrer um rápido ganho em peso e estatura corporal, significando mesmo uma perda da coordenação motora até que o indivíduo se ajuste às suas novas proporções corporais (Weineck, 1991). Nesse início de puberdade a treinabilidade é alta, porém, haverá que se ter cuidado com a influências dos factores emocionais, particularmente pelas variações constantes na motivação, o que poderá levar muitos jovens a desistirem do treino se as cargas psico-físicas forem demasiado intensas (Weineck, 1991). Sendo assim, um dos principais cuidados refere-se à aplicação de cargas de orientação anaeróbias, pois as crianças não se encontram ainda em condições fisiológicas adequadas para suportar uma alta acidose metabólica proporcionada por estímulos anaeróbios lácticos (Wilmore e Costill, 2001). Outros aspectos a serem considerados são a fragilidade do sistema locomotor passivo (ossos, tendões e ligamentos) e a menor capacidade termorreguladora da criança que ainda não se encontra em condições anatómicas e funcionais ideais, para sofrer cargas intensas (Weineck, 1989).

A capacidade geral de trabalho acentua-se a partir da puberdade. Devido às inúmeras modificações morfo-funcionais nos sistemas cardiovascular e respiratório, os jovens atletas passam a dispor de pré-requisitos fisiológicos que elevam o nível do rendimento físico, considerando-se as diferenças maturacionais e entre os sexos (Sobral, 1988). Portanto, as particularidades biológicas de cada faixa etária e as diferenças individuais devem servir de base, para que a distribuição das cargas de treino não ultrapassem o limite de adaptação fisiológica dos jovens atletas. Além disso, quanto mais prematuramente se inicia o treino específico (preparação específica da modalidade) menor número de experiências motoras o jovem terá noutras modalidades desportivas, o que poderá acarretar uma deficitária qualidade de movimentos (Filin e Volkov, 1998).

A puberdade do ponto de vista emocional é caracterizada por um período de afirmação da identidade (Cória e Sabini, 1990). Assim sendo, se o jovem atleta se sentir frustrado pela incapacidade de realização devido às altas exigências físicas e psicológicas impostas pelo treino intensivo, acabará por desistir do desporto por mais talento que tenha. A existência de estabilidade

emocional acompanhada de melhor distribuição das formas corporais na faixa etária dos 13-14 anos, poderá constituir o início de uma fase que irá favorecer o treino físico (Eckert, 1993). Nesta segunda etapa da formação desportiva admite-se já uma certa orientação para a modalidade eleita. No entanto, indicam-se propostas de actividades que vão ao encontro das necessidades específicas da criança e não o contrário. A este propósito, não é alheio o facto do desconhecimento sobre a idade mais adequada para a iniciação especializada numa actividade/modalidade desportiva quando se visa o alto nível. Além disso, também não são conhecidas quais as determinantes a considerar para a identificação do momento óptimo de iniciação especializada (Estriga e Maia, 2003). Estes autores, num estudo realizado com treinadores e docentes de Voleibol, não encontraram consenso quanto à idade ideal para o início da prática especializada da modalidade. Contudo, ressaltam que a especialização só deve ter lugar quando o atleta se encontra disponível para desenvolver os movimentos específicos.

Os critérios que definirão o quadro de desenvolvimento das capacidades motoras não poderão ser determinadas exclusivamente pelas exigências específicas da modalidade, mas também, em concordância com as necessidades individuais do jovem atleta com vista à sua formação integral e de forma equilibrada.

1.2.2. Especialização Desportiva

A sociedade actual nos seus mais diversos domínios caracteriza-se por uma constante procura de optimização dos recursos com vista a uma maior produtividade e rentabilidade. A especialização de tarefas tem sido a forma por excelência de lograr alcançar esse objectivo. O Desporto representando uma fatia da sociedade, reflecte dela todos os seus defeitos e virtudes (Costa, 1987). Sendo a competição a essência do Desporto já há muito integrou a especialização como o principal motor de optimização do rendimento. O super-atleta que vencia provas em modalidades/disciplinas bem distintas é

actualmente uma miragem, dado o nível de excelência que cada modalidade alcançou.

Se a especialização ao nível do alto rendimento não sofre contestação o mesmo já não se verifica durante a formação desportiva. A dúvida subsiste neste domínio: quando deverá ter início a especialização desportiva?

Actualmente existem duas posições por parte dos especialistas, por um lado os partidários de uma especialização rápida (Boiko, 1988; Werchoschanski, 2000), por outro, os defensores de uma formação multilateral com uma especialização mais tardia (Kurz, 1988; Martin *et al.*, 1993; Bompa, 2000).

Os primeiros defendem que a especificidade do treino conduz a uma adaptação mais rápida levando a incrementos mais velozes no desempenho, facto esse comprovado por pesquisas laboratoriais (Mader, 1989). Desde logo, as cargas deverão ser orientadas para a actividade visto que existem períodos óptimos para que essas cargas produzam efeito óptimo e para além do qual os resultados serão insuficientes. Para além disso, referem que as reservas de adaptação são limitadas e, portanto, não deverão ser esgotadas com cargas inespecíficas sob pena de não serem alcançados os mais elevados níveis de prestação.

Os segundos contrapõem com argumentos fundamentados na pedagogia e na teoria do desenvolvimento segundo os quais, o desenvolvimento físico, psicológico e mental da criança pode ser posto em causa devido a cargas unilaterais prematuras e rotinas de treino saturantes. Estas poderão provocar desequilíbrios que limitarão a sua evolução posterior e terão como consequências (Marques, 1991b; Bompa, 2000):

- Não alcançar os patamares mais elevados de prestação;
- Encurtamento da longevidade no alto rendimento;
- O abandono precoce da actividade por saturação, super uso (*overuse*), treino excessivo (*overtraining*) ou por lesões crónicas.

Além disso, são ainda pouco conhecidas as reacções do organismo das crianças a cargas especializadas (Marques 2001; 2002; Marques e Oliveira 2002).

Bompa (2000), citando dois estudos longitudinais (Harre, 1982; Nagorni, 1978) em que os dois tipos de formação foram confrontados, destaca a primazia em termos de resultados a longo prazo do programa multilateral, no que se refere a uma maior consistência do desempenho nas competições, reduzido número de lesões e maior longevidade no alto rendimento. O mesmo autor adverte que se um treinador estiver interessado no desenvolvimento de atletas bem sucedidos de alto desempenho, terá necessariamente de atrasar a especialização e sacrificar os resultados a curto prazo, pois só com uma formação de base forte que promova o desenvolvimento atlético geral, juntamente com a aquisição de estratégias e habilidades específicas para a modalidade, resultará em desempenhos bem sucedidos nos patamares mais elevados. Também Mesquita (1998) defende que só poderá existir especialização, quando o praticante se apropria do repertório de instrumentos que são eficientes para a resolução de uma tarefa específica. Segundo Hahn (1988), o treino com crianças deve ter como finalidade a expansão de todas as possibilidades motoras para conseguir um amplo repertório motor, com base no qual, se podem desenvolver formas motrizes específicas com maior facilidade e rapidez e de forma mais estruturada. E acrescenta, que o objectivo não deve ser um incremento demasiado rápido do rendimento desportivo que apesar de factível, teria pouca duração.

Convém no entanto, dada a diversidade de modalidades desportivas, distinguir os desportos em duas grandes categorias. Como propõe Balyi (1998) existem desportos de recrutamento mais precoce e outros de recrutamento mais tardio, isto é, desportos em que o treino específico prematuro é determinante para se alcançar o sucesso, como sejam a ginástica desportiva, a natação, a esgrima ou o ténis de mesa, e os desportos em que uma especialização prematura não é decisiva para um sucesso futuro. São exemplo destas últimas as modalidades abertas, designadamente o futebol, o Voleibol, entre outras. Como é evidente os modelos de preparação desportiva a longo prazo serão distintos para um caso e para outro.

Em virtude das suas características específicas, o Voleibol é considerado como uma modalidade demasiado complexa e exigente para ser

praticada por crianças, sendo considerado um desporto de recrutamento tardio que beneficia com as aquisições motoras desenvolvidas noutros desportos (Brown, 2001).

Para o Voleibol, atendendo à subdivisão proposta para as modalidades abertas, a fase da especialização inicial ou de dedicação exclusiva, deverá acontecer a partir da segunda etapa de desenvolvimento desportivo (Matweiev, Harred, Filin, Weineck, 1983; *apud* Marques, 1985; Platonov, 1988; Balyi e Hamilton, 1998; Bompa, 1996, 1999, 2000), isto é, a partir dos 11/12 anos. Este facto pressupõe que o jovem possui já nesta etapa, um repertório motor diversificado conferido pela prática desportiva no clube, na escola ou mesmo através da actividade espontânea na rua. Só então estará preparado para dar resposta às exigências específicas da modalidade nos seus requisitos básicos.

1.2.3. Modelos de formação desportiva no Voleibol

Com o intuito de dar resposta às preocupações emergentes na comunidade científica na década de oitenta, algumas instituições lançaram-se na estruturação dos modelos mais ajustados para a sua modalidade.

Dos modelos de formação consultados para a modalidade de Voleibol, destacamos o proposto pelo *Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER)* de Cuba (1989); o *Manuel de L'Entraîneur FIVB* (1991) que reflecte a filosofia defendida pela Federação Internacional da modalidade; o Manual da Associação de Treinadores do Canadá (1993; 1997); o Manual da Federação Francesa de Voleibol (2000). Além destes, os modelos propostos a título individual por Balyi (1998) no Seminário Nacional de Voleibol (E.U.A.) – 2000; o manual de Paolini (2000), que reflecte um modelo de formação da escola italiana; e a proposta de Bompa (2000), com modelos de formação para diversas modalidades, entre as quais o Voleibol, que reflecte um modelo seguido por alguns países de leste.

Da análise realizada, constatamos que quase todos os modelos apresentam proposta de desenvolvimento longitudinal para os vários temas e

uma sugestão da transversalidade das matérias, com um carácter impessoal, versátil, cabendo ao treinador a aplicação à sua realidade. Exceptua-se o modelo cubano, por ser mais prescritivo, apresenta a transversalidade das suas propostas de uma forma mais rígida.

O primeiro factor que ressalta dos modelos analisados diz respeito à subdivisão das idades integrantes de cada etapa (Quadro 3). Assim, para a generalidade dos modelos, na 1ª etapa são consideradas as idades compreendidas entre os 6 e os 10/12 anos (na proposta cubana verifica-se um intervalo menor, até aos 9 anos; no modelo francês esta etapa não é considerada; na proposta italiana é considerado um grupo dos sub 14), que segundo Bompa (2000) se designa de Iniciação Desportiva (ID). Uma 2ª etapa dos 10/12 aos 15/16 (que por sua vez se pode subdividir em duas fases com os 14 anos como fronteira), designada por Bompa (2000) como etapa de Formação Desportiva (FD). Por fim uma 3ª etapa, dos 16/18 aos 18/20, designada de Formação Especializada (FE) (Bompa 2000).

O modelo proposto por Balyi (1998) prevê um intervalo de variação de (mais ou menos) 2 anos para as fronteiras de cada etapa, considerando a variação média entre a idade cronológica e a idade biológica dos sujeitos nestes escalões etários. A generalidade dos modelos antecipam em um ano, o programa a ser desenvolvido pelas raparigas relativamente aos rapazes.

Uma 4ª etapa é referida, dos 20 anos em diante, mas regra geral não é desenvolvida, remetendo para manuais de alto rendimento. Além disso, visa a optimização da performance competitiva na modalidade eleita, bem distinta dos objectivos de formação e, portanto, não será contemplada neste estudo.

Quadro 3 – Idades cronológicas incluídas em cada etapa, propostas por diferentes modelos de formação desportiva de jogadores de Voleibol

	F.I.V.B., 1991	Balyi, 1998	França, 2000	Canadá, 1991;1997	Cuba, 1989
Etapa 1 Iniciação Desportiva	6-10 Anos	5-12 Anos	---	6-11 Anos	9-11 Anos
Etapa 2 Formação Desportiva	11-14 Anos	13-16 Anos	11-15 Anos	11-15 Anos	12-15 Anos
Etapa 3 Formação Especializada	15-18 Anos	17-20 Anos	15-19 Anos	15 Anos»	16-18 Anos

O segundo factor evidenciado em todos os modelos diz respeito ao desenvolvimento das capacidades motoras (Quadro 4).

Para a 1ª etapa são propostos exercícios de psicomotricidade geral, com relevância nos aspectos da coordenação simples, agilidade, flexibilidade geral, velocidade linear, força com o próprio corpo para o desenvolvimento de uma tonicidade e resistência geral. A dimensão informacional assume nesta etapa a expressão mais proeminente, uma vez que os aspectos bioenergéticos não estão ainda receptivos a um desenvolvimento efectivo. Assim, a velocidade e a coordenação surgem como os principais vectores de orientação na formação desportiva desta etapa. O modelo cubano acentua o tipo de trabalho de flexibilidade a realizar nesta etapa.

No entanto, é de considerar que nestas idades a fragilidade óssea e ligamentar é grande, especialmente nas extremidades ósseas, pois ainda se encontram em processos de calcificação e fortalecimento, respectivamente. Muitas repetições de um mesmo gesto ou elevadas intensidades são por isso desaconselhadas nesta etapa. Os grandes grupos musculares encontram-se mais desenvolvidos que os pequenos, determinando que a criança seja mais capaz de controlar movimentos que envolvam os grandes grupos musculares, relativamente aos movimentos de precisão, que envolvem a interacção de pequenos músculos.

Na 2ª etapa remetem para um trabalho orientado para as necessidades da modalidade. Assim, propõem uma coordenação complexa (ligada às habilidades específicas da modalidade), uma flexibilidade específica, a continuação do desenvolvimento da agilidade e da velocidade linear, sendo introduzida a velocidade específica e de reacção. Na força, progride-se para a força de resistência e introduz-se o trabalho de potência na fase final desta etapa, procurando colmatar *deficits* individuais. Na resistência, aponta-se para uma resistência aeróbia no início da etapa e a introdução da resistência anaeróbia específica no meio da etapa.

A lógica pedagógica deve continuar a sobrepor-se à lógica funcional, pelo que deve o treino de capacidades, como a velocidade e a força, concorrer

para a melhoria da expressão da técnica e esta para o desenvolvimento daquelas (Marques e Oliveira, 2001). A intensidade do treino aumenta ligeiramente, uma vez que a capacidade de tolerância à acumulação de ácido láctico também melhora gradualmente nestas idades (Bompa, 2000). Todavia, é de considerar o facto da vulnerabilidade para a contracção de lesões, apesar da aparência exterior dos atletas indicar capacidades crescentes. As diferentes partes do corpo não se desenvolvem ao mesmo ritmo, já que os membros inferiores e superiores atingem o pico de crescimento antes do tronco. Os pequenos grupos musculares encontram-se mais desenvolvidos, permitindo a realização de tarefas de coordenação fina com crescente mestria, tal como a velocidade, a agilidade e a coordenação que se encontram em rápido crescimento. O sistema nervoso central encontra-se quase completamente desenvolvido, pelo que as capacidades coordenativas são perfeitamente treináveis.

Na 3^a etapa, todos os modelos propõem um aperfeiçoamento da coordenação específica e a manutenção dos níveis de flexibilidade específica. Na velocidade, defendem um trabalho de manutenção da velocidade específica e de reacção. Para a força, propõem o desenvolvimento na vertente da resistência e da potência específica da modalidade, mas atendendo às necessidades individuais. Na resistência, é proposto o desenvolvimento da capacidade aeróbia e anaeróbia específica. De salientar que em termos físicos, o sistema circulatório e respiratório atingem a maturidade, encontrando-se aptos a responder no seu máximo potencial. Ao mesmo tempo, o sistema muscular tende a estabilizar, embora a força continue a aumentar. A maturação esquelética continua em ambos os sexos, mas os tecidos conjuntivos ainda se encontram em fortalecimento, pelo que o aumento de carga deve ser progressivo e monitorizada a resposta ao mesmo.

Quadro 4 – Capacidades motoras propostas nos diferentes modelos de formação desportiva do jogador de Voleibol, para as diferentes etapas.

	F.I.V.B., 1991	Balyi, 1998	França, 2000	Canadá, 1993;1997	Cuba, 1989
Etapa 1 Iniciação Desportiva	Coordenação simples; Flexibilidade geral; Velocidade reacção.	Coordenação geral; Diferenciação cinestésica; Recrutamento neural.	Agilidade e coordenação geral; Velocidade reacção;	Coordenação geral; Velocidade reacção; Flexibilidade geral;	Coordenação geral; Flexibilidade geral; Velocidade.
Etapa 2 Formação Desportiva	Coordenação específica; Velocidade linear; Força relativa; Resistência geral.	Coordenação específica; Resistência aeróbia; Velocidade específica.	Coordenação específica; Velocidade em acção; Força relativa;	Flexibilidade específica; Força sub-máxima; Resistência aeróbia.	Coordenação específica; Flexibilidade geral; Velocidade específica; Força específica.
Etapa 3 Formação Especializada	Velocidade específica; Força resistente; Resistência aeróbia/anaeróbia.	Sistema energético específico; Resistência aeróbia/anaeróbia.	Velocidade específica; Força c/ cargas externas; Resistência aeróbia/anaeróbia.	Coordenações específicas; Força específica; Resistência aeróbia/anaeróbia.	Coordenações específicas; Força específica; Velocidade específica; Resistência específica.

O terceiro factor evidenciado refere-se à aquisição das habilidades específicas ou à dimensão técnico-táctica do Voleibol (Quadro 5).

Na 1ª etapa são indicados exercícios de relação corpo/espaco, nomeadamente ao nível dos deslocamentos e das coordenações entre membros (lateralidade, inferior/superior), óculo-manual, entre outras. Com o final da etapa, são propostas as habilidades básicas como o passe, a manchete e o serviço por baixo, numa perspectiva do desenvolvimento da relação jogador/espaco/bola, relacionado o efeito pretendido com cada tipo de procedimento (táctica simples). Visto que a intensidade do jogo é elevada, não pode ser simplesmente pelo jogo que as crianças aprendem.

Galaste *et al.* (2001) ressaltam que esta é uma fase muito favorável à aprendizagem. Todavia, a capacidade, já muito desenvolvida, de aprender novos movimentos não é acompanhada pela faculdade correspondente de fixar os movimentos aprendidos. Por esse motivo, os mesmos autores sublinham que tudo que é ensinado aos poucos deve ser repetido várias vezes, para que possa fazer parte dos engramas motores da criança.

Durante a 2ª etapa, são apresentadas propostas de desenvolvimento e aquisição da totalidade das técnicas da modalidade, inicialmente numa perspectiva da relação jogador/bola/companheiro, passando para os pressupostos do jogador/companheiro/adversário. São introduzidos os aspectos da tática individual, relativamente à acção e à intenção da acção. Será de considerar que quanto maior for a intensidade do exercício, menor é a capacidade de processamento de informação e, conseqüentemente, menor o efeito da aprendizagem de novas habilidades. Conforme a proposta dos especialistas, será o início de uma dedicação exclusiva à modalidade (Voleibol), que deverá ocorrer a partir dos 10/12 anos de idade (Bompa, 2000; Silva *et al.* 2001; Martin *et al.* 1993). Esta ideia parece estar de acordo com o conceito de prontidão motora para a aprendizagem de habilidades motoras específicas defendido por Magil e Anderson (1996). Aponta-se já para um trabalho mais orientado para a modalidade desportiva elegida, particularmente, para o desenvolvimento das aptidões e das competências coordenativas específicas, isto é, das técnicas desportivas. O desenvolvimento da técnica deverá surgir como uma adaptação aos constrangimentos situacionais decorrentes da vivência do jogo (Mesquita, 2000). Para ensinar a técnica a um jogador, o treinador tem que saber o modelo técnico teórico correcto. Se a técnica for mal ensinada e não for corrigida, os erros vão-se acumulando, sendo cada vez mais difícil a sua correcção. A formação rege-se prioritariamente pela aquisição de habilidades, em detrimento da valorização da competência de rendimento analítico.

Na 3ª etapa, o objectivo central no aspecto considerado aponta para o aperfeiçoamento das habilidades adquiridas num contexto mais complexo, apelando agora para a relação jogador/equipa/equipa adversária, constituindo os aspectos da tática colectiva os pressupostos a desenvolver, bem como do papel individual no resultado colectivo. Progride-se para uma especialização funcional nos requisitos específicos da modalidade, registando-se, conseqüentemente, um aumento progressivo da carga de treino, quer por sessão, quer pelo aumento do número e duração das mesmas. Desta forma, as mudanças mais relevantes ocorrem durante esta etapa. Os exercícios gerais

multilaterais assumem agora uma importância auxiliar, relativamente aos exercícios com cargas específicas e às repetições de habilidades técnicas específicas. O volume e especialmente a intensidade vão aumentar, pelo que uma monitorização minuciosa deve ser feita, com vista a adequar a carga às potencialidades de cada indivíduo, de forma também a reduzir o risco de lesões.

A especificidade adquire uma importância fundamental, devendo os atletas desenvolver estratégias para lidarem com as maiores exigências físicas e psicológicas que demandam as situações de treino e de competição.

Quadro 5 – Conteúdos técnico-táticos propostos por diferentes modelos de formação desportiva do jogador de Voleibol, para cada etapa.

	F.I.V.B., 1991	Balyi, 1998	França, 2000	Canadá, 1993;1997	Cuba, 1989
Etapa 1 Iniciação Desportiva	Lançar, agarrar e rolar a bola; Passe por cima; Manchete; Serviço por baixo; Passe de ataque.	Deslocamentos básicos e posições fundamentais; Passe e manchete; Serviço por baixo; Recepção ao serviço;	(Sequência proposta para cada técnica, sem as referenciar à etapa).	(Sequência proposta para cada técnica, sem as referenciar à etapa).	Posições fundamentais; Deslocamentos; Passe e Manchete; Serviço por baixo; Recepção do serviço; Táctica individual.
Etapa 2 Formação Desportiva	Recepção do serviço; Serviço por cima; Ataque com chamada; Bloco e defesa; Táctica de base colectiva.	Aperfeiçoar: Deslocamentos; Recepção ao serviço; Defesa baixa; Ataque com chamada; Bloco individual e colectivo; Táctica colectiva;			Remate frontal; Bloco individual; Defesa com queda; Passe em suspensão; Serviço por cima; Táctica individual/equipa.
Etapa 3 Formação Especializada	Aperfeiçoamento de: Ataque forte e colocado; Bloco colectivo; Serviço forte e colocado; Táctica individual e colectiva; Formações de equipa e sistemas de ataque e defesa.	Recepção a diferentes tipos de serviços e trajectórias; Defesa em função de áreas de responsabilidade; Ataque no complexo I e no II; Sistemas de defesa, de recepção e de bloco.			Aperfeiçoamento de: Remate com rotação de corpo e braço; Bloco colectivo; Recepção ao serviço e defesa; Táctica colectiva para cada complexo de jogo.

O quarto aspecto relevado, refere-se aos factores psico-sociais (Quadro 6).

Numa 1ª etapa, são considerados essencialmente os aspectos gerais de relacionamento social (regras e condutas no treino e competição) e de grupo, bem como o desenvolvimento da motivação intrínseca para a prática da modalidade. Nesta etapa, a criança em termos emocionais, apresenta comportamentos que se caracterizam por uma atenção de breve duração, encontrando-se mais orientada para a acção, isto é, gosta de experimentar tudo e as suas habilidades vão melhorando com o final da etapa. A sua imaginação encontra-se em franco desenvolvimento pelo que a criatividade e a experimentação devem ser encorajadas, recorrendo à variedade de realizações nos diversos desportos. Apreciam o facto de serem o centro das atenções e o móbil principal das suas actividades é influenciado pelos seus pares. O prazer e o sucesso devem ser uma constante assumindo as mais diversas vertentes. Constituem objectivos complementares, a aquisição de hábitos de trabalho, a autodisciplina, a cooperação e a persistência. Em termos mentais/cognitivos, começam a compreender a necessidade de regras e de uma estrutura de funcionamento dentro do grupo.

Numa 2ª etapa apela-se para o desenvolvimento dos aspectos da personalidade, da cooperação e da comunicação. Indica-se nestas idades a introdução de estratégias de tomada de decisão. O comportamento passa a ser tremendamente influenciado pelo grupo, revelando um desejo de ter amigos do sexo oposto. A maturação física, cognitiva/mental e emocional não ocorrem necessariamente ao mesmo ritmo, o que pode originar confusão e ansiedade no jovem. Esta etapa é particularmente sensível dada a turbulência emocional que experimentam os jovens nestas idades. O intrincado processo de maturação, com alterações físicas e emocionais a ocorrerem a um ritmo elevado, tornam bastante susceptíveis os jovens nesta etapa.

Numa 3ª etapa, devem ser introduzidas práticas de treino mental, concentração nas pistas relevantes para tomada de decisão, bem como estratégias de controlo do *stress* e da ansiedade competitiva. Em termos mentais/cognitivos, deve-se incentivar os atletas para se familiarizarem com os

aspectos teóricos do treino, uma vez que o seu pensamento crítico se encontra em desenvolvimento durante esta etapa. Os aspectos da tomada de decisão devem ser mais desenvolvidos que os aspectos técnicos e táticos.

Em termos emocionais, encontram-se ainda muito influenciados pelo grupo, sendo ainda indicada uma forte direcção e disciplina no treino. Ainda são susceptíveis ao fracasso e ao sucesso, sendo a avaliação positiva da performance e o *feedback* de reforço importantes para a estabilização da sua auto-imagem. São idades importantes para a prática do treino mental, sendo indicados exercícios que desenvolvam a concentração, o pensamento positivo, a auto-regulação, a visualização e a motivação, para melhoria do desempenho específico na sua modalidade.

Quadro 6 – Factores psico-sociais propostos por diferentes modelos de formação desportiva do jogador de Voleibol, para cada etapa.

	F.I.V.B., 1991	Balyi, 1998	França, 2000	Canadá, 1993;1997	Cuba, 1989
Etapa 1 Iniciação Desportiva	(Não são discriminadas por etapa os aspectos a desenvolver).	Reforço positivo; Motivação; Prazer na actividade; Confiança; Cooperação e respeito pelas regras de grupo.	(Não são discriminadas por etapa os aspectos a desenvolver).	Interacção e cooperação; Desenvolver a confiança; auto-estima. Prazer na actividade.	Regras de relacionamento de grupo; Hábitos de higiene e saúde; Regras sociais.
Etapa 2 Formação Desportiva		Tomada de decisão; Estratégias de "coping", de concentração e imagética; Confiança, auto-estima e comunicação.		Técnicas de concentração; Auto-estima e confiança	Desenvolvimento da personalidade, vontade, colectivismo e cooperação. Relacionamento com colegas, treinadores e público.
Etapa 3 Formação		Tomada de decisão; Reforço e avaliações positivas; Liderança e responsabilidade; Estratégias de controlo da ansiedade pré-competitiva e competitiva.		Estratégias de controlo pré-competitivas e competitivas; Técnicas de concentração; Confiança e auto-estima.	Espírito de luta em treino e jogo; Respeito pelas regras de conduta social e desportiva; Cooperação e disciplina na estratégia colectiva.

1.2.4. O sistema de competição no quadro da formação desportiva

Reúne um amplo consenso a necessidade de ajustar às capacidades dos mais jovens, o nível de solicitações que lhes são exigidas no momento da competição (Adelino *et al.* 1999; Marques e Oliveira, 2002; Mesquita, 2002). No entanto, a pluralidade de vivências motoras preconizada nas primeiras etapas de formação não encontra eco nas formas de competição proposta para as mesmas idades, em que a ênfase principal é orientada para a vitória.

Tal como o treino, também a participação competitiva dos mais jovens foi durante muitos anos uma réplica mais ou menos fiel dos conhecimentos e das formas de organização do desporto adulto de alto rendimento. Se relativamente às questões do treino tem vindo a ser dedicada uma maior atenção, já no que se refere ao enquadramento da competição esse incremento tem sido mais parco (Marques, 1997).

Os motivos apontados para este eterno desfasamento prendem-se com o facto de a responsabilidade das duas vertentes se encontrar dividida. Isto é, a formação de treinadores realiza-se a um nível mais avançado sob a alçada de universidades, já a organização competitiva é da estrita responsabilidade das federações desportivas, tradicionalmente mais conservadoras e menos permeáveis às influências da investigação científica feita nas universidades (Marques, 1997). A acrescer a este facto, poucas são as federações que tem modelos de formação e de participação competitiva adequadamente estruturados (Sobral, 1993).

Não é questionável a importância da competição no universo desportivo, mesmo em idades mais jovens (Bento, 1999; Lee, 1999; Marques e Oliveira, 2002; Mesquita, 2002). Segundo Bento (1999), a competição constitui-se como uma ferramenta social e cultural, e é no uso que se faz dela que é determinada, em grande parte, a qualidade do processo de educação e formação dos jovens desportistas. Por isso, torna-se necessário redefinir o actual enquadramento competitivo no processo de formação a longo prazo, de forma a garantir que o modelo de treino e o sistema de competição constituam uma unidade e se

pautem por uma filosofia e estratégia comuns (Adelino *et al.* 1999; Mesquita, 2002).

Se se percebe a necessidade de não acelerar a especialização nas populações mais jovens, igualmente se percebe que o grau de especialização do sistema de competições terá de ser compatível com o grau de especialização do treino (Marques, 1998).

De destacar que nestas idades o jogo constitui o sentido maior da actividade da criança e, através dele, a criança faz novas descobertas, novas aprendizagens e vivência novas experiências (Marques, 2000). No entanto, a espontaneidade, a falta de continuidade e a turbulência que caracteriza o jogo da criança é diametralmente oposto ao jogo adulto, no qual o sabor da dificuldade imposta, a competência e a afiliação são os vectores principais (Siedentop, 1996). Daí se torna evidente, que o processo de educação e de socialização das crianças nas formas de competição adultas deva ser gradual, assegurando, a cada passo, que a capacidade de realização e de predisposição para participar sejam racionalmente consideradas (Mesquita, 2002).

Que competição então para crianças e adolescentes? A resposta a esta questão não se afigura fácil, pois exige uma compatibilização da formação desportiva, com o desenvolvimento harmonioso ao nível corporal, motor e psico-social, o que remete para uma reflexão que integre os contributos de diversas áreas do conhecimento como sejam a Auxologia, a Biologia, o Desenvolvimento Motor, a Pedagogia, a Psicologia, entre outras áreas de conhecimento, dentro da própria Teoria e Metodologia do Treino (Marques, 1997).

Uma distinção que importa fazer é que, para o desporto adulto de alto rendimento, a competição surge como a finalidade de todo o processo de treino. Nos mais jovens, o objectivo da competição deverá ser o mesmo do treino, ou seja, a educação e a formação dos futuros atletas (Bompa, 2000; Marques e Oliveira, 2002). Deve ser entendida como “mais um treino” durante o qual os atletas aplicam as habilidades anteriormente desenvolvidas.

Assim, as alterações nas competições são justificadas pela necessidade de criar situações facilitadas que possibilitem aos mais jovens uma participação compensadora, ao nível das capacidades e qualidades de que dispõem. Devem pois ser modificadas em função dos objectivos formativos, procurando uma articulação entre os seus conteúdos, com os do próprio treino. Os pressupostos da prestação que se devem constituir como conteúdos da competição são aqueles que são já treináveis nas respectivas idades (Rost, 1995).

As modificações das competições podem, e devem, ser feitas a três níveis distintos: na estrutura, nos conteúdos e no seu enquadramento. No entanto, persiste uma grande resistência à alteração de algumas condições de participação competitiva dos mais jovens e isso deve-se ao facto de os técnicos acreditarem que a competição modificada não confere a experiência que os atletas precisam na altura do recrutamento para as equipas de elite, e, por isso, limitarem-se às alterações mais óbvias, como sejam a redução da área de jogo (Haywood, 1986).

No Voleibol, alguns ajustamentos foram implementados nos últimos anos. No entanto, segundo a convicção da Associação Nacional de Treinadores de Voleibol (2000), são meramente cosméticos, pois procuram apenas responder a questões de quantidade de praticantes, mantendo, na essência, o mesmo conteúdo e enquadramento da competição adulta. As reformas mais profundas, esbarram invariavelmente com argumentos economicistas por parte das entidades federativas, para uma vez mais ficarem adiadas, reiterando no erro de se continuar a dar muita atenção ao custo de se realizar algo e nenhuma ao custo de não o realizar.

A este propósito, Mesquita (1999, pp17) sublinha que “não basta colocar menos jogadores no terreno, diminuir as dimensões do espaço de jogo, descer a rede e utilizar uma bola mais leve, para que estejam criadas as condições favoráveis para a aprendizagem.” Será necessário ir mais longe e modificar o próprio conteúdo das competições (Weineck, 1983; Rost, 1995; Bompa, 2000).

Em Portugal, para a modalidade de Voleibol, de acordo com um estudo realizado (Andrade, 1995), regista-se, para ambos os sexos, um aumento

gradual do número de competições anuais desde os infantis até aos juniores. Paradoxalmente, o intervalo médio entre os dias de competição mantém-se inalterado desde o escalão mais baixo até ao mais alto.

O mesmo se passa relativamente ao enquadramento, no qual, após uma fase regional, em que a participação serve para escalonar as equipas participantes, se passa para um campeonato a nível nacional, subdividido por zonas, isto para todos os escalões. No que diz respeito aos conteúdos, exceptuando a existência do libero, que só é permitida a partir do escalão júnior, tudo o resto é comum para os diversos escalões.

A título de exemplo, no Voleibol italiano, que é de há vários anos a esta parte uma referência mundial em ambos os sexos, existe uma restrição de utilização do serviço por cima nos escalões mais baixos, com o objectivo de diminuir a dificuldade que constitui a recepção ao serviço, especialmente para os jogadores mais altos (Paolini, 2000). Também no Voleibol canadiano, existem alterações dos conteúdos do jogo para os escalões mais baixos, nomeadamente, agarrar e transportar a bola no segundo toque, de forma a dar uma continuidade com qualidade, favorecendo a aprendizagem do remate.

Num ponto parece existir um consenso generalizado por parte dos especialistas, se o nosso principal interesse é desenvolver atletas talentosos, então é determinante enfatizarmos o desenvolvimento de aptidões e não a vitória em programas desportivos com crianças e jovens (Tschiene, 1995; Marques, 1998; Adelino *et al.* 1999; Bompa, 2000; Mesquita, 2002). Neste sentido, são propostos para as idades mais jovens, competições com conteúdos, formas e enquadramentos diversificados que rompam com o estereótipo do jogo formal.

Assim, preconiza-se na competição dos mais jovens, a introdução de:

- Formas de competição multilateral que balizem um quadro de treino também ele multilateral e de solicitações motoras e desportivas diferenciadas (Marques, 1998; Adelino *et al.* 1999);
- Competições formais e informais com alargadas oportunidades de sucesso para um maior número de participantes (Adelino *et al.* 1999);

- Possibilidade de uma participação equitativa, reduzindo, quanto possível, a eliminação dos derrotados (Adelino *et al.* 1999; Mesquita, 2002);
- Estruturas competitivas alicerçadas num ambiente de festa, de prazer, de fortalecimento de valores desportivos e sociais, contribuindo deste modo para uma melhor educação e socialização (Bompa, 2000; Mesquita, 2002);
- Competições que preferencialmente tenham um âmbito local ou regional, só avançando para um enquadramento nacional quando se esgotarem as potencialidades dos anteriores, assegurando sempre condições de equilíbrio competitivo (Tschiene, 1995; Marques, 1997; Adelino *et al.* 1999).

“O sistema de competições tradicional não é adequado à formação. Não serve os interesses de crianças e adolescentes, nem do desporto” (Marques, 2002, pp.74). A Comissão de Performance e de Medicina Desportiva de Voleibol dos E.U.A. (2000) adverte que a criança, antes dos 10 anos de idade não se encontra emocionalmente preparada para lidar com o *stress* que lhe impõem as situações de competição, nas quais é colocado demasiado ênfase na vitória. Recomenda que até aos 10 anos de idade não devem ser organizadas competições a nível nacional, dado que, mesmos nos treinos que antecedem a competição, as crianças experimentam estados de ansiedade, para os quais não estão ainda emocionalmente preparados para lidar.

Não ajustar o sistema de competições à idade e ao nível de desenvolvimento dos atletas significa ignorar as repercussões que isso pode ter sobre o desenvolvimento e o equilíbrio dos jovens, bem como as implicações na sua preparação para o alto rendimento. Continuar-se-á a legitimar o forçar “da criança à submissão das regras dos adultos: aprendizagem acelerada, preparação a curto prazo, selecção dos melhores, treinos intensos, repetição exaustiva de tarefas, redução das iniciativas individuais, imitações rígidas dos rituais adultos, supressão da alegria de jogar, inibição do gosto pelo jogo...” (Lima, 2000, pp.243).

1.2.5. A detecção e selecção desportiva

Os factores que influenciam a *performance* desportivo-motora, bem como a forma como interagem, têm um reflexo directo em dois espaços fundamentais da preparação desportiva como são a identificação de jovens atletas de sucesso e a preparação de equipas de alto rendimento (Maia, 1993).

A par da qualificação das práticas, a identificação de jovens com perfil adequado às exigências e aos constrangimentos de cada modalidade tem-se constituído como o factor fundamental na persecução de elevados índices de excelência no rendimento desportivo (Silva, 2000; Volossovitch, 2002).

A crescente mestria atingida em cada modalidade desportiva exige dos seus actores um conjunto de traços e características morfo-funcionais, sem os quais, dificilmente a excelência no rendimento desportivo será alcançada. Deste modo, a detecção e selecção de talentos assume um papel fulcral num processo que pretende prever ou descobrir um “campeão”, o mais cedo possível, proporcionando-lhe atempadamente a preparação desportiva mais conveniente.

O carácter multidimensional da *performance* desportiva confere ambiguidade à caracterização do talento desportivo, cuja fronteira se situa algures entre as características inatas (genótipo) e os factores ambientais (fenótipo), alimentada pelo velho dilema *nature versus nurture*. Apesar das evidências sugerirem que aspectos como a composição corporal e o tipo de fibras musculares são susceptíveis de ser alterados com uma prática contínua e um treino sistemático (Willmore e Costill, 1999), a maioria dos peritos concorda que o grau de adaptação do sujeito é restrito e que os limites impostos são essencialmente determinados por factores genéticos (Bouchard *et al.*, 1992, 1997; Klissouras, 1997). Neste ponto, aguarda-se o que a rápida expansão no campo da genética nos poderá revelar acerca do talento.

Pelo supra citado, encontrar um indivíduo que possua de antemão os pré-requisitos desejados assume um carácter decisivo na obtenção de elevados níveis de prestação desportiva futura.

A contextualização da **detecção** e **selecção** de **talentos** no desporto é entendida da seguinte forma por parte dos especialistas.

Detectar é descobrir, numa população determinada, os sujeitos que revelam talento, ou seja, potencialidades para adquirir a longo prazo as capacidades requeridas para um desempenho ao mais alto nível numa determinada actividade (Mesquita, 1997). É também associado à revelação dos mais dotados, com base nas suas características hereditárias, vistas como condição de prestação elevada (Volossovitch, 2002). Segundo Maia (1993), entende-se por detecção de talentos a possibilidade de efectuar um prognóstico a longo prazo de um sujeito que evidencia atributos e capacidades necessárias para fazer parte integrante de uma população de atletas de excelência desportiva.

A selecção de talentos no desporto, segundo Nadori (1989), define-se como o processo através do qual se individualizam pessoas dotadas de talento e atitudes favoráveis para o desporto, com ajuda de métodos e testes cientificamente válidos. Volossovitch (2002) define-a como um processo complexo e prolongado que tem por objectivo a previsão sustentada e coerente da possibilidade de um atleta atingir um determinado nível de performance, fazendo parte integrante da preparação a longo prazo. Maia (1993) considera-a como a operação a partir da qual se efectua um prognóstico a curto prazo, para o indivíduo situado num grupo de atletas, pressupondo que esse indivíduo possui atributos, nível de aprendizagem, treinabilidade e maturidade necessários para evidenciar performance superior aos membros do grupo.

Relativamente ao talento desportivo, Hahn (1988) define-o como a disposição acima do normal de poder e querer realizar rendimentos elevados no campo desportivo. Para Meinberg (1991, *apud* Pinto, 1999), o conceito de talento não se reduz ao dote natural, devendo ser entendido como uma zona de confluência entre predisposição natural e envolvimento. Mesquita (1997) define-o como sendo o indivíduo possuidor de um conjunto de aptidões e habilidades superiores, naturais e adquiridas, relativas ao desempenho de determinada actividade.

No entanto, uma avaliação transversal aplicada para a detecção e selecção de talentos pode eliminar, desnecessariamente, algum jovem que após o seu desenvolvimento, maturação e treino, poderia chegar ao alto rendimento (Mateo, 1990). Deste modo, o processo de detecção e selecção de talentos, independentemente dos critérios utilizados, não se deve circunscrever a uma única avaliação, antes a uma sequência de avaliações, que se estendam ao longo do processo de preparação e formação desportiva.

Com o objectivo de legitimar esta tarefa de identificação de talentos, vários autores (Hahn, 1982; Tschine, 1985, *apud* Marques, 1993) propõem a adopção de um modelo progressivo, que considere diferentes níveis de expressão no plano das capacidades motoras.

Assim, num primeiro nível situa-se o talento motor geral, traduzido em crianças com um bom reportório motor, movimentos fluidos e seguros, e grande facilidade e velocidade na aprendizagem das estruturas gestuais e motoras. Ao segundo nível correspondente o talento desportivo, que se traduz por uma disponibilidade superior à média para integração em programas de preparação desportiva e obtenção de sucessos desportivos. No terceiro nível, figura o talento específico, que revela a presença de pressupostos físicos e psíquicos para poder atingir elevadas prestações desportivas num determinado desporto ou especialidade desportiva.

Estas considerações vêm ao encontro do proposto por Volossovitch (2002), quando propõe cinco fases, com critérios diferenciados para a detecção e selecção de jovens no desporto:

- A selecção preliminar, a ocorrer entre os 8/12 anos, constitui a primeira fase, que se consubstancia mais numa procura dirigida dos indivíduos que preencham os requisitos desejados, do que num processo de exclusão daqueles que os não manifestem. São de relevar os aspectos do estado de saúde, as características morfológicas, a velocidade de execução, a motivação, a coragem e a criatividade do jovem praticante;
- Seleccção prognóstica, proposta para os 13/14 anos, servirá para confirmar a correspondência das características e capacidade do jovem

com as exigências da modalidade, através da avaliação dos ritmos de adaptação e aprendizagem;

- Seleccção orientada, entre os 15/16 anos. Visa-se agora verificar a correspondência das características do praticante às exigências específicas da actividade competitiva. Constituem indicadores de avaliação, os índices de maturidade biológica, os ritmos de desenvolvimento das capacidades motoras e funcionais, bem como o nível de preparação técnico-táctica;
- Seleccção especializada, aos 17/18 anos. Pretende-se comprovar a possibilidade do praticante atingir resultados elevados, suportando cargas intensas de treino e competição. São indicadores de avaliação, o nível de preparação física específica, o desempenho técnico-táctico, a análise do perfil psicológico nos aspectos de liderança, a cooperação e a capacidade de lidar com o *stress*, quer em treino quer em competição.
- Seleccção de elite, a partir dos 20 anos. Tem como objectivo determinar os desportistas com potencial para o mais alto rendimento.

Quanto às metodologias utilizadas no processo selectivo, a literatura aponta fundamentalmente duas, uma de natureza clínica e a outra de natureza actuarial (Dawes *et al*, 1989; Marchese, 1992; Grove *et al*, 2000).

Segundo Seabra (2002), o processo de decisão/previsão clínica é o mais utilizado na selecção de crianças e jovens, sendo normalmente baseada em informação subjectiva e impressionista considerada pertinente pelo seleccionador. No entanto, a carga de subjectividade que esta tarefa acarreta e os possíveis erros de avaliação, tem conduzido os investigadores a procurar indicadores que ajudem os treinadores/seleccionadores a desempenhar tão delicada tarefa. Mesmo para o treinador mais experiente, esta não é uma tarefa fácil, porque a excelência desportiva, combina-se numa interdependência de factores físicos, ambientais, mentais e emocionais (Maia, 1993; Brown, 2001). Os indicadores de selecção terão que incluir mais do que simples resultados de vitória ou derrota numa qualquer competição ou as estatísticas individuais do atleta. A crescer a esta dificuldade, quanto mais cedo se avança para uma previsão da prestação, maiores riscos se corre de errar (Marques, 1995).

Ao contrário, no processo de decisão/previsão actuarial, a tomada de decisão é efectuada com base em informação de natureza objectiva considerada relevante em pesquisas anteriores que, com o tempo, demonstra a sua elevada qualidade (Seabra, 2002). Caracteriza-se pelo recurso a modelos matemático-estatísticos, com o objectivo de se tomar uma decisão com base numa previsão probabilística do resultado final. De acordo com Seabra (2002), este método nunca foi utilizado em Portugal.

Independentemente da divergência quanto aos indicadores a considerar para a detecção e posterior selecção dos mais aptos, parece ser consensual que devem ser consideradas as exigências específicas da modalidade, que concorrem para um elevado desempenho no alto nível. Segundo Cazorla (1984), o conhecimento aprofundado dos factores que interferem na prestação desportiva e as exigências inerentes a um atleta de nível superior constituem a imagem de referência pela qual se deve nortear todo o processo de detecção.

A questão central reside na dificuldade de definição do(s) indicador(es) a considerar para a detecção e selecção numa determinada modalidade e o momento em que ela deve ocorrer. Parece não merecer contestação que, para os jogos desportivos colectivos, deverão servir como referencial os constrangimentos do jogo de alto nível e as exigências inerentes a um jogador de nível superior, passíveis de fornecerem indicadores de prestação (Mesquita, 2003).

No entanto, segundo Maia (1993), a inconsistência da estabilidade da performance e a ausência de robustez empírica da predição da *performance* futura, a partir dos seus valores iniciais, obrigam a considerar as aptidões e as capacidades que cada sujeito evidencia como os factores mais susceptíveis de determinar o seu nível de performance desportivo-motora futura, independentemente das habilidades técnico-tácticas e do nível de treino.

Até há bem pouco tempo, o talento desportivo descobria-se de um modo mais ou menos natural. Ele aparecia, com maior probabilidade, em populações com grande número de praticantes. Neste sentido, a participação de um jovem no desporto, fundamentava-se sobretudo na tradição, na ideia e no desejo de praticar um desporto, em função da sua popularidade, da pressão exercida

pelos pais, da especialidade do professor de educação física, da proximidade das instalações desportivas, etc. (Bompa, 1987).

Actualmente existem basicamente dois métodos de selecção do talento desportivo (Bompa, 1987; Harsany e Martin, 1987):

Seleccção natural ou passiva: baseia-se na identificação de talentos de forma natural, no seio de uma grande massa de população desportista;

Seleccção científica, activa e sistemática: baseia-se na identificação de talentos em idades baixas e sua posterior orientação e selecção para modalidades em que possam vir a alcançar um elevado rendimento.

Há pois que identificar seguramente, quais os requisitos que deve possuir um jovem candidato ao estatuto de talento.

Já em 1973, Bouchard, Brunelle e Godbout determinaram os seguintes pré-requisitos para a detecção e selecção de talentos: (1) morfológicos – estatura, envergadura, somatótipo, peso, etc; (2) orgânicos - articulares, dinamométricos e força dinâmica, cardio-respiratórios; (3) motores e perceptuais: coordenação geral, tempo de reacção, rapidez de movimento segmentar, destreza...; (4) psicológicos – ansiedade, personalidade e tolerância à dor, fundamentalmente; (5) situacionais e demográficos – acesso e disponibilidade de instalações, apoio externo, cuidados médicos, etc.

A partir de diversos factores gerais, e apoiado na opinião de diversos autores, Bompa (1987) cita os seguintes critérios para a selecção de talentos: saúde, qualidades biométricas e medidas antropométricas, genes herdados, proporção de fibras musculares vermelhas e brancas, instalações desportivas e o clima, e a disponibilidade dos especialistas ou nível de conhecimentos do treinador.

Estabelecer critérios científicos para a detecção e selecção de talentos desportivos proporciona numerosas vantagens, pois reduz o tempo necessário para alcançar o alto rendimento, já que se seleccionam apenas os indivíduos mais capacitados para um determinado desporto, ao mesmo tempo que a eficiência do treinador aumenta, pois dedica-se só a atletas com capacidades superiores, favorecendo a aplicação de métodos científicos de treino (Bompa, 1987).

Torna-se pois imperioso, determinar quais os indicadores a considerar para a detecção e selecção numa etapa/idade, e se esses mesmos indicadores, se mantêm estáveis para uma etapa/idade posterior. Com esse conhecimento, visa-se diminuir os riscos que o processo de selecção comporta, assim como disponibilizar mais e melhor informação ao treinador para que este possa tornar o seu trabalho mais rigoroso e identificado com a realidade actual (Rito, 2000).

Bellendier (2001), num estudo longitudinal realizado na Argentina, integrado no plano nacional de detecção e selecção de jovens voleibolistas, aponta as características do “Biótipo Dinâmico” do jogador de Voleibol, referenciadas aos padrões internacionais. Assim, aponta valores de referência para características de natureza cineantropométrica, biomecânica e psicológica. Distingue ainda os factores que não são treináveis, como a estatura e as qualidades atléticas, nos seus aspectos menos modificáveis. Destaca por outro lado, a potência, a resistência, a velocidade e a saltabilidade, como as qualidades atléticas que mais concorrem para a excelência desportiva no Voleibol. A par destas, a flexibilidade e mobilidade articular, o nível técnico e desportivo, aliado a um perfil psicossocial favorável, constituem os conteúdos de treino que devem ser mais estimulados, para alcançar níveis crescentes de rendimento.

Num estudo efectuado a docentes e treinadores/seleccionadores de Voleibol em Portugal (Estriga e Maia, 2003), são apontados os pré-requisitos básicos para as modalidades de Voleibol, andebol e basquetebol. Numa primeira fase de orientação desportiva (11 aos 14 anos), os inquiridos consideraram relevantes os pré-requisitos de natureza coordenativa e antropométrica (especialmente ao nível da altura). Relativamente à modalidade, é percepção dos participantes no estudo que as exigências técnicas singulares do Voleibol impostas regulamentarmente, acentuam a necessidade dos jovens atletas possuírem um nível apropriado de desenvolvimento coordenativo, de destreza e agilidade, para poderem dar resposta a esse quadro de exigências. Quando se considera a prognose de uma futura participação desportiva de sucesso, são apontados como os mais

favoráveis os factores psicológicos (motivação), constitucionais (altura) e motores (coordenativos).

Alguns estudos realizados (Janeira e Maia, 1992; Maia *et al.*, 1992) têm conseguido discriminar e ordenar jovens atletas praticantes de basquetebol e Voleibol, em função da sua categoria de *performance*, a partir do estudo do seu perfil, num conjunto variado de medidas somáticas.

Silva (1991) avaliou 116 Voleibolistas com idades compreendidas entre os 14 e os 17 anos, com o objectivo de identificar um conjunto de dimensões (traços somáticos e motores) que permitissem separar dois grupos de atletas com diferentes níveis competitivos. Os resultados do estudo apontam que, para os membros inferiores, a impulsão vertical é um indicador que permite discriminar os atletas em função do seu nível competitivo.

Num estudo realizado com Voleibolista do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos. Os resultados apontam os indicadores de aptidão física geral e específica, agilidade, velocidade e força superior, com poder discriminatório capaz de diferenciar atletas de nível de rendimento distinto (Silva e Maia, 2003).

Fernandes e Moutinho (1996), num estudo realizado com Voleibolistas do sexo feminino no escalão de iniciados, verificaram que, entre as acções de jogo avaliadas, o ataque e a distribuição constituíram os factores principais da *performance* desportiva.

Eom e Shutz (1992) referem o poder discriminatório do bloco e do ataque em situações de ataque e contra-ataque, em equipas de Voleibol de alto rendimento.

Num trabalho realizado por Silva (2000), foram estudadas Voleibolistas do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos, apresentando dois níveis distintos de tempo de prática da modalidade. O objectivo foi o de modelar a *performance* desportivo-motora para este escalão etário na modalidade de Voleibol. O estudo aponta que, para as características energético-funcionais do jogo de Voleibol, os factores da aptidão física geral e específica com poder discriminatório do nível de prática revelaram ser a agilidade (*shuttle run*), a velocidade (18 m) e a força superior (*pull up's*).

Relativamente à estrutura somática, não foram encontradas diferenças significativas, tendo apresentado os dois grupos uma estrutura meso-endomorfa. A autora concluiu que o tipo físico não se assume, neste nível de competição, como instrumento de selecção, nem tão pouco como variável decisiva no rendimento das tarefas fundamentais do jogo. Quanto à força explosiva dos membros inferiores, apenas é de realçar as diferenças relativas ao salto a partir da posição estática. Relativamente à avaliação do rendimento técnico-táctico, não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos, no entanto esse facto é endereçado para o desajustamento do sistema de observação utilizado.

Brandão (1995) realizou um estudo com basquetebolistas com idades compreendidas entre os 15 e os 17 anos, com o intuito de avaliar quais os indicadores que distinguiam atletas de diferentes níveis de *performance*. As conclusões apontam que, para aptidão física geral, os indicadores com poder discriminatório foram a resistência e a velocidade. Todos os itens analisados para as habilidades específicas constituíram factor de diferenciação entre os dois grupos. O mesmo não se verificou relativamente às medidas somáticas e à forma do corpo. Em termos de hierarquia de importância dos indicadores avaliados, o estudo apontou primeiro a aptidão física geral, seguida das habilidades específicas e por último o somatótipo.

Também no basquetebol, Cura (2001) procurou a relação entre habilidades técnicas medidas de forma analítica e a *performance* desportiva. Participaram no estudo 70 atletas iniciados masculinos com idades entre os 12 e os 14 anos. O estudo revelou que os resultados obtidos na bateria AAHPERD se correlacionavam com a performance ($r^2 = 57\%$). Concluiu também que, para estas idades, as habilidades técnicas parecem revelar-se como decisivas na variação da performance.

Não obstante a dificuldade que constitui a definição dos indicadores de selecção, estes tendem a alterar-se ao longo do processo de formação do jovem desportista. Os esforços envidados em várias áreas científicas, nomeadamente na Fisiologia, Cineantropometria, Psicologia, entre outras, no sentido de identificar o “perfil ideal” do atleta por modalidade, não têm sido

conclusivos. Segundo Mesquita (2003), a complexidade inerente aos Jogos Desportivos Colectivos, provocada pelo tipo de relações que se estabelecem no desenrolar do jogo, aumenta a dificuldade em discriminar indicadores preditivos do jogador talentoso. Para tal, tem contribuído o facto de muitos atletas revelarem vocação tardia ou ainda muitos jovens com excelentes resultados fracassarem quando passam para escalões superiores (Brito, 1994).

Os factores psico-sociais são dos mais considerados no momento de se construir uma equipa de rendimento. A capacidade de aprender e melhorar; a persistência e a motivação para a superação; a intensidade e a concentração no treino como no jogo; a solidariedade, a disciplina, a personalidade e a ambição, são, segundo Araújo (1999), características que deve possuir o atleta quando pretende integrar uma equipa de alto rendimento.

Uma das características mais marcantes dos desportos colectivos, actualmente, é que os indivíduos que neles se distinguem tendem a ser mais fortes e/ou mais altos, de resto, é uma tendência comum a todas as modalidades colectivas. Embora possa ser questionável a selecção de um atleta exclusivamente a partir da sua morfologia externa, parece ser consensual que a ausência de um protótipo morfológico adequado para uma determinada modalidade limita seriamente a performance desportivo-motora (Tanner, 1964) e, no Voleibol, a altura é um deles. Talvez por ser o predictor mais estável, ele tende a ser no Voleibol, o único a ser considerado no momento de se escolher os mais aptos (Bompa, 1999).

1.3. Factores de rendimento no Voleibol e suas implicações para a formação

Para planificar o treino de determinada modalidade desportiva necessitamos, antes de mais, de possuir um aprofundado conhecimento do seu quadro de exigências na competição, incluindo as exigências técnicas e táticas, fisiológicas e cineantropométricas, bem como as suas determinantes psicológicas. Em suma, tudo aquilo que determina o seu perfil de exigências específicas.

Uma vez determinado o perfil específico de exigências da modalidade em questão, este passará a constituir a base sobre a qual assentarão os modelos de preparação de qualquer jogador e/ou equipa, sendo ulteriores alterações mais ou menos subtis, conforme a evolução da tendência de jogo ou das alterações regulamentares.

O passo seguinte para uma correcta planificação, e após conhecermos o perfil específico do desporto em causa, passará por conhecer as características psico-físicas dos indivíduos alvo.

Finalmente, perante situações concretas, caberá ao treinador determinar as variáveis essenciais para o grupo e modalidade em questão, especificar a sua ordem de prelação e, em face da enorme diversidade de factores a atender, dar prioridade àquelas variáveis que produzem modificações maiores ou mais imediatas no rendimento.

Com a evolução alcançada, o Voleibol transformou-se num dos desportos mais atléticos, exigindo dos jogadores movimentos rápidos e explosivos, executados com muita habilidade e raciocínio, ao longo de todo o jogo (Borsari, 1996).

A participação da velocidade regista-se de forma diferenciada conforme as suas variantes. Assim, a velocidade de deslocamento não parece ser determinante para o rendimento nesta modalidade (Silva, 1992), ao contrário da velocidade de reacção (defesa) e de execução (ataque), que evidenciam uma importância fundamental no rendimento em Voleibol (Grosser, 1981).

Dentro das exigências físicas, o aspecto que mais se evidencia na maioria das habilidades técnicas de Voleibol é a capacidade de salto. Fomin (1979) indica que quase todos os procedimentos em Voleibol requerem um alto desenvolvimento desta capacidade, seja para o remate, para o bloco, serviço ou passe.

Para alguns autores (Bompa, 1996; Carvalho, 1998; Leenders, 1999) as exigências específicas ao nível da força muscular solicitada ao longo de um jogo de Voleibol evidenciam claramente a presença de força rápida.

As acções típicas da modalidade possuem um forte contributo da força explosiva de curta duração e repetida no tempo. Deste modo, a força de

resistência também se coloca como fundamental, uma vez que é exigido que o atleta mantenha a qualidade do salto ao longo de todo o jogo, e este por vezes pode durar mais de 90 minutos (Bompa, 1996; Carvalho, 1998).

A força máxima, segundo diferentes especialistas (Toyoda e Herrera, 1989; Silva, 1992; Carvalho, 1998), não tem participação significativa dentro da dinâmica do jogo de Voleibol, servindo contudo, de base às diferentes variantes desta capacidade, utilizadas durante a actividade.

Embora não exista consenso quanto ao sistema energético mais solicitado no Voleibol, já que a aciclicidade das acções determina elevada dificuldade na sua caracterização, Stanganelli (1995) defende que o Voleibol é um desporto intervalado, onde 40% da energia é fornecida pelo sistema ATP-CP, 10% solicita a participação do sistema anaeróbio láctico, participando o sistema aeróbio com 50% da energia requisitada. O mesmo autor classifica a modalidade como uma actividade física essencialmente acíclica, que apresenta alternâncias de períodos de actividade intensa e períodos de inactividade relativa, além da diversidade de acções durante o jogo, que possuem entre si níveis de exigência diferenciados.

Atendendo a estas características do jogo, alguns autores (Gonzalez, 1989; Silva, 1992) consideram que a resistência anaeróbia láctica é o tipo de resistência predominantemente solicitada durante um jogo de Voleibol.

No que diz respeito aos factores técnico-tácticos, em virtude das peculiaridades da modalidade, nomeadamente a proibição de agarrar a bola, o limite do número de contactos por jogada/jogador e a velocidade do jogo, fazem com que o tempo se manifeste como factor decisivo no desenrolar do mesmo (Sousa, 2000). Além disso, dado que as incorrecções técnicas são penalizadas pelo regulamento de jogo, com perda de ponto, a precisão e a qualidade das habilidades técnicas adquirem importância decisiva no rendimento. A especialização funcional, característica do alto rendimento, é indissociável da versatilidade exigida para a execução das diversas tarefas, em virtude da obrigatoriedade de rotação dos jogadores ser imposta pelo regulamento.

O conhecimento das exigências específicas requeridas em função do jogo é determinante na otimização do processo de formação e rendimento desportivo no Voleibol. Em função da especificidade das tarefas a desempenhar em cada uma das posições, são definidos cinco perfis diferenciados: o distribuidor, o ponta (zona 4), o central (zona 3), o oposto (zona 2) e o libero. A título de referência, apresentamos os valores para a estatura, idade e alcance de ataque e de bloco, verificados nos atletas das seis equipas melhor classificadas no Campeonato do Mundo da Argentina (2002), conforme se pode constatar no quadro 7.

Quadro 7 - Dados relativos aos jogadores das seis equipas melhor classificadas no Campeonato do Mundo – Argentina 2002 (Adaptado de Bellendier, 2003).

Variáveis	Oposto	Central	Ponta	Distribuidor	Libero
Estatura (média)	201	202	194,9	188,2	188,3
Valor mais alto	206	209	200	196	194
Valor mais baixo	195	200	190	180	184
Idade (média)	25,8	26,5	26,8	30,8	27,5
Valor mais alto	30	32	39	36	30
Valor mais baixo	23	23	23	26	25
Alcance Ataque (média)	349	352	344	330	Não foi avaliado
Valor mais alto	355	368	364	346	
Valor mais baixo	345	347	340	321	
Alcance Bloco (média)	329	331	324	315	
Valor mais alto	340	341	338	330	
Valor mais baixo	320	323	320	300	

Da análise efectuado no último Campeonato do Mundo de Voleibol masculino (2002), relativa à eficácia nas acções de jogo, Bellendier (2003) destaca o seguinte:

- Entre os 10 jogadores que obtiveram maior número de pontos para a sua selecção, colocam-se os opostos (60%), seguidos pelos pontas (40%), com uma eficácia nas suas acções superiores a 50%, para uma margem de erro inferior a 8% do total das acções.
- Na recepção do serviço, registaram-se eficácias na ordem dos 77,5% para os melhores recebedores, dos quais se destacam os liberos (6 em 10) como os melhores cotados.

- No que diz respeito ao serviço, os melhores pontuadores realizaram o serviço em salto (80% do total de serviços realizados no torneio), com uma eficácia de cerca de 10%, para uma margem de erro de 20%.
- Para o bloco, verificaram-se eficácias de 30% para os melhores blocadores, para uma percentagem de erro de 24%.
- O ataque foi o procedimento que proporcionou uma maior percentagem de pontos conquistados (36% de 1ª linha e 21% de 2ª linha), situando-se o bloco (12% do total de pontos conquistados) e o serviço (8% do total dos pontos conquistados) nos lugares seguintes. O factor que apresentou maior variação foi o dos erros não forçados (23% dos pontos obtidos).

Relativamente aos aspectos psicológicos, Carron e Chelladurai (1978) referem o interesse particular em fornecer uma identificação compreensiva dos factores psicológicos que contribuem para a excelência do rendimento desportivo. Nesta área científica, o corpo de conhecimento relativo às especificidades de cada modalidade desportiva é ainda muito escasso, tendo em conta a vastidão de inter-penetrações possíveis. Neste contexto, a investigação tem-se estendido por três áreas distintas: o atleta enquanto elemento de um grupo; o papel do treinador e as interacções que estabelece com os seus atletas enquanto grupo; e o rendimento desportivo, como objectivo último de todos os agentes envolvidos na sua prática (Cruz e Antunes, 1996).

O Voleibol encontra-se incluído no grupo de desportos que envolvem dependência interactiva (os membros estão dependentes uns dos outros e a coesão aumenta a oportunidade de sucesso), verificando-se uma relação positiva entre coesão e sucesso (Hanrahan e Gallois, 1993).

O controlo emocional e o elevado grau de habilidades psicológicas são os aspectos referidos, pelos peritos em psicologia desportiva, como fazendo parte integrante das características do atleta de alto nível em competição (Janelle e Hilman, 2003). Para o atleta, os aspectos relacionados com a personalidade,

motivação e controlo de ansiedade e o *stress* constituem o alvo da atenção neste domínio.

Dentro das habilidades psicológicas consideradas importantes para atingir um elevado rendimento, há a considerar a concentração, a determinação, o controlo do *stress*, a coragem, a liderança, a comunicação, a visualização, a motivação, a confiança e a preparação mental. Os estudos que emergem nesta área referem-se geralmente os aspectos particulares de determinado atleta ou grupo, numa situação particular, não sendo contudo conhecido o perfil psicológico ideal do jogador de Voleibol.

Nos jovens, a metodologia do treino tem de sofrer inevitáveis ajustamentos, perseguindo um processo de estimulação adequada, respeitando a própria noção de treino desportivo, cumprindo os princípios do treino, mas excluindo tudo o que possa representar um risco à conservação da homeostasia e do bem-estar do jovem (Proença, 1999).

Nesta perspectiva, ao contrário da preparação no adulto, as prioridades nos jovens não devem ser centradas de uma forma acrítica nas variáveis que produzem modificações maiores ou mais imediatas no rendimento. O critério essencial deverá residir na capacidade de considerar todos os factores determinantes do comportamento do jovem de uma forma integrada, criando um clima facilitador e estimulante do desenvolvimento, evitando tudo quanto possa representar eventuais danos imediatos ou a prazo (Proença, 1999).

Só através de um amplo conhecimento das características fundamentais de cada escalão etário, estaremos habilitados a proporcionar um desenvolvimento de acordo com as necessidades e desejos dos indivíduos, e que concorram, ao mesmo tempo, para uma formação de excelência no desporto eleito.

Assiste-se no entanto, que para os escalões de formação, o conhecimento do quadro específico de exigências para o Voleibol é escasso, resultando de análises subjectivas a partir da observação do jogo e da experiência empírica do treinador (Silva, 2000). Segundo a mesma autora, o nível de conhecimento do quadro de exigências tanto dos aspectos físicos,

fisiológicos ou técnico/táticos é directamente proporcional ao nível competitivo.

Na ausência de indicações que definam as necessidades e exigências práticas de cada desporto (Silva *et al.*, 2001), recorre-se às orientações propostas para o desenvolvimento das capacidades motoras, elegendo daí, as que mais concorrem para a excelência desportiva da modalidade. Ficará assim assegurado que o treino das capacidades motoras com jovens obedecerá ao princípio científico da individualidade biológica, estando portanto, em conformidade com as leis biológicas e pedagógicas do treino desportivo (Dantas, 1995).

Segundo Grosser (1983), as capacidades motoras podem ser divididas em dois subgrupos: a) capacidades motoras condicionais (determinadas pelas componentes energéticas, em que os processos metabólicos predominam nos músculos e sistemas orgânicos); e b) capacidades psicomotoras ou coordenativas (determinadas pelos componentes informacionais, onde predominam os processos de condução do sistema nervoso central).

Vários autores diferenciaram as componentes das capacidades motoras dirigidas ao rendimento, daquelas que procuram melhorar e manter a saúde. Nesta perspectiva, as capacidades que devem ser objecto de desenvolvimento em idades precoces são, para além da velocidade e das capacidades psicomotoras ou coordenativas, as capacidades que estão associadas com um baixo risco de desenvolver, prematuramente, doenças derivadas do sedentarismo, como são a resistência cardiovascular, amplitude de movimento, força dinâmica e resistência muscular (Carpersen *et al.*, 1985; Pate, 1988, 1995; Pate e Shephard, 1989).

É necessário no entanto ter consciência que o processo de treino com crianças e jovens não será nunca neutral, antes influenciará o desenvolvimento da criança, beneficiando-a ou prejudicando-a (Año, 1997). A noção de desenvolvimento da criança terá de ser entendida, forçosamente, numa perspectiva plural, quer pela assincronia dos seus ritmos cronológico, biológico e psicológico, quer pela diversidade inter-individual.

Podemos aceitar sem qualquer reserva que, durante o desenvolvimento ontogenético do Homem, existem períodos durante os quais se registam notáveis incrementos no rendimento das diferentes capacidades motoras (Melo, 2000). Uma vez identificados esses períodos, é primordial aproveitá-los para o desenvolvimento óptimo de cada capacidade.

No entanto, este tema não comunga de unanimidade no seio da comunidade científica. O conceito de fase sensível surgiu originariamente na embriologia, tendo sido estabelecido que, no desenvolvimento morfológico dos organismos animais e vegetais, havia períodos cronologicamente limitados, nos quais os sistemas celulares reagiam com particular sensibilidade a estímulos ambientais (Baur, 1990).

Investigadores da Psicologia do Desenvolvimento e da Fisiologia Comportamental referem que a evolução motora não é biologicamente linear, mas sim irregular. Demeter (*apud* Grosser, 1989), diz que se alternam períodos de evolução lenta, relacionados com a idade, com as condições de vida e as particularidades individuais, e outros de maturação rápida a nível morfológico e funcional.

Assim sendo, um estímulo adequado produz um efeito maior sobre um sujeito que se encontra em fase de desenvolvimento relativamente a outro que já tenha ultrapassado essa fase (Martin, 1982, *apud* Hahn, 1988). Segundo Martin (1982), se na idade propícia não se aplicam os ditos estímulos, não se alcançará o máximo nível geneticamente possível, porque, ainda que se possa desenvolver posteriormente, ficarão aquém das suas potencialidades funcionais. Dito de outra forma, são os determinismos biológicos responsáveis pelo que normalmente só se conseguiria com cargas significativas, isto é, a reorganização da estrutura do órgão (Marques, 1995).

No entanto as fases sensíveis ainda não conquistaram o título de teoria aceite e, conseqüentemente, o papel de referencial incontestado no treino das capacidades motoras em crianças e jovens. A comprovada variabilidade e inconstância dos processos de maturação individuais, quando referidos à idade cronológica e ao tempo de ocorrência, continuam incontornáveis para a maioria das capacidades motoras. Daí, que esta problemática encontre algum apoio

junto de especialistas que consideram a existência de fases sensíveis (Trieste, Schabel, Baumann, *apud* Carvalho, 1983; Hahn, 1988; Grosser *et al.*, 1989; Weineck, 1991).

Um dos problemas apontados refere-se à utilização na maior parte dos estudos da idade cronológica e não da biológica ou maturacional (Marques, 1995), o que torna difícil o estabelecimento de relações entre o processo maturacional e a treinabilidade das capacidades motoras. O outro, pressupondo a existência de fases sensíveis, prende-se com a dúvida sobre o que explicaria a sua existência, se o processo maturacional, se a própria actividade (Baur, 1990). A acrescer a estes problemas, a produção científica nesta área, carece de uma uniformização de processos e de metodologias, para que os dados obtidos possam ser objecto de comparação e contraste.

Indiscutível é o facto de que o treino das capacidades motoras, sejam coordenativas ou condicionais não tem o mesmo efeito em qualquer idade. Também não se conhece idade mínima limite para a estimulação e treinabilidade das diversas capacidades motoras, desde que adequadamente solicitadas (Proença, 1999). Além disso, as fases sensíveis não estão limitadas a um espaço temporal de apenas um ano, mas sim a um período mais longo, abrangendo várias idades (Winter, 1987). Será lícito referir que é possível e necessário estimular as diversas capacidades motoras, mesmo fora das designadas idades sensíveis.

Então, não deve existir unilateralidade nem exclusividade no desenvolvimento desta ou daquela capacidade motora, nesta ou naquela idade. O fundamental é que a escolha dos meios e dos métodos de treino sejam adequados ao desenvolvimento de cada uma das capacidades e ajustados às necessidades da criança.

De acordo com Zakharov (1992), no sistema de preparação do desportista, em cada etapa de desenvolvimento deverá ocorrer um equilíbrio entre os diversos elementos que, aparentemente, possam representar estruturas diferenciadas e separadas. Quando a interligação desses elementos não se configura o processo de desenvolvimento exagerado de um deles sobre

os demais, pois uma eventual desproporção comprometerá todo o processo adequado de preparação.

As crianças em idade escolar baixa (1º Ciclo do Ensino Básico, entre os seis e os dez anos) possuem comportamentos caracterizados por movimentos inicialmente impetuosos que, com o fim dessa fase, tendem a diminuir. A expressão dessa alegria motora transbordante retrata-se num imensurável interesse pelo desporto. Não admira pois, que seja nestas idades que o número de novos atletas nos diversos desportos atinja o seu ponto mais alto.

A criança, além de uma necessidade natural de movimento e de comprovar os seus limites, mostra interesse pela sua condição física, utilizando-a como forma de se destacar dos demais (competição social) (Soto e Andújar, 2000). Aproveitando esse facto, há que começar gradualmente com o desenvolvimento das capacidades físicas, sendo as mais convenientes, segundo o *American College of Sport Medicine* (1991 e 1998), a capacidade aeróbia, a amplitude de movimento, a força dinâmica, a resistência muscular, as capacidades psicomotoras ou coordenativas, o tempo de reacção e a velocidade gestual.

A velocidade é um factor de desempenho físico que sofre perdas visíveis com a idade, portanto, quanto mais cedo ela for trabalhada, melhor será sua eficiência (Weineck, 1993). O mesmo autor enfatiza um pouco mais a questão, admitindo a possibilidade de que o perfil definitivo das bases fisiológicas da velocidade seja estabelecido muito cedo, na medida em que o que não foi desenvolvido em tempo útil não pode ser recuperado depois. Estas constatações destacam a importância da sua solicitação ao nível do treino dos jovens tão precoce quanto possível. Zakharov (1992), complementa a posição do autor supra citado, ressaltando que um adulto não treinado pode, por intermédio de um treino apropriado, melhorar o seu desempenho de 15 a 20%; destacando ainda, que as diferenças na distribuição das fibras musculares e no modelo de enervação são geneticamente fixados, e o treino pode apenas modificar o volume (por aumento da secção transversal) ou a capacidade de coordenação, mas não a distribuição percentual das fibras. Podemos observar

que as posições acima tomam um mesmo sentido, e que o último autor acredita na melhoria de uma percentagem do desempenho a partir do treino.

Segundo Mcardle *et al.* (1998), é interessante notar que as crianças, em comparação com os adultos, apresentam uma percentagem maior de fibras "intermédias". A percentagem dessas fibras em rapazes é maior do que nas raparigas, e nos adultos essa percentagem é muito pequena. Destaca ainda que crianças precocemente treinadas em velocidade apresentam um aumento das fibras de contracção rápida (FT), pois as fibras intermédias transformam-se em fibras FT, atingindo um potencial para velocidade melhor do que o herdado geneticamente. Esta posição é corroborada por Willmore e Costill (1999), que defendem que o tipo de fibras pode ser alterado em consequência do treino sistemático.

Numa perspectiva motora, é importante fornecer à criança estímulos suficientes para o desenvolvimento das suas estruturas e também para a formação plástica das suas áreas cerebrais, que são de grande importância para o seu potencial funcional posterior (Weineck, 1986). Se faltarem esses estímulos, ou não forem fornecidos em quantidade suficiente, a infra-estrutura das organizações cerebrais atingidas será menos elaborada, resultando numa menor maturação funcional. De qualquer modo, é importante que se treine a velocidade, de acordo com o período adequado e antes do sistema nervoso central alcançar a maturação, que se dá por volta da primeira adolescência, a fim de tentar ampliar o espaço geneticamente destinado ao indivíduo.

Parece-nos oportuno reflectir sobre os meios e métodos a utilizar, diferenciando entre uma experimentação prática e uma repetição sistemática, que passaria a ser considerada treino. Quando uma criança salta, está a experimentar, mas se lhe propomos realizar uma série de saltos, com intenção de melhorar a força explosiva, isso converte-se num treino pliométrico ou de multi-saltos (Liarte e Nonell, 1998). Um outro exemplo poderia ser o da criança que joga a estafetas ou perseguições de forma esporádica (experimental), substancialmente diferente daquela que realiza todos os dias provas de 80 metros, sujeita por isso a um treino anaeróbio aláctico, contra-indicado para um organismo infantil.

Sendo o Voleibol considerado um jogo com uma estrutura determinista (Dufour, 1983; Parlebas, 1990), a modelação das tarefas motoras do jogo é facilitada, sendo que a sua organização terá que ter em conta as regularidades funcionas e estruturais do mesmo, pelo que os conceitos de progressão e especificidade devem estar presentes na sua estruturação, no sentido de facilitar a aprendizagem.

Refere-se habitualmente que as habilidades técnicas devem ser aprendidas e estabilizadas a velocidades relativamente baixas. Contudo, é ao experimentar acções executadas a velocidades superiores que o praticante adquire a correspondente imagem sensório-motora do movimento (Verkhoshansky, 1996a). Por essa razão e também porque o *transfere* da técnica aprendida a baixa velocidade para exigências a uma alta velocidade é extraordinariamente complexo (Dick, 1989), o atleta deve ser encorajado a consolidar a técnica acelerando, aumentando a intensidade (Garganta, 1999). Neste sentido, preconiza-se a realização de exercícios a uma velocidade funcional (Bangsbo, 1994), os quais devem reproduzir, não só o padrão estrutural dos movimentos a adoptar, mas também a velocidade crítica com que os mesmos devem ser executados (Verkhoshansky, 1996b).

No que diz respeito aos aspectos do domínio psicológico, demonstrou-se que o desenvolvimento da *performance* ao longo do processo de formação assentava na proposta de tarefas com objectivos bem definidos e ajustados, seguida de *feedbacks* relativos à tarefa realizada e acompanhada de amplas possibilidades de prática (Ericsson, 2003).

Estudos realizados no domínio da Psicologia da Educação, em contextos escolares, revelam a importância da orientação do clima motivacional para a tarefa ou para a mestria, não só nas aulas como em contextos desportivos, já que a promoção de tal clima aumenta, não só, o prazer e o divertimento, como também melhora e desenvolve as percepções de competência pessoal e a motivação intrínseca dos indivíduos (Cruz, 1996).

Quanto às fontes geradoras de *stress* e ansiedade, é referido na literatura que podem ser de duas naturezas: pessoais e situacionais. O comportamento dos espectadores, dos pais e treinadores, a importância da

competição, aliado ao medo de falhar, sentimento de incapacidade ou de demonstrar um rendimento inadequado, o medo e o peso da avaliação social, são referenciados como as principais fontes de *stress* e ansiedade competitiva experimentadas pelos jovens atletas (Cruz, 1994). No Voleibol, o encadeamento das acções é uma das condições de sucesso, no qual o erro numa tarefa é assumido como da exclusiva responsabilidade de um único jogador, aumentando o impacto de avaliação social.

Deste modo, nos escalões mais jovens, uma correcta definição de objectivos, aliada a uma orientação motivacional para a mestria, é determinante para uma percepção positiva de competência, independentemente do resultado desportivo, reduzindo deste modo as potenciais fontes geradoras de *stress* e ansiedade. Isto porque alguns estudos parecem sugerir que as crianças (até aos 11/12 anos) não são capazes de distinguir entre esforço e habilidade, sendo esta a primeira condição para haver objectivos competitivos (Ewing *et al.*, 1985).

1.4. Avaliação do processo de formação desportiva em Voleibol

Conjuntamente com a planificação e com a realização do treino e competições, a análise e avaliação do processo são consideradas como tarefas centrais do treinador. Através da análise e avaliação, determina-se o grau de realização dos objectivos perseguidos, a justeza de intenções do modelo, e inventariam-se os resultados mensuráveis das aquisições dos atletas/equipa.

Segundo Maia (1993), a definição da *performance* deve ser referenciada no contexto dos JDC, a partir de dois tipos de análise: (1) do sujeito, no que se refere ao conhecimento da morfologia externa, bem como o conjunto de aptidões e capacidades que o sujeito deve possuir; e (2) da análise das tarefas de jogo, que inclui o conhecimento das habilidades e tarefas fundamentais por ele realizadas nas diversas exigências de jogo.

Das diversas características do sujeito, encontram-se, entre as mais estudadas, as antropométricas (medidas lineares, composição corporal,

morfologia externa), aptidão física geral e específica, bem como os aspectos do rendimento técnico-táctico no jogo (Silva e Maia, 2003).

O diagnóstico da aptidão física é um dos processo de determinação do nível de prestação de um atleta e/ou equipa, em cada um dos distintos e relevantes parâmetros do rendimento atlético. Tem como principais objectivos dirigir e adequar a eficácia de treino, detectar lacunas e limitações dos atletas e/ou equipas e reduzir o número e gravidade das lesões (Carvalho *et al.*, 2003a). Servem, também, para determinar se os planos de treino e de competição estão a ter os efeitos desejados no desenvolvimento dos jogadores e da equipa.

Após uma avaliação, com validade e fiabilidade, dos parâmetros mais determinantes da condição física de um dado desporto, importa prescrever e implementar os programas de treino que assegurem a melhoria efectiva e adequada da *performance* desportiva.

A pertinência de uma sistemática monitorização do processo de treino ganha cada vez mais adeptos, pelo facto de o resultado competitivo, por si só, não nos fornecer informações suficientes acerca dos factores que sustentam a *performance*.

Este aspecto reveste-se de capital importância nos escalões mais jovens, pois o resultado competitivo não espelha, na maioria das vezes, os incrementos registados no treino.

A avaliação não é importante apenas em atletas seniores de elite, para organização dos seus futuros programas de treino, mas especialmente em jovens quando se acercam do grau de “talento”, de maturidade, de um nível de treino superior (Kauhanen, 2003). Só através de uma completa monitorização longitudinal da evolução nos diversos factores de treino se poderá legitimar um processo de selecção em que uns vão ser escolhidos e outros preteridos.

Este processo torna-se tão mais importante quanto o processo de desenvolvimento assume características diversas, como é o caso da evolução maturacional de cada indivíduo. Para tal, cada etapa de desenvolvimento determinará o tipo de avaliação a ser efectuado, focando, com mais ênfase, os aspectos treinados e treináveis em cada etapa.

Na literatura, estão disponíveis procedimentos diversos para avaliação dos diferentes factores da *performance* desportiva, incluindo uma série de testes e de baterias de testes para a avaliação do Voleibolista (Grosser e Starischka, 1988; Safrit, 1990; Bosco, 1981; 1982; 1987; Brown, 2001; Hernandez, 2003). O seu grau de exequibilidade é diverso, quer em termos de simplicidade e economia de tempo, quer em termos do material necessário à sua realização. A relevância destes procedimentos é diversa e a sua aplicação na avaliação dos atletas deve ser equacionada em função do quadro de exigências da competição e na perspectiva de implementação de um determinado programa de treino (Janeira, 2003).

Todavia, uma diversidade de meios de avaliação não é necessariamente sinónimo de um conhecimento cabal dos pré-requisitos exigidos actualmente ao voleibolista de alto nível. Poderá, antes, indiciar a resposta a uma certa indefinição acerca dos factores decisivos da *performance* desportiva no Voleibol. E se os testes se destinam a atletas mais jovens, o problema agudiza-se, já que o conhecimento das exigências/capacidades do jovem ao longo do processo evolutivo é inconsistente, revelando esses testes o mesmo teor que os dos adultos.

Segundo Delgado (1998), devem ser alvo de controlo os seguintes aspectos: factores antropométricos (peso, estatura, percentagem de massa gorda/magra); electrocardiograma e tensão arterial em repouso; testes específicos do Voleibol.

Em Voleibol utilizam-se, segundo Bosco (1987), provas específicas de resistência de salto, de resistência de velocidade, de velocidade e de capacidade de salto (com e sem chamada).

Torres *et al.* (1993) também propõem uma série de testes específicos de Voleibol, que são utilizados pela Federação Espanhola de Voleibol, em que constam provas de velocidade, testes de força de braço com bola de Voleibol, testes de resistência específica para Voleibol e testes de velocidade de reacção específica.

Sawula (1991) e Herrera *et al.* (1992) indicam uma série de testes para avaliar jogadores de Voleibol, testes de medição da capacidade de salto

vertical, de medição da força localizada de diferentes grupos musculares, testes de velocidade e agilidade, testes de capacidade de resistência anaeróbia e outros teste de avaliação técnica.

São ainda propostos testes de esforço em laboratório, comuns a outras modalidades desportivas, que traduzem (1) valores da capacidade aeróbia (VO₂ máximo, ventilação pulmonar máxima, consumo máximo de O₂, concentração máxima de lactato); e (2) capacidade anaeróbia, através da biopsia muscular, medir os níveis de ATP/CP para a capacidade anaeróbia aláctica; e para a capacidade anaeróbia láctica, a quantidade de energia aeróbia gasta para a recuperação, bem como dos níveis de lactato no sangue (Sawula, 1991; Platonov, 1993).

Em casos de controlo de treino mais avançados, pode recorrer-se a análise bioquímica, hormonal e hematológica, mais utilizada contudo, para detecção de estados de fadiga (Ahonen *et al.*, 1996).

Para o voleibolista português, são escassas as publicações por parte das entidades responsáveis pela modalidade a nível nacional, FPV, Associação de treinadores, que permitam estabelecer um quadro de referência sistemático para a modalidade. Isto, mesmo relativamente aos aspectos mais objectivamente mensuráveis como são os valores da condição física específica e os dados antropométricos, para os diversos escalões etários e para ambos os sexos. No entanto, podemos contar com alguns estudos, em que são avaliados os indicadores considerados mais pertinentes para o Voleibol.

Relativamente à impulsão vertical, Tavares *et al.* (1992) compararam dois grupos de atletas (n=30) e não atletas (n=28) do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 14 e os 16 anos. No estudo avaliou-se a força máxima dos membros inferiores e a impulsão vertical. Obtiveram como resultado, que existem diferenças estatisticamente significativas entre atletas e não atletas.

Seixo (1995) e Seixo e Maia (2002) avaliaram o efeito de dois programas de saltos em profundidade com diferentes alturas, na impulsão vertical com posterior comparação. Participaram no estudo 24 atletas com uma média de idades de 14,04± 0,62, provenientes de duas equipas de Voleibol do escalão

de iniciados femininos. Os resultados obtidos, traduziram-se por ganhos em ambos os programas de pliometria, mas nenhum se mostrou marcadamente mais eficaz.

Andrade (1999) e Carvalho e Carvalho (2002) procuraram verificar a resposta a dois tipos de programas de força elástica (Ciclo de Alongamento-Encurtamento Longo versus Ciclo de Alongamento-Encurtamento Curto). Para a amostra, utilizaram 34 atletas com idade média de 17, 2 \pm 0,7 do escalão júnior masculino. Constituíram três grupos, aplicando a um grupo experimental I (n=10), um programa com exercício do tipo CAE longo; o outro grupo experimental II (n=12), um programa com exercícios do tipo de CAE curto, tendo o grupo III servido de controlo, ao qual não foi aplicado qualquer programa do tipo pliométrico. Os resultados indicaram que, para o grupo experimental I, se obtiveram ganhos estatisticamente significativos nas provas de *counter movement jump*, destacando-se do grupo experimental II; assim como evidenciou incrementos no rendimento dos gestos técnicos específicos da modalidade. O grupo experimental II apresentou ganhos estatisticamente significativos nas provas de *drop-jump*. Ambos os grupos experimentais se destacaram significativamente do grupo de controlo.

Paula (2000) avaliou 12 atletas, pertencentes à selecção nacional juniores masculinos, com uma média de idades de 18 \pm 1,22. O objectivo consistiu em verificar e descrever as alterações funcionais induzidas pelo esforço, decorrentes da realização de um jogo de Voleibol. Não foram encontradas diferenças significativas nos valores médios de força explosiva nem na velocidade de deslocamento para os membros inferiores. A resistência de força foi a variável que registou uma maior variação negativa, especialmente nos parâmetros de potência média e índice de fadiga.

Silva (2000) e Silva e Maia (2003), utilizando um grupo de 91 Voleibolistas com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos, que pertenciam ao escalão iniciado feminino e com anos de prática distintos na modalidade, aplicaram uma série de testes para avaliar a aptidão física geral e específica. Os resultados obtidos indicaram que as atletas com mais anos de experiência obtiveram resultados superiores, relativamente ao outro grupo,

salientando-se nos testes de agilidade (*shuttle run*), de velocidade (18 m) e de força superior (*pull up's*). A força explosiva dos membros superiores apenas apresentou diferença significativa no salto a partir da posição estática. Relativamente à estrutura somática, os resultados não verificaram diferenças significativas, tendo concluído os autores que para este intervalo etário, esta variável não se constitui como instrumento de selecção, nem decisiva no rendimento das tarefas fundamentais do jogo.

Esper (2002) utilizou 88 atletas da Liga Feminina Metropolitana da Argentina para avaliar a sua capacidade de salto. Os resultados obtidos apontam para valores próximos, independentemente da posição classificativa da equipa a que pertenciam.

Carvalho *et al.* (2003a) realizaram um estudo com 11 atletas pertencentes ao escalão sénior feminino de uma equipa da 1ª Divisão-A1, para avaliar o efeito na impulsão vertical dos saltos específicos da modalidade. Utilizaram para tal um programa específico de força, pliometria específica e coordenação. Os resultados evidenciaram ganhos na impulsão vertical e na taxa de produção de força nos extensores do joelho.

Num outro estudo, Carvalho *et al.* (2003b) avaliaram os atletas pertencentes à selecção sénior masculina (n=11) em dois momentos distintos, tendo verificado que as melhorias obtidas com o trabalho realizado na selecção foram mais significativos nos testes de *Squat Jump*, *Counter Movement Jump* e *Potência Mecânica Média*.

Vários outros estudos foram realizados com jovens atletas nacionais, mas noutras modalidades (andebol, basquetebol e futebol), que também podem ser tomados como referência (ver Silva, 1991,1992; Garganta e Maia, 1991; Maia *et al.*, 1992; Maia, 1993; Santos, 1995; Ferreira, 1999; Aroso e Ribeiro, 2002; Janeira e Brandão, 2002; Janeira *et al.*, 2003; Marques e Badillo, 2003).

Os dados publicados na bibliografia internacional (Zintl, 1991; Badillo e Ayestaran, 1995; Shephard, 1996; Bosco, 2000; Verkhoshansky, 2000) nem sempre podem ser comparáveis com outras populações. Isto porque nem sempre correspondem às idades que pretendemos avaliar, podem pertencer a

um outro desporto, ou, podem ser resultantes de populações com uma cultura, educação física escolar, raça e organização desportiva diferentes da nossa realidade.

Os testes não devem ser unicamente realizados nas vertentes biológica e fisiológica, mas também se deve controlar o rendimento técnico-tático (Buekers *et al.*, 1987). Neste campo, a avaliação da capacidade de jogo, através da observação de jogo, constitui uma área de investigação prioritária nos jogos desportivos colectivos, nomeadamente no Voleibol (Moutinho, 2000).

Instrumento com larga proliferação no desporto adulto, mas que não conhece igual importância nos escalões de formação, como atestam os trabalhos dedicados a esta temática (Silva, 1999; Santos, 2000). No adulto, os resultados reflectem dados quantitativos sobre o rendimento dos procedimentos de jogo avaliados. No jovem, pelo contrário, deverão antes revelar informações qualitativas da aplicação de determinada habilidade em contexto de jogo ou de treino, em coerência com os objectivos definidos a mais longo prazo.

Nesta perspectiva, registam-se diversos estudos que procuram modelar o jogo nos escalões mais jovens, procurando identificar regularidades de um procedimento ou compartimento do jogo, relacionando-as com os efeitos provocados no jogo. São disso exemplos, os trabalhos que sucintamente apresentaremos:

Santos (2000) procurou identificar a estrutura funcional da fase ofensiva após recepção do serviço, em atletas do escalão juvenil masculino. Os resultados obtidos indiciam regularidades em todos os momentos da organização ofensiva, nomeadamente nas zonas preferencialmente utilizadas para recuperação da bola; distribuição e finalização do ataque, que foram respectivamente, as zonas intermédias, a zona 2/3 e a zona 4. O tipo de ataque mais frequente é o de 3º tempo, o ataque mais utilizado é o potente, observando uma tendência para a continuidade como resultado mais frequente.

Guerra (2000) realizou um estudo procurando identificar as regularidades na aplicação do remate de zona 4, em seis equipa de cadetes femininos participantes no Campeonato do Mundo de Voleibol Cadetes

Femininos. Os resultados apontam para uma regularidade de ataques de 3º tempo, com dois bloqueadores, em que a zona mais visada era a 5. O efeito de continuidade resultante deste tipo de ataque também neste estudo foi verificado, registando-se que o grupo de nível superior apresentou valores mais baixos de erro, relativamente ao grupo de nível inferior.

Cavalheiro (1998) realizou um estudo com o escalão de iniciados femininos, procurando verificar a influência da manchete na recepção do serviço e a sua relação com a eficácia no jogo. Os resultados indicaram uma clara relação entre a eficácia da recepção do serviço e o resultado do jogo, tendo também constatado uma relação positiva entre a eficiência da manchete com a obtenção de eficácia.

Eira (1996) efectuou um estudo sobre o perfil da actividade do jogador de Voleibol, no escalão de iniciados masculinos. Neste estudo concluiu que os deslocamentos mais frequentes foram os de média intensidade. Os jogadores atacantes apresentaram um recurso superior a deslocamentos de alta intensidade, comparativamente aos distribuidores. Na avaliação dos diferentes tipos de saltos executados, foi patente a especificidade de funções características das diferentes tarefas, com os atacantes a realizarem um maior número de saltos para rematar e para servir, enquanto nos distribuidores os saltos foram efectuados essencialmente para passar.

As provas de avaliação psicológica são também usuais para o atleta, enquanto elemento de um grupo, sendo considerados fundamentais as questões relacionadas com a comunicação, aprendizagem e auto-correcção; ao papel do treinador e as interacções que estabelece com os seus atletas, enquanto grupo, ao nível do *feed-back* (positivo/negativo), comunicação, estabelecimento de regras e objectivos, liderança; e no rendimento desportivo relativamente às habilidades psicológicas a controlar, como sejam a redução do *stress*, estratégias de auto-confiança, preparação mental, foco atencional, entre outras (McGown, 1994). Para tal são referidos, uma variedade de questionários para as diversas valências psicológicas. No entanto, é aconselhada prudência na interpretação dos resultados, quando não se é especialista na área.

Dos estudos efectuados neste domínio, para idades mais jovens, ressaltam os que procuram conhecer o motivo que leva os jovens a praticar desporto.

Assim, Meuris (1977) levou a cabo um estudo com 1512 jovens belgas, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 12 e os 18 anos. Da sua amostra, 1295 eram desportista de 11 modalidades diferentes e 217 eram não-desportistas. Os resultados indicaram que as razões de ordem pessoal eram as mais importantes (prazer do desporto, saúde e higiene, equilíbrio físico e intelectual, manutenção da forma e distracção), comparativamente aos de ordem social (encontrar-se com pessoas, popularidade, ...). No que diz respeito ao desejo de triunfar ou serem campeões na modalidade em que eram praticantes, só 32,3% dos rapazes e 20,8% das raparigas o referiram.

Nos Estados Unidos da América, Sapp e Haubenstricker (1978) inquiriram 579 rapazes e 471 raparigas, entre os 11 e os 18 anos, praticantes de 11 modalidades diferentes. Os resultados demonstram que os motivos mais importantes eram o divertimento (90%), a melhoria das suas competências desportivas (80%) e os benefícios para a saúde/forma física (56%). Relativamente às diferenças entre sexos, os rapazes pareciam ser mais influenciados pelo facto de os amigos praticarem, enquanto as raparigas eram mais orientadas para a procura de novos amigos.

Estes resultados foram confirmados por trabalhos posteriores (Gould *et al.*, 1982; 1985; Gill *et al.*, 1983) em várias modalidades e em diferentes países, e o divertimento, a saúde/forma física e o desenvolvimento de competências foram os motivos mais apontados através da utilização de diferentes tipos de questionários.

Também em Portugal, num estudo efectuado com 108 Voleibolistas e 42 ex-Voleibolistas, com idades compreendidas entre os 13 e os 51 anos de idade, Cruz e Costa (1988) encontraram como motivos mais importantes para a competição desportiva: a forma física; o desenvolvimento de competências e o divertimento.

Relativamente aos objectivos de realização, são de salientar que para os jovens, a maioria dos resultados aponta motivos orientados para a mestria

relativamente aos motivos orientados para o “ego” (Roberts, 1993). No entanto, quando mais se avança na idade, mais os atletas se orientam para o “ego”, e esta constatação é mais evidente nos rapazes que nas raparigas (White e Duda, 1994).

Os atletas que percebem um clima motivacional orientado para a mestria referem um maior prazer e divertimento e tendem a acreditar que o esforço leva ao sucesso. Pelo contrário, atletas que percebem um clima motivacional de rendimento referem que têm menores níveis de divertimento e acreditam que só aqueles que têm habilidades superiores são quem alcança o sucesso (Ferreira, 1999).

O processo de preparação desportiva dos mais jovens carece da realização de estudos com elevada validade ecológica e de tipo longitudinal. Compreender e dominar o máximo de informação sobre um ser, sujeito a um processo de maturação biológico, psicológico e sociológico complexo, representa condição absolutamente necessária para orientar um processo de treino com jovens e evitar erros, por vezes irreparáveis (Proença, 1999).

1.5. Tendências evolutivas do jogo de Voleibol

1.5.1 Alterações regulamentares

Todas as modalidades desportivas de oposição têm como filosofia principal o equilíbrio entre o ataque e a defesa, pois é nesse equilíbrio que reside a incerteza do resultado e, conseqüentemente, o interesse para quem o assiste. O Voleibol não é excepção, e ao longo da sua existência tem vindo a sofrer alterações no seu regulamento, no sentido de o tornar mais espectacular. No entanto, padecia de algumas situações que o tornavam menos atractivo para as televisões, como eram a incerteza do seu tempo de duração e a imprevisibilidade das suas pausas. Uma época profundamente marcada pela influência do audiovisual, levou os representantes máximos pela modalidade a nível mundial, FIVB, a operar modificações profundas no regulamento.

Se fizermos uma análise da evolução das regras, observamos que ela tem sido particularmente significativa nos últimos dez anos. Estudos que fazem

referência à evolução das regras (Berjaud, 1995) dividem a sua evolução em duas perspectivas: factores internos, ou o jogo em si, a forma de jogar e a relação ataque/defesa; e factores externos, como as características da superfície de jogo, a bola, a supervisão das equipas e do jogo, a forma de pontuar e a administração dos tempos. Enquanto que nos primeiros, as tendências regulamentares são para limitar as opções de ataque e favorecer as acções defensivas, aumentar a duração das jogadas e a sua espectacularidade (Berjaud, 1995), os segundos tendem a favorecer o espectáculo à medida dos *mass media*, diminuindo a duração total dos encontros e oferecendo espaços publicitários para as televisões (Berjaud, 1995; Giménez, 1999; Fournier, 2000).

Num estudo recente realizado por Ureña *et al.* (2000) sobre a evolução das regras de jogo desde 1947 até 1999, observou-se que das normas implantadas, 42% favoreciam a defesa e apenas 9% o ataque. Estas últimas foram implementadas nos anos 50, não tendo desde então sofrido mais alterações. Das restantes alterações, 23% incidiam sobre o tempo de jogo, enquanto 26% eram de carácter formal e não afectavam a forma de jogar.

No entanto, apesar do Voleibol se ter vindo a modificar ao longo da sua existência, foram as modificações verificadas nos últimos 4/5 anos que mais afectaram as características do jogo, especialmente, as regras mais inovadoras implantadas em 1998, como é o caso do libero e do sistema de pontuação.

No que diz respeito ao libero, a sua função seria principalmente defensiva e o objectivo da sua criação foi o de conseguir desequilibrar a supremacia do ataque ante a defesa. Relativamente ao sistema de pontuação, teve como objectivo reduzir a duração do jogo, suprimindo as jogadas em que não se obtinham pontos, por um sistema em que cada jogada vale um ponto (FIVB, 1999).

Assim, no Congresso da FIVB de 1998, na altura da realização do Campeonato do Mundo no Japão, para divulgação universal e com confirmação anunciada para o ano 2000, foram definidas as novas regras (FPV, 1999; FIVB, 1999). Com a alteração de regras a partir de então, o jogo de Voleibol sofreu inevitáveis transformações na sua estrutura e,

consequentemente, a nível das exigências requeridas aos seus protagonistas. Das alterações surgidas há a salientar as seguintes (Schmitt, 2002):

- **Bola** – menor pressão e colorida – limita a força de batimento e melhora a sua visualização por parte dos jogadores e público;
- **Primeiro toque** – sem falta, permitindo a utilização de todo o corpo. Reduz a amplitude dos deslocamentos, aumentando as hipóteses de êxito;
- **Libero** – substituições ilimitadas de um especialista que veio permitir uma melhor recepção ao serviço, bem como à defesa;
- **Serviço** – área mais alargada para a sua execução e possibilidade da bola poder tocar a rede, originaram uma maior margem de risco e uma maior variabilidade de trajectórias;
- **Tempos técnicos** – associados a possibilidade que passam a ter os treinadores de se aproximarem do terreno de jogo, veio permitir um aumento da informação dada aos jogadores em tempo real, possibilitada por tempos de pausa predeterminados pela pontuação.
- **Marcação contínua de pontos (*Tie-break*)** – determinou uma diminuição do tempo médio de duração de *set*/jogo e do próprio tipo de acções. Possibilidade de pontuar na recepção ao serviço.

Para um melhor entendimento da influência das alterações regulamentares na estrutura e dinâmica do jogo Voleibol, há que dizer que este se divide, classicamente, em duas grandes fases. Por um lado o Complexo I (CI) (Fröhner e Zimmermann, 1992), protagonizado por acções que perseguem a obtenção do ponto quando o serviço pertence ao adversário.

No CI, a recepção ao serviço constitui a primeira acção da equipa para construir o seu ataque, daí que o êxito do ataque vá depender da qualidade do primeiro toque (Sousa, 2000).

Os sistemas de recepção são as estruturas que se utilizam para neutralizar o serviço adversário, enviando a bola para o distribuidor nas melhores condições para este decidir sobre o ataque mais eficaz. Assim, o ataque é

planeado, estando na maioria das vezes, toda a movimentação do jogo ofensivo previamente definida (Selinger, 1986).

Por outro lado, o Complexo II (CII) (Fröhner e Zimmermann, 1992), responsável por conservar o serviço, ou seja, conseguir ponto quando a própria equipa esta na posse do serviço.

No CII, será a dificuldade imposta pelo serviço que determinará a maior ou menor possibilidade de pontuar, já que condicionará as hipóteses de sucesso do bloco e da defesa da própria equipa, mediante a dificuldade que tiver a equipa contrária em organizar o seu ataque. Difere do CI pela maior imprecisão das acções de jogo (Cunha, 1999), sendo por isso mais imprevisível e difícil de planear (Selinger, 1986). Todavia, a proliferação do ataque de segunda linha, veio proporcionar uma maior qualidade e variabilidade do ataque em CII (Frohner & Zimmermann, 1996).

A crescente utilização do serviço em suspensão que, se verificou a partir da década de 90, provocou a alteração dos sistemas de recepção de dois jogadores (usual na década de 80), para três e mesmo para quatro jogadores, tal era a perda de eficácia da recepção provocada pela agressividade do serviço (Gerbrands e Murphy, 1995; Alberda, 1995; Zimmermann, 1995; Fröhner e Zimmermann, 1996; Ureña *et al.*, 1998). A crescente utilização do serviço como arma de ataque determinou que o jogo se simplificasse, verificando-se uma maior opção pelo recurso a passes com bolas altas em detrimento das combinações ofensivas (Fröhner e Zimmermann, 1996). O jogo ganhou variabilidade em profundidade, com a utilização de ataques sistemáticos das zonas defensivas.

A modificação regulamentar veio alterar essencialmente o CI, já que actualmente é possível obter ponto e conquistar o serviço quando a equipa tem êxito nessa fase do jogo, ao contrário do anterior regulamento, em que apenas se conquistava a posse do serviço. Ao permitir pontuar no CI, facilitou a conquista de ponto, já que nessa fase se torna mais fácil ter sucesso nas acções de jogo. No entanto, ao penalizar com ponto todos os erros, determina um maior domínio técnico-táctica das acções de jogo.

Com a introdução das novas regras, penalizando o erro do serviço com ponto para o adversário, retirou o carácter decisivo ao serviço (Ureña *et al.*, 2000), o que acrescido da introdução de um especialista de recepção (*o libero*) e uma despenalização no primeiro toque, com a permissão para receber em passe, favoreceram as acções do CI, aumentando a sua eficácia. Este facto dificulta conseqüentemente o CII, que apesar da introdução de um especialista de defesa (*o libero*), não foi suficiente para inverter a excessiva supremacia à equipa que recebe, sobre a que defende, especialmente no masculino (Fröhner e Zimmermann, 1992; Zimmermann, 1995; Fröhner e Murphy, 1995; Fröhner e Zimmermann, 1996; Fröhner, 1997; Ureña, 1998; Montali, 1999; Zhang *et al.* 2000).

Num estudo realizado por Ureña (2001), com o novo regulamento, o autor constatou que o serviço provocava menos deslocamentos por parte dos receptores, conseguindo estes 66.1% de recepções perfeitas. Para além disso, 66.8% das acções no CI resultavam em ponto para a equipa que recebia, o que constitui um acréscimo, relativamente ao verificado no anterior sistema pontuação. Estas constatações demonstram um distanciamento relativamente às pretensões da FIVB, já que a introdução do libero fora implementada com o motivo de potenciar o CII.

É opinião generalizada (Moutinho, 2001, Ureña, 2000; Montali, 1999; Ahrabi-Fard, 1999) que estamos perante um “novo” jogo e que os esforços da FIVB para o conseguir situar entre os desportos mais destacados à escala mundial, oferecendo um bom espectáculo que esteja de acordo com as exigências do desporto moderno (Fraile, 1999), carece de mais avaliações, pois a quantidade de modificações recentes determinarão, sem dúvida, a tendência futura de desenvolvimento do jogo.

As adaptações a este novo quadro de exigências apontam para as seguintes evoluções (Theule e Theule, 2000a; 2000b):

- Preparação física cada vez mais importante, mas diferente em alguns domínios -1 tempo de trabalho para 4/5 de recuperação, sendo cerca de 4 minutos o tempo efectivo que o jogador se

encontra em carga, ao longo de um *set* de aproximadamente 21 minutos;

- Aumento da altura média dos jogadores, especialmente dos centrais;
- Exigências de técnica individual cada vez mais aprimorada e mais diversificada;
- Alteração do tipo de jogo por parte das equipas ao longo da partida (o progresso das técnicas de vídeo e das informações estatísticas, possibilitam uma cada vez mais rigorosa informação/quantificação do jogo adversário)
- Carreira desportiva de um jogador prolonga-se até aos 35 anos.

A estrutura temporal do jogo de Voleibol viu-se alterada em virtude das alterações regulamentares. Assim, segundo um estudo realizado por Theule e Theule (2000a), o tempo médio de um jogo passou de 145 minutos para 85 e a duração de um *set* de 30 minutos para 21 minutos. As acções de jogo têm, em média, uma duração mais breve e com intervalos de recuperação mais prolongados. O jogo está mais espectacular, pois para conseguir um ponto chegam 22 segundos, contra os 70 segundos no sistema de pontuação clássico.

Regista-se um aumento do número de jogos com um resultado de 3/1 e de 3/2, bem como de um maior número de vitórias conquistadas pelas equipas visitantes (Ureña, 2000; Ahrabi-Fard, 1999).

O *libero* foi universalmente aceite, já que se encontra entre os melhores recebedores e defesas das provas estudadas. Ele faz parte e determina o esquema de recepção utilizado, tendo sido seleccionado e treinado para render nas acções de recepção e de defesa, ao mais alto nível (Ejem, 2001).

Apesar dos resultados indicarem resultados mais equilibrados, não são suficientes para garantir que os jogos de Voleibol fiquem mais competitivos (Ureña, 2000). Também não veio alterar de forma significativa o *ranking* das selecções, quer no masculino, quer no feminino (Ejem, 2001).

Vários autores (Piño *et al.*, 2002; Theule e Theule 2000a, 2000b; Schmitt, 2002) advogam que o jogo tenderá para um equilíbrio entre ataque e defesa,

acções rápidas na rede, rapidez e variedade do jogo com novas estratégias e táticas e maior resposta mental. Poderão aparecer ataques logo a partir da recepção. Poderão introduzir-se outro tipo de competições que, a par com a Liga Mundial, continuarão a elevar e a nivelar a qualidade das equipas.

1.5.2. Especialização funcional do jogador

Por imposição regulamentar, a rotação dos jogadores pelas diversas posições exige que a polivalência de funções seja um dos requisitos do jogador de Voleibol. No entanto, a especialização funcional e posicional, surgem como um pré-requisitos de sucesso, no sentido de maximizar o potencial de cada atleta (Selinger, 1986).

Relativamente às características requeridas por função e posição, Selinger (1986) destaca:

Distribuidor – encarregado de efectuar o segundo toque (passe de ataque), é considerado o arquitecto do sistema de ataque da equipa e o mais correlacionado com o sucesso da equipa. Deve ter especial sensibilidade no contacto e controlo de bola, para além de uma extraordinária capacidade física. Deve possuir uma liderança e atitude positiva perante o resto da equipa. Para além de um competidor nato, mentalmente resistente e frio sob situação de pressão. Elo privilegiado na comunicação equipa-treinador.

Central – também chamado atacante rápido ou bloqueador central por serem as suas funções principais. Deve estar presente em todas as situações de bloco da equipa, estando a efectividade deste procedimento de jogo correlacionado com a sua habilidade neste factor. Deve ser mental e fisicamente um jogador resistente, persistentemente lutador sem nunca desistir. Não deve depender de uma elevada capacidade de salto, deve antes ser alto para após se deslocar rápido, chegar alto o mais cedo possível. É-lhe exigido no remate no centro da rede, velocidade e variedade técnica em detrimento da potência.

Ponta – responsável pela função de recepção do serviço e pela realização do ataque no lado esquerdo da rede, na maioria das vezes com dois e por vezes três bloqueadores, é na maioria das vezes o melhor saltador da equipa, possuidor de uma excepcional habilidade e um ataque potente. Para além da criatividade, deve demonstrar grande auto-confiança, pois usualmente são para ele as bolas de mais difícil hipótese de êxito.

Oposto – no sistema de jogo 5:1 é o jogador na posição oposta ao distribuidor. Normalmente fica fora do dispositivo de recepção, sendo o atacante quer da zona ofensiva, quer da zona defensiva. Potência e resistência são requeridas a este jogador, pois dada a sua condição privilegiada, é o atacante que mais pontos deve conseguir para a equipa. Persistência e auto-confiança, reparte com o ponta a responsabilidade de pontuar nas situações mais difíceis. Deve aliar um bom bloco e um serviço agressivo.

Libero – é o estratega do dispositivo defensivo da equipa, deve possuir uma excelente mobilidade aliada a uma elevada capacidade de percepção da tática da sua equipa e da do adversário. Elevada mestria técnica na recepção do serviço, na defesa e no passe. Estabilidade emocional e resistência física e psicológica, trabalha sempre em *deficit*, pois não contribuindo com pontos para a equipa só se destaca normalmente quando erra.

Em virtude da especificidade de tarefas mais características de cada zona do campo, cria-se uma estrutura funcional de equipa, decorrente da especialização de funções, determinando a existência de dois tipos de jogadores: atacantes e distribuidores. Da relação numérica destes jogadores, identifica-se o sistema de jogo utilizado por uma equipa, onde o 5:1 (cinco atacantes e um distribuidor), o 4:2 (quatro atacantes e dois distribuidores) e o 6:2 (6 atacantes, sendo dois também distribuidores) se apresentam como os sistemas de jogo mais usuais (Selinger, 1986; Neville, 1990). A utilização generalizada do 5:1, provocou uma imitação que se reflecte mesmo nas equipas dos escalões de formação, condicionando muitas vezes, o desenvolvimento multivariado dos jogadores, em virtude de se verificar uma tendência excessiva de especialização de funções (Campo, 1992).

A par da especialização funcional, regista-se também a especialização por posição. De acordo com o regulamento, cada jogador deve cumprir três rotações na zona de ataque, e três rotações na zona de defesa. Como é permitido por regulamento, após a bola estar em jogo, trocar de posições, cada jogador especializa-se numa das três posições de rede (esquerda, central ou direita), isto, quer na zona ofensiva quer na defensiva. Deste modo, é possível identificar além do distribuidor (D) (realiza o passe de ataque), três tipos de atacantes que mediante a zona ofensiva desempenhada, se designam: o que actua do lado esquerdo é o ponta (P); o que actua ao centro da rede é o central (C); e o que actua do lado direito, o oposto (O). Na zona defensiva, dependendo das opções do treinador, as posições podem variar relativamente à zona ofensiva, já que com a introdução do libero, um dos jogadores só percorre uma das zonas, após efectuar o serviço.

Em virtude da importância que o CI assume no jogo, a especialização dos jogadores (receptores prioritários) passou a ser uma característica determinante (Sawula, 1993) e que a introdução do *libero* veio potenciar.

Objetivos e Hipóteses

Objectivos e Hipóteses

Constitui propósito central do nosso estudo conhecer as concepções dos treinadores *experts* de Voleibol no nosso país acerca do modelo de formação desportiva a longo prazo a adoptar para o Voleibol em Portugal. A operacionalização deste propósito envolve um conjunto de objectivos exploratórios, com as seguintes finalidades:

1. Verificar se as concepções dos treinadores especialistas portugueses são concordantes entre si, relativamente ao modelo que apontam para a realidade nacional;

2. Verificar se as concepções dos treinadores especialistas portugueses acerca do modelo de formação desportiva a longo prazo de jovens Voleibolistas são congruentes com os modelos recomendados na literatura;

3. Verificar se experiências diferentes (masculino/feminino) determinam um entendimento diferenciado sobre o modelo a adoptar;

4. Investigar quais os pontos discordantes em relação aos modelos apontados na literatura, através da análise cruzada de temas comuns, padrões, *nuances* e diferenças, aplicando de forma sistemática critérios de semelhança ou de contraste.

Em face dos objectivos definidos, é gerado um corpo de hipóteses, que passamos a enumerar:

1. Os treinadores possuem uma estrutura conceptual concordante relativamente ao modelo a adoptar.

2. Quando discordantes, a diferença de experiências, no Voleibol feminino e no Voleibol masculino, conduzem a uma diferença de entendimento do modelo de formação a adoptar;

3. Registam-se diversas discordâncias relativamente aos modelos apresentados na literatura, o que sugere a necessidade de existência de um modelo de Voleibol português.

Metodologia

3.1. Caracterização da Amostra

O presente estudo compreende seis estudos de caso acerca da concepção de um modelo de formação para Voleibolistas de alto rendimento em Portugal. A recolha dos dados ocorreu durante o ano de 2003 a treinadores que nesse período, exerciam os cargos de treinadores de selecções nacionais seniores ou em equipas seniores de rendimento (A₁).

Dos seis treinadores, três apresentam um percurso essencialmente no Voleibol feminino e os outros três, no masculino. À data do estudo, possuíam idades que variavam entre os 36 e os 56 anos e experiência como treinadores da modalidade, entre 13 a 27 anos.

A escolha dos treinadores para este estudo não foi aleatória, procurou seguir um critério de homogeneidade: ao nível do perfil profissional; ao nível da experiência (superior a dez anos); da formação académica; da formação federativa; e possuírem experiências a nível internacional ao mais alto nível do rendimento desportivo, quer a nível de clubes, quer ao nível de selecções nacionais.

O motivo que nos levou a escolher treinadores que actualmente exercem a sua função nos escalões seniores, em vez de treinadores de formação, prendeu-se com o facto de, em virtude da sua experiência, possuírem uma perspectiva mais global, quer do percurso, quer das exigências no alto rendimento desportivo.

Biografia dos Treinadores

O **António** é licenciado em Educação Física, possuindo experiência no ensino de 24 anos. Obteve o mestrado em Treino de Alto Rendimento na Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – Universidade do Porto. Leccionou no ensino superior durante 9 anos. Possuiu vários artigos publicados em revistas da especialidade (treino desportivo, horizonte e boletins técnicos da Federação Portuguesa de Voleibol). É formador de formadores no programa de formação continua Foco e prelector habitual em mais de 30

cursos de treinadores de Voleibol nos diversos níveis. Como treinador, possui o nível III conferido pela FPV. Passou pela formação nos vários escalões, quer no feminino quer no masculino, mas é no escalão sénior feminino que possui maior curriculum, com vários títulos nacionais conquistados e diversas participações europeias ao mais elevado nível. Foi considerado treinador do ano por diversas vezes e por diferentes instituições.

O **Augusto** encontra-se a concluir a licenciatura em Educação Física na FCDEF-UP. Possui a habilitação de treinador de nível III conferido pela FPV. Inicia a sua prática como treinador de formação de masculino e feminino, acumulando ao mesmo tempo o cargo de treinador de uma equipa sénior masculino. Pertenceu ao corpo de treinadores dos Centros de Formação masculinos da FPV. Desempenhou a função de treinador adjunto de uma equipa sénior feminino e em mais tarde torna-se treinador principal dessa mesma equipa. Durante essa fase participou na conquista de três títulos nacionais, três Taças de Portugal e três Super-Taças no escalão sénior feminino. Como treinador de selecção nacional, passou pelos escalões de cadetes feminina e de juniores feminina e treinador adjunto da selecção nacional sénior masculino.

O **João** é licenciado em Educação Física, possuindo uma experiência no ensino de 20 anos. Como treinador, possui o nível III conferido pela FPV e o curso de instrutor FIVB, tendo passado pela formação nos vários escalões no masculino. Tem mantido a sua actividade orientada para o escalão sénior masculino nas equipas que habitualmente discutem os primeiros lugares. Neste escalão, já no conquistou diversos títulos nacionais, Taça de Portugal e uma Super-Taça, para além da participação nas competições europeias de clubes. Desempenhou também o cargo de treinador da selecção nacional de esperanças masculino e treinador adjunto da selecção sénior masculina. Acumula também a orientação da dupla de Voleibol de Praia, que, para além de uma participação brilhante nas competições mundiais da modalidade, conta com a presença nos Jogos Olímpicos.

O **Luís** é licenciado em Educação Física com experiência no ensino de 11 anos. Possui o título de treinador de nível III, conferido pela FPV. Desempenhou vários cargos como treinador de formação com equipas masculinos e femininas. Treinou várias equipas no escalão sénior feminino, tendo obtido títulos nacionais no escalão feminino e a participação em competições europeias de clubes. Como treinador de selecções nacionais, regista a participações como adjunto e treinador principal no escalão sénior feminino.

O **Miguel** é licenciado em Educação Física, possuindo uma experiência no ensino de 25 anos. Como treinador, possui o nível III conferido pela F.P.V. e o grau III da F.I.V.B., tendo passado pela formação nos vários escalões, quer no feminino quer no masculino, é no escalão sénior masculino que possuiu maior experiência. Obteve diversos títulos nacionais no escalão sénior masculino e participações nas provas europeias de mais elevado nível. Como treinador de selecções nacionais regista participações em equipas de formação masculino e no escalão sénior, quer masculino quer feminino, com participação na Liga Mundial e em torneio de qualificação Olímpica.

O **Nelson** é licenciado em Educação Física, com experiência no ensino de mais de 25 anos. Iniciou a sua carreira como treinador de formação masculino. Colaborou com uma universidade como treinador e professor de Voleibol, num curso dirigido a treinadores. Desempenhou o cargo de treinador de várias selecções nacionais jovens. Mais tarde foi treinador na selecção nacional sénior, tendo exercido também o cargo de treinador nacional de Voleibol de praia, participando em dois Campeonatos do Mundo. Foi treinador de diversas selecções nacional sénior masculino com participação em vários Campeonatos do Mundo, Jogos Olímpicos, Ligas Mundiais.

3.2. Procedimentos da recolha de dados

Os dados foram recolhidos através da aplicação de um protocolo de entrevista estruturada e de resposta aberta (anexo 1), na qual é definida a sequência e o teor de cada pergunta (Bell, 1997). Procurou-se os pontos críticos de um modelo de formação a longo prazo para a elaboração das perguntas.

Optámos por um modelo de entrevista estruturada de resposta aberta, onde a ordem das questões da entrevista foi mantida. A sequência das questões não impediu o aprofundamento das mesmas ou o esclarecimento de dúvidas que surgiam das respostas dos entrevistados. Este modelo de entrevista apresenta algumas vantagens, pois a padronização das questões facilita a comparabilidade das respostas dos entrevistados, ao mesmo tempo que permite a manutenção da concentração sobre as questões consideradas relevantes para o estudo. A opção pelo modelo de entrevista estruturada é também aconselhada, quando, como é o caso, o investigador possui pouca experiência na condução de entrevistas.

Os propósitos do estudo foram previamente explicados aos entrevistados. Foram garantidas confidencialidade e anonimato sobre qualquer parte da entrevista e recebida autorização para gravação da mesma. O entrevistador procurou criar um ambiente facilitador, assumindo uma postura não-avaliativa, procurando sempre conhecer a perspectiva própria e genuína de cada entrevistado. As entrevistas decorreram num local tranquilo, pretendendo assegurar uma atmosfera de privacidade e confiança, que permitisse a partilha de ideias e o aprofundamento de questões. Obteve-se de cada participante uma gravação da entrevista.

As entrevistas tiveram a duração entre uma hora e uma hora e meia, e decorreram em locais reservados, para que não houvesse interferência de terceiros. Estas foram gravadas e posteriormente transcritas e processadas integralmente para o computador num ficheiro individual. Os textos resultantes da transcrição foram formatados para serem introduzidos no programa de análise de dados qualitativos *Nud.ist* NVivo2 (Richards & Richards, 1997). Este

programa permite uma codificação flexível, detalhada e plenamente ajustada aos propósitos do estudo.

Este estudo encontra-se fundamentado na escolha de uma metodologia de natureza qualitativa e a sua organização está de acordo com um modelo de estudo de caso. Segundo Trivinõs (1987) e Graça (1997), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um fenómeno actual dentro do contexto de uma determinada população.

Para tal, são utilizadas múltiplas fontes de evidência, não se procurando tirar conclusões generalizáveis para outras populações, antes encontrar uma compreensão teórica do fenómeno. O estudo intensivo de um caso, permite a descoberta de relações que não seriam encontradas de outra forma, sendo importante e útil aquando da necessidade de entender uma comunidade, um problema complexo ou uma situação especial em grande profundidade, onde se faz uso de uma quantidade e qualidade de dados de informação valiosos e pertinentes para o estudo (Graça, 1997).

O presente estudo envolve a análise intensiva de um número pequeno de sujeitos dentro do universo populacional. No entanto, é importante salientar que a constituição da amostra deve orientar-se por critérios relevantes, relacionados com os propósitos do estudo e deve ser dada relevância à completa descrição e ao entendimento do relacionamento dos factores da situação, não importando o número de sujeitos da amostra, podendo ser simplesmente um sujeito (Trivinõs, 1987). Às vezes pode-se estudar um grupo reduzido de sujeitos considerado globalmente. Em todo o caso observam-se as características de uma unidade individual, como por exemplo um sujeito, uma classe, uma escola, uma comunidade, etc.

3.3. Procedimentos para Análise de Dados

A primeira fase de análise dos dados envolveu a codificação de todas as entrevistas. A constituição da grelha de codificação é um processo que visa facilitar a localização de informações relevantes para a investigação. A

construção da grelha de codificação é um caminho escolhido pelo investigador com a finalidade de extrair ou destacar determinados factores e, ao mesmo tempo, eliminar ou deixar de lado factores que julgue desnecessários para o estudo. A codificação é um processo de filtragem, triagem e catalogação da informação, permitindo a condensação dos dados da investigação (Graça, 1997).

As categorias principais da nossa grelha de codificação foram baseadas, nos pontos relevantes apontados pelos modelos na literatura, constituindo as variáveis do nosso estudo, conforme consta do Quadro 8.

Quadro nº 8 – Codificação e respectivas variáveis.

(1) Modelo de formação nacional	(2) Faseamento do processo
(1 1) /Organização	(2 1) /Idade
(1 2) /Critérios de formação	(2 2) /Etapas
(1 3) /Linha de orientação	(2 2 1) /Etapa 1
	(2 2 2) /Etapa 2
(3) Objectivos	(2 2 3) /Etapa3
(3 1) /Formação	(2 3) /Critérios
(3 2) /Competição	
(3 3) /Preparação	(4) Factores de rendimento
	(4 1) /Capacidades motoras
(5) Avaliação do processo	(4 1 1) /Condicionais
(5 1) /Referência da avaliação	(4 2) /Coordenativas
(5 1 1) /Avaliação do treino	(4 3) / Técnico
(5 1 2) /Avaliação da competição	(4 4) / Tático
(5 2) /Direcção da avaliação	(4 5) / Psicológico
(5 2 1) /Individual	(4 6) / Social
(5 2 2) /Equipa	
(5 3) /Meios de avaliação	(6) Regulamento
	(6 1) /Impacto do regulamento no processo de formação
(7) Especialização funcional	(6 2) /Impacto das alterações no processo de formação
(7 1) /Requisitos do Processo	
(7 2) /Postos específicos	(8) Detecção e selecção de talentos
(7 2 1) /Distribuidor	(8 1) /Idade
(7 2 2) /Central	(8 2) /Indicadores de detecção
(7 2 3) /Ponta	(8 3) /Indicadores de selecção
(7 2 4) /Oposto	
(7 2 5) /Libero	(9) Modelo competitivo versus modelo de formação
	(9 1) /estrutura organizativa
	(9 2) /conteúdos de jogo
	(9 3) /adaptação de regras
(10) Acessibilidade do jogador em fase terminal de formação a equipas seniores de rendimento	

1 - Modelo de formação nacional

Modelo de formação nacional/organização – inclui a ordem e a responsabilidade da estruturação do modelo nacional.

Modelo de formação nacional/critérios de formação – inclui os objectivos gerais a atender ao longo do processo de formação.

Modelo de formação nacional/linha de orientação – engloba os vários domínios considerados basilares no processo de formação com jovens.

2 – Faseamento do processo

Faseamento do processo/idades – refere-se à idade cronológica apontada para o início de uma actividade física/dedicação exclusiva.

Faseamento/etapas – abrange o agrupamento de idades cronológicas possuidoras de características idênticas, constituindo uma mesma etapa.

Faseamento/etapas/etapa 1 – inclui os diversos conteúdos considerados adequados para aplicar nas idades consideradas dentro desta etapa.

Faseamento/etapas/etapa 2 – abarca os diversos conteúdos considerados adequados de aplicar nas idades consideradas dentro desta etapa.

Faseamento/etapas/etapa 3 – envolve os diversos conteúdos considerados adequados de aplicar nas idades consideradas dentro desta etapa.

3 - Objectivos

Objectivos/formação – engloba os aspectos que parcelarmente deverão ser atendidos, para uma formação integral do jovem atleta.

Objectivos/preparação – reflecte os objectivos parciais de cada fase, que concorrem para uma formação para o alto rendimento desportivo.

Objectivos/competição – refere-se ao papel da competição no processo de formação do atleta.

4 - Regulamento

Regulamento/impacto do regulamento na formação – compreende as adaptações regulamentares consideradas relevantes para a garantia de uma formação mais efectiva.

Regulamento/impacto da alteração do regulamento na formação – inclui as modificações a efectuar no jogo da formação, como resultado da alteração regulamentar.

5 - Factores de rendimento

Factores de rendimento/capacidades motoras – considera as capacidades motoras mais decisivas para a modalidade.

Factores de rendimento/capacidades motoras/condicionais – inclui os aspectos das capacidades condicionais mais importantes para o

Voleibol e as considerações da sua abordagem ao longo do processo de formação.

Factores de rendimento/capacidades motoras/coordenativas – inclui os aspectos das capacidades coordenativas mais importantes para o Voleibol e as considerações da sua abordagem ao longo do processo de formação.

Factores de rendimento/técnica – encerra aspectos determinantes dos elementos técnicos mais decisivos no jogo de Voleibol, e a ordem de prelação com que devem ser abordados.

Factores de rendimento/táctica – inclui aspectos do plano estratégico/táctico e qual a hierarquia a considerar para a sua abordagem.

Factores de rendimento/psicológico – abrange os factores psicológicos mais relevantes para a modalidade e a hierarquia a ser considerada ao longo do processo.

Factores de rendimento/social – abrange os factores sociais mais relevantes para a modalidade e a hierarquia a ser considerada ao longo do processo.

6 - Avaliação do processo

Avaliação do processo/referência da avaliação – reflecte os aspectos considerados relevantes para a aferição do processo de formação.

Avaliação do processo/referência da avaliação/avaliação de treino – inclui os factores considerados pertinentes de ser avaliados no treino, durante o processo de formação.

Avaliação do processo/referência da avaliação/avaliação da competição – refere-se aos factores de rendimento ou de prestação passíveis de serem avaliados em situação de competição.

Avaliação do processo/direcção da avaliação – compreende a abrangência considerada na avaliação.

Avaliação do processo/direcção da avaliação/individual – inclui os aspectos a ser avaliados individualmente ao longo do processo.

Avaliação do processo/direcção da avaliação/equipa – abarca os aspectos relevantes a serem considerados para a avaliação da equipa.

Avaliação do processo/meios de avaliação – refere os meios e métodos utilizados para proceder às avaliações efectuadas ao longo do processo.

7 - Especialização Funcional

Especialização funcional/requisitos do processo – refere-se aos factores a considerar no momento que se inicia a especialização funcional de um jogador.

Especialização funcional/postos específicos – abarca as considerações sobre os indicadores a tomar em conta para a

definição de uma especialização posicional e quais os postos a serem primeiro especializados.

Especialização funcional/postos específicos/distribuidor – inclui os principais requisitos que deve possuir o jogador que desempenha as funções nesta função, no alto nível de rendimento.

Especialização funcional/postos específicos/central – inclui os principais requisitos que deve possuir o jogador que desempenha as funções nesta função, no alto nível de rendimento.

Especialização funcional/postos específicos/ponta – inclui os principais requisitos que deve possuir o jogador que desempenha as funções nesta função, no alto nível de rendimento.

Especialização funcional/postos específicos/oposto – inclui os principais requisitos que deve possuir o jogador que desempenha as funções nesta função, no alto nível de rendimento.

Especialização funcional/postos específicos/libero – inclui os principais requisitos que deve possuir o jogador que desempenha as funções nesta função, no alto nível de rendimento.

8 – Detecção e Selecção de Talentos

Detecção e selecção de talentos/idade – refere-se aos momentos em que deve ter lugar o processo de detecção e selecção de talentos.

Detecção e selecção de talentos/indicadores de detecção – inclui os aspectos considerados relevantes para o processo de identificação de potenciais talentos para a modalidade.

Detecção e selecção de talentos/indicadores de selecção – abrange os aspectos considerados relevantes para o processo de seriação dos indivíduos considerados aptos para o desempenho da modalidade ao mais alto nível.

9 - Modelo competitivo *versus* modelo de formação

Modelo competitivo *versus* modelo de formação/estrutura organizativa – engloba os aspectos de natureza organizativa a considerar no modelo de formação.

Modelo competitivo *versus* modelo de formação/conteúdos de jogo – inclui quais os conteúdos de jogo a serem adaptados/salvaguardados no modelo competitivo.

Modelo competitivo *versus* modelo de formação/adaptações de regras – abrange o conjunto de alterações regulamentares a serem introduzidas ao longo do processo, de forma a garantir uma mais eficiente formação na modalidade.

10 - Acessibilidade do jogador em fase terminal de formação, a equipas seniores de rendimento – abrange as principais dificuldades do jovem formando, no momento de se integrar numa equipa sénior de alto rendimento.

Após a codificação do material das entrevistas, passamos à fase de preparação do estudo de caso de cada treinador. O programa *NUD.IST NVivo2* através da codificação das informações da investigação, permite-nos manejar os dados, cruzando de diversas formas as informações existentes nos diferentes códigos.

O estudo de caso conduz-nos à interpretação das informações à luz das questões que norteiam este estudo. A construção de cada estudo de caso dos treinadores constitui-se como uma tarefa de condensação das informações, de sumário e de síntese. O principal objectivo do estudo é o de conhecer a concepção dos treinadores, documentando de forma representativa os aspectos que consideram mais relevantes no modelo de formação e preparação desportiva a longo prazo para o Voleibolista português. Cada estudo de caso foi elaborado destacando a pensamento de cada treinador acerca de cada uma das categorias, com a finalidade de construir um constructo mais global acerca cada um dos pontos. Os dados foram categorizados dentro de um quadro de pontos considerados críticos no processo de formação e preparação desportiva de crianças e jovens, numa perspectiva a longo prazo. A codificação de dados através da utilização do programa *NUD.IST NVivo* permite-nos a manipulação flexível fácil e um uso confiável das informações relevantes fornecidas pelos sujeitos do estudo. A codificação dos dados permite-nos acrescentar particularidades dentro do geral, percorrendo os dados mais relevantes e as categorias mais gerais. Permite-nos ainda responder às questões do estudo de forma directa, uma vez que a totalidade dos dados está à nossa disposição, possibilitando deste modo, que a análise seja conduzida em conjunto com a exibição dos dados e realizar as conclusões através da comparação dos conjuntos de dados, fazendo ligações entre casos e análise inter-caso. O cruzamento de casos permite-nos analisar as informações por semelhança dos treinadores acerca das questões do estudo, ou seja, o ponto central é o de reconciliar o particular e o geral, reconciliando as singularidades de um caso individual com a necessidade de entender o processo genérico do trabalho de cruzamento de casos (Silverstein, 1988). As análises no cruzamento de casos, serão feitas através da

manipulação de dados extraídos das categorias descritas anteriormente, o que permite analisar, de uma forma condensada, o conjunto total dos dados, baseado literalmente no que foi codificado. A discussão do estudo será feita com base nas categorias concebidas, com o objectivo de fazer evidenciar as conclusões mais significativas acerca dos modelos de preparação e formação de jovens Voleibolista, numa perspectiva a longo prazo.

Apresentação e Discussão dos Resultados

A multiplicidade de factores a considerar ao longo do processo de formação de jovens atletas torna impraticável enumerá-los exaustivamente, pois reflectem, por vezes, situações do quotidiano referente a um contexto particular. Neste sentido, o recurso a um modelo permite considerar os aspectos julgados mais pertinentes do fenómeno, de uma forma menos complexa, mas ao mesmo tempo representativa da realidade (Maia, 2001).

Da análise das respostas dos participantes, resulta que, relativamente aos pontos incluídos na entrevista, nem todos foram considerados pelos treinadores, conforme se pode constatar no quadro 9. Dos 56 itens propostos para análise, resultaram respostas por parte dos participantes, que abarcaram entre 78,57% dos temas (valor máximo) e 71,43% (valor mínimo).

Com base no exposto, para realizarmos uma análise simultaneamente abrangente, no que concerne aos treinadores, e específica na profundidade de análise, acerca das diferentes perspectivas de modelos de formação de jogadores, analisaremos as concepções de cada um dos treinadores para o tema em questão.

Quadro 9 – Percentagem de itens considerados nas respostas dos treinadores.

António	Augusto	João	Luís	Miguel	Nelson
75.00%	78.57%	71.43%	71.43%	73.21%	71.43%

4.1- Modelos de formação do jogador de Voleibol

A organização de modelos de formação a longo prazo registou na década de oitenta o seu período mais diligente (Marques, 1999). Duas décadas passadas, pretendemos conhecer quais as concepções dos treinadores especialistas portugueses acerca da existência de possíveis modelos nacionais orientadores da formação do jovem Voleibolista. Ressalta das respostas dos participantes que o Voleibol português, a nível de clubes, não se encontra subordinado a qualquer modelo normalizado ao nível nacional, que possa

constituir um roteiro orientador do trabalho a efectuar, ao longo da formação do jovem Voleibolista. Na opinião dos treinadores, a dispersão é grande, existindo mesmo, dentro do mesmo clube, diferentes entendimentos sobre a forma de realizar o mesmo projecto.

"O que constato é que toda a gente trabalha de forma diferente, com critérios pessoais, quer esteja bem quer esteja mal (...), sem que exista um guião. Deve existir um guia para que cada treinador se possa orientar. Creio que um modelo único a nível nacional seria uma vantagem. Sem a criação de um modelo orientador, é impossível seguir elevando o nível cultural e de preparação dos jogadores." [Nelson: Secção 1, Parágrafo 3]

Para além da inexistência de um guião comum a todos os treinadores, o principal motivo apontado para a actual situação resulta da diversidade de formação disponível no nosso país, conferida pelas 39 instituições dos diferentes sistemas de ensino superior (Marques, 2003). Do mesmo modo, a formação ao nível federativo não parece seguir uma estrutura e uma sequência que articule os diferentes níveis, variando consoante o formador responsável pelo curso.

"Primeiro porque existem diferentes tipos de formação no nosso país, quer a nível universitário quer a nível federativo." [Luís: Secção 1, Parágrafo 3]

Constata-se no entanto ser opinião generalizada que a existência de um modelo comum a ser seguido por todos os treinadores na formação traria benefícios à modalidade. Esse facto possibilitaria uma concentração de esforços e de recursos, permitindo que os erros cometidos atrás se pudessem corrigir e não mais serem repetidos.

Uma única consideração é proposta pelo António, ao salvaguardar que, provavelmente, deveria existir uma diferenciação do modelo a aplicar no masculino relativamente ao feminino.

"...provavelmente as características masculinas e femininas façam demarcar diferenças nesse mesmo modelo de formação" [António: Secção 1, Parágrafo 4]

O principal argumento apresentado para a existência de um modelo comum prende-se com facto do trabalho realizado na formação nos moldes actuais, ao nível de clubes, não ter sido muito profícuo. A ausência de uma direcção no processo de formação, a falta de um referencial que permita aferir o processo em qualquer uma das suas fases e a diversidade de entendimentos que existe acerca do tipo de treino para alcançar o alto rendimento, são os motivos apontados para a falta de rumo da actual formação desportiva a longo prazo, no Voleibol português.

"...a principal constatação é que não temos tido êxito ao nível da formação nos clubes, de uma forma geral." [Luís: Secção 1, Parágrafo 3]

Mas a questão principal, segundo os treinadores, decorre do sistema desportivo português e da indefinição sobre o tipo de desporto que cabe a cada instituição fomentar. A falta de uma estrutura organizada exclusivamente vocacionada para as actividades desportivas de recreação e lazer centraliza a generalidade dos desportistas nos clubes. Consequentemente, tudo fica a seu cargo não permitindo uma distinção clara entre desporto orientado para o rendimento e o desporto de recreação e lazer. Esta indefinição origina uma série de equívocos, pois quase sempre, o clube orienta a sua vocação para o rendimento.

Esta radicalização do desporto para a vertente do rendimento é segundo Constantino (2003), um dos problemas estruturais que enferma o sistema desportivo nacional e, para o qual, não se vislumbram soluções imediatas.

"...assentamos na dúvida do tipo de desporto que queremos, lazer ou rendimento? [Augusto: Secção 11, Parágrafo 81]

"A minha visão de desporto contempla claramente níveis distintos, ser atleta de alto nível está ao alcance de muito poucos, diria 5% dos jogadores. Por isso, existe a vertente do alto rendimento, onde só podem estar os melhores, e um desporto com outro nome, onde todos podem estar, mas é evidente que os pressupostos são totalmente distintos. [António: Secção 11, Parágrafo 63]

A criação de um modelo de formação comum a todos os treinadores de formação assume-se, no entendimento dos entrevistados, como uma medida urgente para potenciar a formação do Voleibolista português. Surge como opinião generalizada que a responsabilidade da elaboração de tal modelo, caberia a todos os implicados no processo de formação de jovens atletas sob a égide da federação da modalidade, Federação Portuguesa de Voleibol (F.P.V.), pois é a quem compete determinar os objectivos que pretende alcançar para a modalidade, tanto a médio como a longo prazo.

Neste sentido, os treinadores apontam como primeiro passo para a construção/adopção de um modelo a aplicar no nosso país, a realização de um estudo para se determinar “onde estamos”, definir “onde queremos chegar”, para de seguida sabermos “o que nos falta”, para só então, definir o modelo a implementar.

Até porque, sublinham, não são conhecidas as características da população portuguesa para a prática do Voleibol não se sabendo por isso qual o ponto de partida.

“Encontrar as características do português, tentar definir como jogam os portugueses, pontos fracos, pontos fortes e a partir daí estabelecer o modelo do jogador.” [António: Secção 1, Parágrafo 4]

“...não são conhecidas as vantagens e as desvantagens que tem o atleta português para jogar a modalidade o voleibol. Se não conhecemos as características inatas que um tem para determinado desporto, como podemos trabalhar bem se não sabemos aquilo que temos que insistir mais ou menos nas componentes física, técnica e táctica.” [Nelson: Secção 1, Parágrafo 3]

Destacam no entanto a necessidade da versatilidade do modelo, de forma a ser ajustado aos diferentes contextos e níveis de prática, nomeadamente, ao nível da formação desportivo-motora das crianças do 1º ciclo do ensino básico e suficientemente abrangente, para possibilitar a sua adaptabilidade aos constrangimentos situacionais. Isto porque, realçam, a formação inicial do universo de captação é muito heterogénea motivada pela deficiente cobertura nacional das actividades físico-motoras no 1º ciclo do

ensino básico, para além do crescente *deficit* de experiências motoras da nossa população jovem.

Estas preocupações dos treinadores encontram suporte na literatura especializada (Mesquita, 1999; Marques, 2000; Blair, 2002) quando aponta as debilidades do sistema desportivo relativamente às necessidades da sociedade actual.

"...ausência de educação física de base; os mesmos problemas que outros países com decréscimo de espaços verdes e actividade física espontânea." [Augusto: Secção 11, Parágrafo 81]

Dos aspectos a considerar ao longo do processo, os participantes destacam a definição dos requisitos básicos a abordar em cada uma das etapas nas componentes física, técnica e táctica, entre outros, que emergissem dos estudos sobre as características do jogador português de Voleibol.

A existência de um referencial que permita balizar os parâmetros a alcançar em diferentes momentos do processo nas diversas componentes é, também, apontado como o fio condutor necessário a todo o percurso de formação.

"Com um plano definido no espaço e no tempo, tratar de o desenvolver para se atingir as metas programadas." [Nelson: Secção 1, Parágrafo 3]

São apontados pelos treinadores alguns dos pilares que deverão sustentar o modelo a instaurar, nomeadamente:

- Garantia de uma formação multilateral nas idades mais jovens aliada a um programa de prospecção mais alargado;
- Objectivação de determinados parâmetros a serem alcançados progressivamente;
- Universalização da implementação do modelo, desde a formação de treinadores a nível superior, passando pela formação a nível federativo;

- Garantia do equilíbrio no jogo durante todo o processo de forma a aumentar a motivação pela prática da modalidade nas idades iniciais.

"...tem que assentar numa quantidade grande de atletas e uma educação física de base muito boa, porque não se pode construir uma casa se não cuidarmos dos alicerces." [Augusto: Secção 1, Parágrafo 2]

A adequação do modelo às nossas reais necessidades sugere que a adopção de um modelo aplicado noutra contexto, poderá não dar a resposta que se deseja. Na opinião expressa pelos participantes, as características específicas decorrentes da nossa cultura e sistema desportivo determinam que se enfatize determinadas fases do processo de formação, de modo a dar resposta às nossas necessidades. No entanto, não recusaram a adopção de um modelo já estabelecido desde que fosse ajustado à nossa realidade.

"...um modelo de voleibol português, que permitisse treinar melhor, mais direccionado para as nossas reais necessidades." [Luís: Secção 1, Parágrafo 3]

De um modo geral, os treinadores só apontam vantagens na existência de um modelo único ao nível nacional, no entanto, referiram que, eventualmente, com o evoluir dos tempos poderão surgir algumas situações que possam constituir uma desvantagem. São disso exemplo, a rigidez do modelo e a constatação que o jogo é algo dinâmico. Isso obrigaria a uma constante actualização desse modelo para que não ficasse desadequado das renovadas realidades. No entanto, são apenas desvantagens teóricas que a própria concepção de um modelo prevê e que a sua actualização reduziria.

"As desvantagens são essencialmente teóricas. Se o modelo for muito estanque, corre o risco de se desadequar com o tempo." [Augusto: Secção 1, Parágrafo 5]

"...tudo vai mudando por exemplo, o serviço em suspensão assumiu-se como uma tendência universal, isto põe em causa a necessidade de ensinar actualmente o serviço flutuante." [António: Secção 1, Parágrafo 5]

4.2 - Faseamento do processo

O faseamento do longo processo de formação justifica-se pela maior facilidade na sistematização dos diversos objectivos a perseguir ao longo do percurso.

A primeira consideração diz respeito ao momento em que esse processo deve ter o seu início, bem como aos pré-requisitos que deve incluir. Neste sentido, pretendemos saber qual a idade indicada para o início da prática desportiva orientada para o alto rendimento em Voleibol.

Os treinadores participantes indicam que se deve começar o mais cedo possível (7/8 anos), não porque isso seja determinante para o posterior sucesso na modalidade, mas por ser a forma mais segura de proporcionar aos potenciais atletas a formação multi-desportiva atempada que, de outra forma, não haveria garantias de ser ministrada.

Estas preocupações são concordantes com a literatura, quando definem o Voleibol como uma modalidade de especialização tardia que beneficia de uma formação diversificada oriunda de outras modalidades (Brown, 2001). Assim, desde que esteja garantida uma base multilateral, enriquecida pelas várias modalidades, os treinadores crêem que se poderá começar a prática sistemática aos 10-12 anos, aliás, como referem os especialistas (Martin *et al.*, 1993; Bompa, 2000).

"Penso que não é preciso começar cedo para se atingir um nível elevado no escalão maior, aliás temos exemplos disso na nossa selecção sénior, desde que anteriormente o atleta tenha tido experiências multi-desportivas que lhe vão criar condições para a excelência no seu desporto de eleição. Na nossa realidade, como a educação física escolar é uma raridade, se calhar justificasse que a nível de clubes esse processo se inicie um pouco mais cedo, 7/8 anos, para fornecer as experiências motoras que essas crianças não desenvolveram anteriormente. Além disso, começamos a sentir os efeitos de uma sociedade cada vez mais sedentária, especialmente nas cidades e não temos formas de combater esse fenómeno." [João: Secção 2, Parágrafo 8]

Procuramos perceber como deveria ser feita a subdivisão por etapas e quais as idades que deveriam incluir. O referencial utilizado baseou-se na actual escalonamento da FPV (1999), apresentado no quadro 10.

Quadro 10 - Idades correspondentes a cada escalão para os quadros competitivos da FPV.

Escalões	Idades
Mini A	9-10 anos
Mini B	11-12 anos
Infantil	13 anos
Iniciado	14 anos
Juvenil	15-16 anos
Júnior	17-18 anos

Da análise efectuada, constatamos que existe uma concordância generalizada em que a primeira etapa decorra até aos 12 anos. Esta primeira etapa engloba os escalões de Mini-A e Mini-B dos actuais quadros de competição da FPV.

Os pressupostos definidos pelos treinadores do nosso estudo para o início da formação desportiva, vão ao encontro de uma formação multilateral, alicerçada numa riqueza motora de base proveniente de múltiplas experiências em variados desportos. De resto, esta é a tendência actualmente defendida pelos especialistas (Kurz, 1988; Martin *et al.*, 1993; Bompa, 2000).

Os aspectos da especialização ficariam remetidos para uma fase posterior. Regista-se contudo, uma certa preocupação com uma formação orientada para as especificidades da modalidade, designadamente para os aspectos das coordenações específicas (técnicas básicas) e para o desenvolvimento das capacidades motoras adequadas ao escalão etário em causa. Também este facto encontra suporte nas indicações propostas pela literatura, quando propõe que nas fases iniciais se promova uma preparação geral de orientação específica (Marques *et al*, 2000).

"Nas idades iniciais, não defendo um trabalho de cariz técnico, julgo ser mais fundamental um trabalho com uma base multilateral, uma técnica básica, uma motivação e um grande divertimento dos jovens, que não os sature da prática

da modalidade. Deveria ser uma prática multilateral, que é o que a maioria dos especialistas defende, embora nós somos um pouco mais fechados a isso, há uma certa especialização um bocado extemporânea. Penso que nessas idades não deve haver uma concentração numa determinada modalidade, haverá antes uma certa experimentação de 3 ou 4 modalidades, que em tempos também no nosso país quando não havia uma via competitiva muito premente, muitos de nós praticámos mais que uma modalidade ao mesmo tempo. Havia uma actividade desportiva mais multifacetada. Eu sou defensor dessa prática, portanto até à idade dos 12/13 anos não faria uma grande diferenciação do modelo de formação. Essencialmente uma técnica correcta, sem erros, depois uma formação diversificada, com divertimento, com alegria, com jogos variados. " [Miguel: Secção 2, Parágrafo 16]

Outra das preocupações fulcrais defendida pelos sujeitos do estudo para esta etapa, prende-se com o carácter lúdico que devem possuir todas as actividades propostas à criança, no sentido do desenvolvimento de uma motivação e gosto pela modalidade. Assim, preconizam que as aprendizagens das coordenações específicas bem como o desenvolvimento das capacidades motoras, sejam feitas através de jogos variados de uma forma divertida, alegre, em ambientes de grande festa. Mais uma vez, as concepções dos treinadores participantes estão de acordo com os especialistas quando advogam que o pressuposto principal a ser garantido na primeira fase, seja o divertimento (Balyi, 1998a; Proença, 1999; Bompa, 2000).

"Até à idade de 11 anos, os miúdos deveriam brincar com o voleibol em que os pressupostos físicos estivessem sempre presentes através das actividades lúdicas e esse seria um processo de formação muito importante. No mini andebol já existem esforços nesse sentido, com a preocupação de formar os jovens atletas nos pressupostos coordenativos e condicionais, mas à medida daquilo que conseguem, com pequenas brincadeiras de agilidade, de coordenação." [Luís: Secção 2, Parágrafo 10]

A introdução de regras sociais, o relacionamento dentro do grupo, a disciplina e a cooperação são também pressupostos apontados para desenvolver ao longo desta primeira etapa.

"A competição, não na acepção entendida pelos adultos, mas como jogo, lazer, também deve constituir elemento de preparação, onde podem gradualmente ser introduzidas regras de conduta, pois as crianças já percebem a necessidade de

regras, mas que fosse sempre num clima de festa, com muitos vencedores e muita alegria e prazer na participação. Isto coincidiria com a fase dos minis." [João: Secção 3, Parágrafo 14]

De um modo geral, as propostas dos treinadores participantes no estudo coincidem com as linhas orientadoras defendidas pela generalidade dos modelos de formação consultados, no que diz respeito à primeira etapa de formação do Voleibolista. São exemplo: as idades contempladas para esta subdivisão, quer nos requisitos para o seu início, quer no seu término; os objectivos gerais que devem presidir às práticas iniciais, nomeadamente ao nível de uma formação multilateral aliada a uma orientação das capacidades motoras para as especificidades futuras; o carácter lúdico subjacente a qualquer actividade proposta e uma preocupação inicial nos aspectos de natureza psico-social.

A segunda etapa de formação incluiria os escalões de infantil, iniciado e juvenil, sendo também apontada como o início da dedicação exclusiva ao Voleibol. As principais directivas indicadas pelos sujeitos do estudo apontam para um trabalho gradualmente mais rigoroso, aumentando quer na intensidade, quer no grau de exigência. É de registar também a proposta do incremento do volume de trabalho para atender às novas solicitações. O prazer da prática seria gradualmente deslocado do divertimento e da festa para o domínio das competências de treino e para a superação.

"Numa fase seguinte, nos infantis e iniciados já se poderiam ensinar com algum rigor as técnicas básicas da modalidade e procurando ao mesmo tempo desenvolver as capacidades coordenativas e a velocidade de reacção e de execução. O nível de exigência aumentaria quer em termos do tempo de treino quer na intensidade do mesmo, para não enganar os que lá estão, mas que por ventura não querem esse ritmo.

A idade de juvenis seria a fronteira para se começar já um trabalho mais sério, em que a dedicação e o gosto pela modalidade e o prazer pela superação seriam uma constante. Aqui, o prazer já não está no divertimento ou na festa, mas sim no crescente domínio das competências de treino. É a idade da descoberta dos limites, da criatividade." [João: Secção 3, Parágrafo 15 e 16]

Os vectores principais defendidos para esta etapa objectivam-se num rigoroso trabalho ao nível das técnicas específicas da modalidade, elevando o

repertório técnico e tático de cada atleta, aliando um forte investimento no desenvolvimento dos aspectos físicos indicados para estas idades.

"Por volta dos 10/11 anos já se pode começar a trabalhar o ensino dos elementos técnicos, aumentando a capacidade de trabalho do jovem, para aí ir criando a base, para que quando cheguem à categoria seguinte possa estar pronto tecnicamente, fisicamente, para poder assimilar melhor as novas dificuldades." [Nelson: Secção 2, Parágrafo 9]

Não pretendendo ser exaustivo relativamente aos conteúdos preconizados ao longo desta segunda etapa, regista-se uma consonância entre as concepções perfilhadas pelos participantes no estudo e os modelos consultados (Martin *et al.* 1993; Bompa, 2000; Silva *et al.* 2001).

A terceira etapa, a partir dos 17 anos, corresponde à fase de preparação para o rendimento, pelo que as exigências físicas, técnicas, táticas, cognitivas e psicológicas se aproximam das do escalão sénior. Os aspectos da tática colectiva vão ocupando gradualmente mais espaço no tempo total de treino, passando a eficácia em situação competitiva a assumir maior importância. Os sujeitos do estudo apontam esta fase como da especialização nas funções específicas da modalidade, dotando os atletas com os requisitos necessários a um cabal desempenho das diversas tarefas a realizar no jogo, procurando diminuir o impacto da entrada para o escalão maior.

"Nesta fase já se encontram pré-definidas as funções específicas e caracteriza-se por treino sério e forte. É já uma idade para competir com responsabilidade e capazes de suportar estágios, prolongados períodos de ausência a casa e dos amigos extra voleibol." [Augusto: Secção 3, Parágrafo 17]

Aos atletas passam a ser exigidos muitos sacrifícios na sua vida pessoal, pois tem deveres para com a modalidade ao nível de um profissional, em virtude do aumento do número de sessões de treino e da duração das mesmas, e cumulativamente, terem de cumprir com sucesso as tarefas de 30 horas de aulas semanais.

"O escalão júnior, é uma fase de preparação para as equipas seniores, em que o nível de jogo se vai elevar muito, tal como as exigências do ponto de vista físico

e psicológico. Já exigirá uma dedicação exclusiva em conjunto com a vida escolar. O atleta terá que fazer muitos sacrifícios na sua vida social e familiar, para poder conciliar com o nível de exigência que esta fase lhe impõe." [João: Secção 3, Parágrafo 17]

Mais uma vez, não se vislumbram diferenças substanciais entre as concepções dos treinadores participantes no estudo e as avançadas pelos especialistas.

Os critérios apontados para as subdivisões propostas pelos sujeitos do estudo recorrem à puberdade como referencial. Deste modo, até ao início da puberdade constitui-se uma primeira etapa em que os objectivos principais não se diferenciam para as várias idades. A dispersão do grupo em termos de factores de índole físico e emocional não é muito acentuada, o que permite um trabalho dirigido para objectivos mais próximos.

"Defino os 11 anos porque em termos biológicos já existem certas capacidades que suportam um trabalho, mesmo em termos psicológicos e de características emocionais e intelectuais." [Luís: Secção 2, Parágrafo 11]

A segunda etapa inclui as idades em que ocorre a puberdade, período caracterizado, entre outros, pelo crescimento acelerado e desproporcional do corpo (Eckert, 1993). É nessa fase que irá ocorrer um rápido ganho em peso e estatura corporal, significando mesmo uma perda da coordenação motora, até que o indivíduo se ajuste às suas novas proporções corporais (Weineck, 1991).

A instabilidade característica deste período é justificativa de um maior número de subdivisões no processo de formação, de forma a manter a proximidade entre os objectivos e as reais necessidades dos adolescentes. Segundo o treinador João, a subdivisão do anterior escalão de iniciado, no actual infantil e iniciado, veio possibilitar reorientar os objectivos a perseguir em duas idades muito próximas, mas que por coincidir, normalmente, com o pico de crescimento nos rapazes, determinava que as diferenças fossem muito acentuadas no mesmo escalão.

"Julgo que a actual subdivisão de escalões adoptado pela Federação Portuguesa de Voleibol está perfeitamente válido. E a divisão do anterior escalão de

iniciados em infantis e iniciados penso que veio ao encontro de uma necessidade de separar duas idades muito próximas mas com diferenças de estatura e de força significativas." [João: Secção 2, Parágrafo 9]

Por sua vez, Luís sugere a necessidade de antecipar o processo de formação feminino, em virtude da precocidade da sua maturação, relativamente ao masculino. Para além disso, argumenta, dado que o percurso desportivo da mulher é mais curto, o ritmo de preparação deveria ser acelerado. Esta proposição encontra eco na literatura da especialidade, relativamente à antecipação do processo de formação da rapariga, em virtude da sua precocidade maturacional (Balyi e Hamilton, 1998a).

"A diferenciação dos dois sexos justifica-se porque o desenvolvimento ocorre mais cedo na rapariga que no rapaz, e porque uma atleta aos 24/25 anos abandonam a prática. Assim, justifica-se antecipar o estado de prontidão nas raparigas. No segundo ano de júnior tem de ter tudo aprendido como forma de rentabilizar as aprendizagens. Isto ocorre normalmente nos países onde a alta competição não é vista como uma opção profissional, pois quando chega a altura de optar, ela opta pela carreira profissional, relegando o treino para segundo plano, logo irá treinar menos, comprometendo o seu processo evolutivo." [Luís: Secção 2, Parágrafo 12]

A terceira etapa coincide com o período pós-pubertário, em que a estabilidade e a homogeneidade do grupo se torna maior, pelo que a definição dos objectivos possa ser mais abrangente.

4.3. Objectivos de um programa a longo prazo

A definição das principais directrizes de um programa que se estende por vários anos constituirá a garantia de manutenção do rumo pretendido no decurso do mesmo. Procuramos saber qual o entendimento dos participantes no estudo acerca das directrizes a três níveis distintos do processo: formação, preparação e competição.

Relativamente aos objectivos de formação, é convicção da maioria dos treinadores, que deverão proporcionar aos participantes no processo, gosto

pela prática desportiva que se estenda pela sua vida futura. Deste modo, a criação de condições de festa, convívio e lazer, constituirão condições necessárias para promover a motivação pela prática desportiva e pelo Voleibol em particular.

"Devem ser grandes festas, convívio, lazer com voleibol. Quanto aos objectivos formativos, existem os aspectos da coordenação geral e específica do voleibol seriam de trabalhar acentuadamente." [Luís: Secção 3, Parágrafo 17]

Também é referido pelo Augusto e pelo Miguel, a necessidade de uma formação integral, o mais diversificada possível, que possa concorrer para a formação do carácter, atitudes e valores que acompanhem o jovem no seu futuro, bem como a criação de hábitos desportivos e de higiene que promovam estilos de vida saudáveis. Enfatizam ainda o papel que podem ter os jogos desportivos colectivos pelas interacções que proporcionam, na socialização dos intervenientes.

"...numa perspectiva de educação física de base, com o objectivo de ganhar gosto pela prática desportiva, como auxiliar da formação do seu carácter, especialmente com desportos colectivos, para a interacção com os colegas e socialização. Numa perspectiva de saúde, todos os desportos." [Augusto: Secção 3, Parágrafo 10]

"Em qualquer uma das etapas, o objectivo fundamental é de formar os jovens numa certa educação de carácter, de atitude bem como princípios que deverão ser transmitidos. Nesta situação o treinador deverá assumir sempre um papel modelo, um exemplo em termos de atitudes." [Miguel: Secção 3, Parágrafo 21]

Particularmente no Voleibol, as preocupações fundamentais centram-se na criação dos pressupostos coordenativos específicos para a aquisição futura das habilidades técnicas da modalidade. A garantia de uma formação técnica e táctica sólida é apontada, pelos vários treinadores, como a condição essencial para se poder progredir de nível de exigência. No entanto, a persistência de princípios nas fases iniciais e o carácter longínquo dos objectivos a atingir são facilmente substituídos por interesses circunstanciais e imediatos, comprometendo à partida o sucesso futuro dos seus elementos. A esse

propósito, o António adverte que a nossa cultura desportiva imediatista pode comprometer todo o processo, se sobrevalorizarmos o produto em detrimento do processo e não o perspectivarmos no futuro.

"É difícil hoje em dia com a mentalidade imediatista, fazer ver esse tipo de situações, mas a diferença entre um bom treinador e outro, reside aí, criar um ambiente favorável de experimentação para que atleta não se corte e saiba fazer coisas diferentes e que no futuro ele seja melhor. De certeza que o que faz matar em termos de rendimento mais elevado é algo que durante o processo se passa e que impede que os atletas atinjam todo o seu potencial. Para isso, do ponto de vista cultural, existe uma sobrevalorização do produto em detrimento do processo e que acontece com os treinadores de jovens."
[António: Secção 3, Parágrafo 17]

No que diz respeito aos objectivos de preparação, a preocupação principal será a de assegurar uma preparação para suportar cargas crescentes, dotando os atletas com os requisitos que lhes vão ser exigidos na etapa subsequente.

De acordo com os sujeitos do estudo, esses requisitos devem incluir um programa de desenvolvimento das capacidades físicas indicadas para o escalão etário em que se encontram. De acordo com as perspectivas indicadas pelos treinadores, todas as componentes essenciais para uma determinada etapa deverão ser alvo de uma abordagem na etapa anterior, de forma a garantir o suporte básico das solicitações posteriores. Para tal, os aspectos físicos devem sempre sustentar as exigências das técnicas para as quais concorrem. O leque de recursos técnicos deve estar perfeitamente consolidado para permitir ao atleta "tempo" para pensar nas soluções tácticas. Com este encadeamento será garantido ao atleta a preparação necessária para se adaptar às novas exigências do escalão seguinte.

"Numa fase posterior, quando a técnica passa a ser a prioridade, as capacidades condicionais de suporte a essas técnicas são desenvolvidas em antecipação." [Augusto: Secção 7, Parágrafo 50]

"O físico potencia a técnica, a técnica potencia a táctica, isto é, se ele é fisicamente capaz e tecnicamente perfeito, sobra-lhe tempo para pensar o jogo e nas melhores soluções." [Augusto: Secção 3, Parágrafo 20]

Ao nível dos objectivos competitivos, são, segundo os participantes, onde se registam os maiores equívocos. Os treinadores do estudo defendem unanimemente que, nas etapas iniciais, os objectivos competitivos deverão servir de complemento dos objectivos de formação, apenas com uma organização diferente. Começarão por ter um papel de motivação na primeira etapa de formação, passando a servir de aferidor do domínio técnico-táctico adquirido no treino, só se constituindo como avaliador do rendimento quando este se constituir o objectivo principal do treino.

Utilizando a metáfora do Nelson, a competição é o exame final, só fazendo sentido a sua aplicação se a matéria a ser avaliada já se encontrar plenamente consolidada, pois, caso contrário, não se conseguirá avaliar nada.

"O papel da competição continuará a ser de aprendizagem, saber o que é uma competição. Quando estamos a estudar uma matéria, não se pode começar pelo exame, há que ensinar-la, consolida-la, aprender a aplicá-la, e só depois virá o exame final. Se o miúdo não estiver pronto para a competição, esta vai passar por ele sem deixar ganhos, pois não consegue aplicar o que aprendeu na situação de competição. A competição serve para que depois de se aprender algo, aprender a aplicá-lo na competição. Se não aprendermos bem, depois não podemos aplicar bem a técnica em competição. Tudo o que pode ensinar a competição, quando muito é um terço do que se utiliza na competição. A competição é a aprendizagem da aplicação de tudo o que se aprendeu anteriormente." [Nelson: Secção 3, Parágrafo 16]

4.4 Factores de rendimento no Voleibol

O conhecimento do perfil de exigências específicas da modalidade (Voleibol) constitui a base sobre a qual assentarão os modelos de formação do jogador ou da equipa. O Voleibol é um dos desportos mais atléticos que exige dos jogadores movimentos rápidos e explosivos, executados com muita habilidade e raciocínio, ao longo de todo o jogo (Borsari, 1996). Indagamos os nossos participantes sobre os factores mais determinantes para a modalidade, relativamente aos vários domínios: capacidades condicionais, coordenativas,

requisitos técnicos, táticos e psicológicos, e de que forma eles deveriam ser enquadrados ao longo do processo de formação.

No que concerne às capacidades motoras, todos foram unânimes em considerar que, nenhuma assume importância decisiva relativamente às outras no processo de formação já que se conjugam em interdependência para lograr alcançar o patamar pretendido. Este entendimento é concordante entre os especialistas, quando defendem que as capacidades motoras não são para os jogos desportivos colectivos e para o Voleibol em particular facultades substantivas, mas capacidades subsidiárias do desenvolvimento motor (Garganta, 1999).

Contudo, salientam a importância de um desenvolvimento das capacidades coordenativas nas etapas iniciais de formação desportiva de forma a assegurar um desenvolvimento motor adequado às exigências da modalidade. O Nelson enfatiza que no desenvolvimento das capacidades motoras não deve existir unidireccionalidade no trabalho a efectuar, antes uma conjugação equilibrada de todas as capacidades com o intuito de criar uma base sólida onde possam assentar as exigências futuras em termos de treino mais específico.

"Nas idades mais baixas há que trabalhar a velocidade, coordenação, habilidades motrizes, por isso se defende que a iniciação não seja unidireccional." [Nelson: Secção 7, Parágrafo 48]

Deste modo, nas etapas iniciais, todos os treinadores defendem um trabalho centrado no desenvolvimento das capacidades coordenativas, na melhoria da flexibilidade, no desenvolvimento da velocidade de reacção e na melhoria da resistência aeróbia. Relativamente à força, através da realização de um trabalho com o próprio corpo, criar os pressupostos de base que suportem cargas crescentes nas fases seguintes.

Não existem portanto diferenças substanciais entre as concepções dos treinadores e as apontadas nos modelos consultados para esta fase de formação, já que o enfoque é basicamente o mesmo.

"...até à puberdade, o pressuposto básico assenta na maturação do sistema nervoso, portanto a dominante do trabalho a realizar, deverá ser aquilo que alguns autores chamam o complexo força rápida, força relativa aos movimentos naturais, velocidade e coordenação." [António: Secção 7, Parágrafo 38]

O que deverá estabelecer o ritmo das aprendizagens do jovem atleta, na opinião do João e do António, deverá ser o desenvolvimento biológico do jovem e não, exclusivamente, as exigências da modalidade, muito embora se possam conjugar estas duas situações.

"É o próprio desenvolvimento biológico que condiciona e baliza aquilo que é importante, sobretudo em relação ao voleibol. Um princípio que se deve atender é ao conceito de multilateralidade orientada. (...) Tem que ser uma preparação geral orientada. Embora tudo se treine durante todo o processo, deve ter nuances próprias consoante o desenvolvimento biológico." [António: Secção 7, Parágrafo 38]

"Na formação, as capacidades devem ser trabalhadas nos momentos em que elas potencialmente provocam melhores adaptações. (...) Devemos pois obedecer ao ritmo biológico e à altura ideal para trabalhar essas coisas." [João: Secção 7, Parágrafo 46]

Regista-se no entanto uma unanimidade por parte dos treinadores participantes, no reconhecimento dos factores condicionais que mais contribuem para a excelência no Voleibol no escalão máximo. Segundo os nossos participantes, a potência ou o complexo força rápida assumem essa primazia. Justificam por isso, que deve ser dada particular vigilância aos aspectos que durante a formação podem contribuir para potenciar tais capacidades.

"A capacidade mais determinante para o voleibol, é a força, expressa na capacidade de salto e de batimento, altura de batimento e de bloco, que é a expressão da força explosiva, que depende de um trabalho ao nível básico numa etapa inicial." [Miguel: Secção 7, Parágrafo 58]

São também apontados como aqueles onde se verificam maiores *deficits* nos escalões seniores, devido a um trabalho deficiente nas idades iniciais, especialmente no sector feminino, como refere o Luís.

"Os aspectos condicionais, na minha opinião, são um dos principais problemas de formação, especialmente no feminino." [Luís: Secção 3, Parágrafo 22]

Nas idades iniciais preconizam um desenvolvimento da velocidade, nas suas vertentes de reacção e de deslocamento, aliado ao desenvolvimento dos aspectos coordenativos que concorrem para o seu incremento. São também apontados como conteúdos para as idades iniciais, o desenvolvimento da resistência aeróbia e da flexibilidade. Estes factores conjuntamente com a aquisição das habilidades motoras são, segundo os nossos participantes, os alicerces necessários para um posterior desenvolvimento dos restantes requisitos que por dependerem da maturação mais tardia das estruturas que as suportam não são prioritárias nas idades iniciais.

"Depois da puberdade, o pressuposto central é a maturação do sistema ósseo e muscular, o que propicia que se enverede por um trabalho de força mais no sentido da sua componente máxima e de resistência e para os aspectos energéticos. Portanto o treino a partir daí, deve ter claramente essa dominante." [António: Secção 7, Parágrafo 38]

Os aspectos técnicos são também referidos como fundamentais nas fases iniciais de formação desportiva. No entanto, todos os treinadores recusaram considerar a técnica separadamente da tática preferindo abordá-las em conjunto.

Mesmo na repetição sistemática do gesto com vista à sua consolidação, acrescida de uma explicação prévia da intenção da acção, terá uma função de formação tática individual que, segundo o Miguel, constitui um dos maiores *deficits* da formação desportiva nos moldes actuais.

"Muito trabalho técnico com uma explicação prévia para o que é que aquilo serve e quando deve ser feito, isto tem uma componente tática." [Augusto: Secção 4, Parágrafos 27]

"Penso que é um aspecto que descuramos um bocado a nível inicial é a formação, a tática individual, orientando-os para um pensamento tático individual, para uma percepção o mais aberta possível em relação à sua acção e à eficácia da sua acção seja no jogo seja no próprio processo de treino, levando-o a perceber

as consequências daquilo que faz. Penso que não tanto na organização tática colectiva que não lhe daria tanta importância, porque os resultados competitivos nestas idades têm menor importância." [Miguel: Secção 4, Parágrafo 32]

Os aspectos psicológicos foram apontados pelos sujeitos do estudo como aqueles que teriam de ser mais enfatizados para dar resposta às alterações regulamentares. A maior pressão psicológica que o novo sistema de pontuação induz, terá que ter resposta na base de formação do jovem atleta para lhe garantir êxito no futuro.

"...o processo de preparação psicológica no sentido do controlo pessoal, da construção da auto afirmação pessoal e do desenvolvimento de um carácter correcto e justo capaz de fazer face às adversidades, à grande competitividade exigida no escalão sénior, bem como os aspectos de ambição, de força de vontade. Toda uma definição de um processo de desenvolvimento e aumento das capacidades psicológicas que me parecem na realidade fundamentais num processo de formação." [Miguel: Secção 4, Parágrafo 33]

Para as etapas iniciais, os aspectos relevados pelos treinadores são os de relacionamento de grupo e o cumprimento de regras de treino e competição, progredindo para aspectos específicos da competição como sejam o desenvolvimento de estratégias psicológicas de controlo emocional.

"O psicológico e o físico estarão sempre presentes ainda que com sub-aspectos diferentes. No psicológico, numa primeira fase trata-se de estabilizar a motivação e a introdução de regras de treino, de regras sociais. É importante que o treinador se preocupe com o reforço da motivação intrínseca e progressivamente passar para as características que são importantes para o voleibol à medida que elas vão sendo importantes: capacidade de decisão, entrega à luta, a qualidade de treino e empenhamento durante esse processo de treino." [António: Secção 4, Parágrafo 23]

Segundo Augusto, os aspectos psicológicos devem ser desenvolvidos à medida das necessidades de cada um, tal como os restantes factores de treino. A participação de um especialista em psicologia desportiva à medida que o processo evolui é referida, por todos os treinadores, como condição indispensável de sucesso.

A profundidade de actuação nesta área não se coaduna com o conhecimento empírico, normalmente, evidenciado pelo treinador.

As preocupações ao nível da motivação, da agressividade operativa e selectiva, da atenção e concentração, da decisão, da perseverança e capacidade cognitiva, bem como das estratégias de controlo da ansiedade e do stress pré-competitivo (Ferreira, 1999), factores de liderança e coesão de grupo (Garcia, 2003) e os níveis de autoconfiança, requerem, na concepção dos treinadores, uma actuação profissional.

"Numa fase inicial, a exigência psicológica será a capacidade de repetir muito para melhorar e manter-se concentrado, conseguir ter alguém ao lado a chateá-lo sem se autodestruir, mantendo um grau de auto exigência elevado. Tal como os aspectos físicos deve ser ajustado às dificuldades de cada um. Um aspecto importante nas fases iniciais é o carácter, aceitar bem o erro, demonstrar espírito colectivo e de grupo, tolerante em relação ao erro que acontece ao lado e que invalida o trabalho dele, discreto, humilde, não ser vedeta, aceitar a liderança, ter características de liderança no caso do distribuidor, principalmente na tarefa. Mais tarde, será ter sucesso sob pressão e nos momentos decisivos. Com o evoluir do processo, ele vai ter de aprender a dominar a ansiedade, a pressão, a liderança, nesta fase seria conveniente a ajuda de especialistas." [Augusto: Secção 4, Parágrafo 29]

4.5. Avaliação do processo de formação desportiva

Todos os sujeitos participantes no estudo afirmaram concordância em relação à avaliação do processo, na assumpção que esta deve constituir o meio de aferição, por excelência, da evolução e dos desvios relativamente ao plano. Deste modo, defendem que devem constituir-se como elementos de avaliação todos os objectivos parciais definidos pelo modelo num determinado período, para além dos de carácter antropométrico. Nelson refere ainda que as avaliações servirão também para redefinir o plano de trabalho, ajustando-o às novas necessidades do atleta/equipa.

A única objecção levantada pelos sujeitos do estudo é a dificuldade que constitui a aquisição dos requisitos materiais que envolvem avaliações mais

profundas. Não obstante, defendem que na impossibilidade de se realizar uma avaliação mais sofisticada, deve-se recorrer aos meios disponíveis de forma a retirar o máximo de informações sobre o estado e evolução dos atletas, servindo ao mesmo tempo de factor de motivação.

Quanto ao tipo de avaliação a efectuar, no treino ou na competição, o consenso já não é total. Luís advoga que as avaliações servirão antes de mais para aferir a consecução do processo e só depois do rendimento desportivo, e alerta que uma avaliação baseada na competição pode ser indutora de erros, pois reflecte uma actuação circunstancial e pode não ser o retrato das aquisições conseguidas pelo atleta no treino.

A avaliação do jogo é sugerida pelo António como sendo mais fiável. Para tal, bastaria adaptar os indicadores e o sistema de observação aos aspectos que se pretende avaliar, para qualquer uma das etapas.

Diferenciam-se neste ponto as posições dos treinadores, relativamente aos objectivos a alcançar com o treino. Por um lado, uns defendem a promoção do processo numa fase inicial e do produto numa fase mais evoluída, por outro lado, os que advogam a contribuição do processo para a excelência do produto em qualquer uma das etapas.

Em nosso entender, estes dois tipos de avaliações respondem a objectivos diferenciados. A avaliação da aptidão física geral e específica e dos parâmetros antropométricos e a avaliação do rendimento técnico-tactico realizado em situação de jogo. Por coerência com os objectivos defendidos para as etapas iniciais não valorizarem o rendimento desportivo, concorda a maioria dos treinadores, quando advoga uma avaliação em situação de treino. Uma avaliação parcial em contexto de jogo relativamente a uma habilidade ou compartimento de jogo pode ser útil, mas para este caso, devem ser eleitas situações em que a dependência das dificuldades impostas pelo adversário sejam menores. Estas são também as preocupações da comunidade científica, pois são escassos os estudos com os mais jovens sobre parâmetros em situação de jogo, e nesse caso, avaliam uma habilidade ou um compartimento de jogo, como são exemplo diversos estudos efectuados (Eira, 1996; Cavalheiro, 1998; Guerra, 2000; Santos, 2000).

João por seu turno, propõe uma avaliação diferenciada de acordo com o factor a avaliar, ao salientar que a evolução é distinta para os diversos factores e para níveis diferentes de aquisições, referindo que o que é ajustado para um atleta pode não o ser para outro.

"Na fase do aprofundamento, não pode ser exclusivamente através da competição, esta tem de ser selectiva, mas se calhar não deverá ser a única forma. Esta é uma fase muito longa, pois pode-se estar muito avançado em determinado procedimento e estar no embrião no trabalho de bloco. Todas estas coisas aparecem em fases diferentes e o aprofundamento refere-se às duas coisas." João: Secção 5, Parágrafo 31]

Deverão ser alvo de apreciação nas fases iniciais, no entendimento da maioria dos sujeitos participantes, as avaliações das características antropométricas, a aptidão física geral e específica, a perfeição da execução das habilidades técnicas patenteadas em situação de treino e gradualmente a sua aplicação em competição. Estas são também as referidas por Silva e Maia (2003) como as mais utilizadas.

Os treinadores indicam a realização de avaliações de diferentes parâmetros antropométricos (a estatura; alcance do braço hábil; envergadura; impulsão vertical com e sem chamada) e de teste de aptidão física e coordenação específica (velocidade específica; força relativa; numero de tentativas para realizar com êxito, um determinado numero de execuções de uma habilidade técnica).

Num aspecto parece existir acordo entre todos os treinadores, só será lícito avaliar na situação de jogo os aspectos que o atleta já consolidou. Este é também o entendimento dos especialistas (Mesquita, 1999).

A avaliação tanto pode ser individualizada como pode visar o grupo. De acordo com as perspectivas dos participantes, numa fase inicial ela deve ser mais individualizada para assim se conhecerem as necessidades individuais e se proceder à sua reparação. Luís sugere que se diferencie o grau de exigência dentro do grupo em função do estado de maturação e tipo de atleta. A partir do momento em que as prioridades passam para o rendimento colectivo, também a avaliação tomará esse sentido.

"A exigência da avaliação física e de rendimento técnico e tático seriam um pouco diferenciados, um pouco mais exigentes para os jogadores de menor estatura e um pouco menos exigentes para os de estatura elevada porque tem normalmente uma capacidade de desenvolvimento e de rendimento mais retardada em termos da coordenação fina, da flexibilidade, da potência motora." [Miguel: Secção 5, Parágrafo 39]

Parece ser consensual que os instrumentos e os parâmetros de avaliação se modifiquem ao longo do processo, quer na profundidade dos dados, quer na abrangência da avaliação.

Ao contrário das preocupações demonstradas pela maioria dos treinadores relativamente à importância dos aspectos psicológicos na formação, em virtude do novo regulamento, apenas um participante refere a avaliação dos aspectos psicológicos como instrumento a utilizar ao longo da formação.

"Se houvesse possibilidades com baterias simples de testes psicológicos, poderia ser interessante conhecer o perfil de personalidade e caracteriológico dos jovens nestas idades." [Miguel: Secção 5, Parágrafo 37]

4.6. Alterações regulamentares

Uma vez que os modelos de formação existentes reflectem as prioridades à luz do anterior sistema regulamentar, procuramos conhecer o parecer dos treinadores sobre as possíveis alterações para a formação em função do novo regime regulamentar.

Todos os treinadores reconheceram que o jogo de Voleibol actualmente é um jogo substancialmente diferente do jogado há uma década atrás. A alteração da zona de serviço e a possibilidade de este tocar a rede, a despenalização do primeiro contacto, a menor pressão da bola, a introdução do *libero* e especialmente a contagem continua dos pontos, transfigurou o jogo de Voleibol (Schmitt, 2002). No entanto, na opinião de Nelson, as modificações ao

nível da formação serão poucas uma vez que as alterações regulamentares vieram provocar mudanças essencialmente ao nível da tática colectiva e isso, sublinha, não constitui conteúdo das etapas iniciais de formação.

Na opinião partilhada por todos os treinadores, o jogo tornou-se mais exigente do ponto de vista da correcção técnica, motivado pela penalização com ponto de qualquer erro cometido. Outra tendência que referem situa-se na polivalência funcional que os melhores jogadores a nível mundial assumem. Este facto, previnem, vem acrescer responsabilidade ao treinador de formação, pois têm que ensinar melhor para que os seus atletas venham a ter êxito no futuro.

"As alterações regulamentares creio que não modificaram muito os objectivos da formação, se houve alterações foram no sentido positivo para o atleta, agora ele tem de ser mais técnico, tem de dominar melhor o que faz. Se o jogo pela sua rapidez e intensidade, como todas as falhas se cobram em pontos, tem que se ser mais técnico. Por isso, há que dotar os mais jovens com essa qualidade para que possam triunfar de futuro." [Nelson: Secção 3, Parágrafo 19]

As alterações que, consensualmente, terão implicações no processo de formação a longo prazo situam-se no desenvolvimento de estratégias psicológicas para lidar com a pressão e com o insucesso. Deste modo, os treinadores preconizam que ao longo da formação se dedique mais atenção aos aspectos psicológicos, porque, na opinião destes, este aspecto passará a ser cada vez mais decisivo e discriminante entre atletas/equipas de sucesso e os restantes.

O ajustamento que também justifica reflexão na opinião dos sujeitos do estudo refere-se ao tipo de enquadramento que deverá ser equacionado para um novo especialista, o *libero*. Carece ainda de mais experiências pois a novidade da sua introdução não foi ainda ultrapassada. Mesmo ao nível internacional, sublinham, não se definiu ainda um perfil do *libero* no que concerne às suas características específicas.

"A alteração do regulamento veio tornar mais premente o desenvolvimento psicológico do jovem, porque até aqui podia-se falhar mais sem custos

imediatos, agora existe uma pressão psicológica maior." [Luís: Secção 3, Parágrafo 25]

"O libero exige a definição do seu percurso de formação quando iniciar a sua especialização; que formação em termos emocionais, psicológicos, físicos e táticos? [Luís: Secção 3, Parágrafo 27]

4.7. Especialização funcional

O momento da especialização funcional de um jogador de Voleibol permanece indefinido no que se refere aos requisitos necessários a cada posição específica. Para este tema em particular, apenas são indicadas pela literatura as qualidades requeridas para o jogador que desempenhará determinada posição no escalão maior. Relativamente ao momento e aos indicadores a considerar não se encontram nos modelos de formação, nem tampouco nos manuais da modalidade. Não será pois de estranhar que a intuição e a experiência do treinador, suportadas pelas respostas que o atleta demonstra na competição, são apontadas pelos treinadores participantes como os preceitos que sustentam as suas opções. Não obstante, indicam que nas idades correspondentes ao escalão de juvenis já se conseguem vislumbrar indicadores suficientes para proceder a uma orientação para uma função específica. Salvaguardam, contudo, que essa decisão não poderá ser definitiva nem irreversível, devendo ser proporcionado a todos os atletas um trabalho o mais universal possível, ocupando as tarefas de especialização um momento extra de treino.

Dado o carácter empírico de que se reveste esta função do treinador, procuramos conhecer com acrescida curiosidade, quais os aspectos por eles valorizados para a tomada de decisão sobre a função específica indicada para determinado atleta.

"Mas esta opção de orientar um atleta para uma determinada função ou posto, fazem-se por ensaio e erro, fruto de uma certa intuição que o próprio processo de evolução se encarregará de confirmar ou não. Mas de facto, essas

características não são muitas das vezes tão evidentes que se possam defender cientificamente." [Miguel: Secção 6, Parágrafo 51]

Os factores valorizados pelos treinadores para a tomada de decisão sobre a função específica mais adequada a cada atleta, parecem assentar na existência de certas qualidades (ou na sua ausência) para a função em causa. A estatura é apontada como o factor mais frequentemente ponderado.

As necessidades da equipa sénior poderão também determinar que se procurem jogadores com qualidades compatíveis com as exigidas na função desejada.

Refira-se contudo, a preocupação evidenciada por todos os treinadores para a possibilidade de reversibilidade do processo de especialização, assegurando sempre uma formação global em todas as tarefas de jogo. Este facto, denota que os critérios de escolha são mais circunstanciais, por tentativas de ensaio e erro, fruto das necessidades conjunturais do jogo e/ou da equipa, do que determinados por parâmetros bem definidos, baseados em características antropométricas, psicológicas, ou de características específicas de cada função.

"Da minha experiência que levo como treinador, os meus critérios apontam para que a definição da especialização ocorra a partir dos juniores, terceira etapa. Se entretanto um jogador evidencia características para uma determinada função, há que o ir projectando para essa função, mas não ser uma formação limitada a essa função, mas uma formação global de todas as tarefas de jogo. Só depois quando chegam aos juniores, especificamente por características como a estatura, da necessidade que tenha a equipa. Porque num projecto a longo prazo, o clube deve projectar a formação dos seus atletas conforme as suas necessidades na equipa principal, este processo funcionará gradualmente, em que o escalão anterior serve as necessidades do superior. Na competição será utilizado ou na função projectada, ou na posição que a equipa tenham mais necessidade. Agora no treino ele vai aprender a fazer todas as funções. Porque se os limitarmos desde cedo a uma função específica, quando chegam a um escalão acima, pode existir outro com melhores condições para essa posição, e o que chega não poderá ser jogador nunca, pois só sabe fazer uma coisa. Se pelo contrário, souber jogar noutras posições, vai ter mais possibilidades de poder continuar a jogar." [Nelson. Secção 6, Parágrafo 36]

O primeiro posto a ser alvo de uma especialização funcional é, na opinião dos participantes, o do distribuidor. A justificação para tal facto prende-se com a importância reconhecida à excelência da acção por ele desempenhada para o sucesso global da equipa e pela influência exercida sobre a especialização dos restantes elementos da equipa. Unanimemente considerada a função que exige uma especialização mais cuidada e mais prolongada, em virtude da responsabilidade da sua intervenção pois, quase, todas as jogadas passam pelas suas mãos.

"A primeira especialização deve ser a do distribuidor, pela complexidade e mestria que é exigida ao segundo toque, para contribuir também para a formação e desenvolvimento dos atacantes." [Luís: Secção 6, Parágrafo 49]

"Um distribuidor quando o formamos é para distribuir o jogo todo, tem de intervir em todas as jogadas, não é possível esconder, tem de estar lá sempre, portanto o investimento é maior." [João: Secção 6, Parágrafo 41]

"O distribuidor necessita de muito mais tempo do que um atacante para ser passador no alto nível, por isso pode ser encaminhado mais cedo para essa função." [Nelson: Secção 6, Parágrafo 37]

Os aspectos indicados pelos sujeitos do estudo como mais relevantes para que um atleta possa ser orientado para a função específica de distribuidor, são numa primeira fase, os aspectos perceptivos e a sua relação com a bola, nomeadamente o equilíbrio, os deslocamentos e o contacto com a bola. A qualidade do gesto no passe e a precisão técnica da sua execução são apontados como aspectos diferenciadores entre o distribuidor de futuro e os demais.

A excelência nestas capacidades estão normalmente relacionadas com um estágio mais avançado de maturação, que para as idades em questão (15/16 anos), são mais frequentes nos atletas maturacionalmente precoces e de estatura mais baixa.

"O que se necessita para um distribuidor? Bom toque de bola; uma capacidade de deslocamento que lhe permita chegar à bola por muito difícil que seja; executar a técnica de passe; desenvolvimento da inteligência para poder

distribuir a bola e saber como pôr uma bola num momento determinado; tem que ser inteligente, ter condições físicas e técnicas que lhe possibilitem dominar a forma de jogo que se pretende utilizar na competição." [Nelson: Secção 6, Parágrafo 40]

"O distribuidor começa por ser aquele que tem as boas mãos, e normalmente começa por ser o baixinho." [João: Secção 6, Parágrafo 41]

Além dos aspectos técnico-táticos são também referenciadas algumas características psicológicas e cognitivas que se afiguram como determinantes para o distribuidor de eleição. Destas, a liderança, o auto-controlo e estabilidade emocional são os mais enfatizados pelos treinadores.

Estas características são corroboradas pelo estudo de Mesquita e Graça (2003), relativamente às qualidades do distribuidor de excelência.

"Alguns aspectos mentais, não muito fáceis de determinar, um certo equilíbrio da personalidade, uma certa perseverança, uma certa força de vontade, uma certa humildade, alguns aspectos de liderança que se vão notando na sua relação no grupo, penso que são fundamentais para fornecerem pistas para que a sensibilidade do treinador perceba que aquele jogador pode ser distribuidor." [Miguel: Secção 6, Parágrafos 47]

"Distribuidor deve demonstrar essencialmente características psicológicas: carácter, personalidade, liderança, discricção, gosto pelo jogo e pelo seu estudo; alto, e um bom contacto com a bola, rápidos deslocamentos e bom trabalho dos apoios." [Augusto: Secção 6, Parágrafo 40]

No entendimento dos treinadores, pela evolução do próprio jogo, o distribuidor actualmente terá que aliar à altura do contacto com a bola, qualidades de estratégia, de decisão e de execução da tarefa com elevada mestria. Parece pois, que a estatura no distribuidor não é absolutamente decisiva desde que seja compensada por uma capacidade estratégica elevada. Os dados relativos à estatura média dos distribuidores que actuaram no Campeonato do Mundo de 2002 atestam esta decisão, pois são os que registam os valores mais baixos neste parâmetro (Bellendier, 2003). Contudo, não deixam de ser altos, se comparados com a população em geral.

"...tornou-se novamente um elemento fundamental sendo mais importante na sua função de distribuidor, mais estratégica, mesmo que no bloco esteja alguns furos abaixo." [João: Secção 10, Parágrafo 72]

"Passador, ao contrário de antigamente em que era o jogador que tinha boas mãos, que fazia passes esquisitos, hoje em dia todos os passadores passam a partir da mesma posição técnica, e este define-se a partir da sua capacidade estratégica, pois é o que os distingue. Capacidade de jogar rápido quando a bola não está na rede, é uma característica que distingue os bons dos médios; uma mestria muito grande dos tempos e dos espaços, para perceber uma aceleração possível para uma trajectória de passe para a entrada que acabou de receber, e saber portanto variar a altura ou a velocidade com que a bola lhe sai das mãos; e a componente estratégica para além de que necessita ser no plano físico muito resistente, porque tem um conjunto médio de deslocamentos mais elevado que os outros jogadores, por isso terá que ser mais resistente que os outros." [António: Secção 10, Parágrafo 53]

Na sequência temporal de especialização, o ponta é apontado pelos treinadores participantes como o atleta a especializar, logo a seguir ao distribuidor. A par com o distribuidor, é-lhe reconhecida responsabilidade pelo sucesso ofensivo da equipa, daí que a sua preparação seja equacionada com mais tempo, fundamentalmente na recepção ao serviço.

Os treinadores justificam esta ordem, pois para além da dificuldade inerente às suas funções específicas, constituem a base necessária para se proceder à especialização dos restantes jogadores, pois só quando existe uma recepção de qualidade, seguida de um passe com precisão, se poderão trabalhar os aspectos do jogo ofensivo das restantes posições.

"...seguem-se os recebedores atacantes, 15/16 anos, atendendo à maior responsabilidades desses postos específicos e que por isso justificam mais tempo de preparação para essa função. Actualmente os atacantes recebedores são elementos chave no papel de estabilização das acções ofensivas de qualquer equipa e é uma função difícil." [Miguel: Secção 6, Parágrafo 43]

As características mais valorizadas para orientar um atleta para atacante/recebedor (ponta) são as qualidades evidenciadas na apreciação da trajectória da bola, especialmente no serviço e a forma como a reenvia para o seu distribuidor. Este aspecto está relacionado com a importância atribuída à qualidade da recepção no sucesso ofensivo (Cavalheiro, 1998; Sousa, 2000)

"A recepção é uma coisa que se detecta cedo se um jogador é um receptor por natureza. Para além da técnica, tem algo de descompressão e de autoconfiança, e consegue-se ver cedo um jogador que se apodera do espaço e diz que aquele espaço é dele. Esse é um jogador a investir. São só sinais." [João: Secção 6, Parágrafo 40]

Além de bom recebedor, terá que ser um atacante muito versátil e resistente pois deverá solucionar com êxito as situações de maior dificuldade com que a sua equipa se depara, ao longo de todo o jogo. Este aspecto é corroborado pelo estudo de Guerra (2000).

"O zona 4, deve ser um jogador muito completo, excelente recebedor, que saiba atacar linha, diagonal, fundo de campo, ponta do bloco, bloco fora, em amortie, em força, rápido, lento. Muito bom a marcar bloco. Faz defesa, faz passe, deve ser muito completo, forte, mas essencialmente ágil." [Augusto: Secção 6, Parágrafo 45]

Os sujeitos da entrevista realçaram que em virtude do novo sistema de pontuação, especialmente em CII (contra-ataque), os pontas são solicitados em desvantagem relativamente ao bloco, sendo-lhe exigido sucesso. Deve por isso aliar às qualidades técnicos-táticas e físicas referidas, características psicológicas, como uma elevada auto-confiança e estabilidade emocional, não se deixando abater com os insucessos.

"Nos aspectos psicológicos a persistência deve ser uma característica dominante aliada à capacidade de decisão." Luís: Secção 10, Parágrafo 83

"Para além da coordenação motora, há também uma questão de personalidade, como estabilidade, grande autoconfiança, que não são factores fáceis de analisar numa idade de orientação para a especialização funcional." [Miguel: Secção 6, Parágrafo 48]

O perfil pretendido no escalão sénior deve reunir uma elevada capacidade física, mestria e versatilidade técnica, essencialmente ao nível da recepção ao serviço, robustez emocional que lhe permita actuar com confiança

mesmo após um fracasso. Este quadro de referência apontado pelos treinadores do estudo é coincidente com o definido por Sellinger (1986).

"O recebedor atacante deverá ser um jogador com uma característica física muito possante, com grande capacidade de salto, pois tem de ser capaz de executar uma acção e movimentar-se e estar disponível para intervir com uma boa velocidade de deslocamento. Uma grande estabilidade, pois não se pode deixar intimidar por um insucesso, sendo um jogador que está sempre em foco, que está sempre a ser solicitado, pois partindo do principio que o libero é um especialista na recepção, as equipas estão sempre a atacar com o serviço o recebedor atacante que está na rede, sabe-se que é um jogador muito pressionado psicologicamente, precisa então de ser um jogador confiante, calmo, capaz de controlar as suas emoções e ultrapassar algumas situações mais negativas com estabilidade." [Miguel: Secção 10, Parágrafo 94]

A especialização dos jogadores centrais é na opinião dos entrevistados, aquela em que se comete menos erros. A elevada estatura e uma maturação mais tardia, são as condições necessárias para que um atleta seja orientado para central. Além disso, as características do próprio jogo nos escalões de formação não colocam muita pressão na sua zona de intervenção, pelo que a aprendizagem das especificidades da sua posição pode ser mais progressiva.

"Cometem-se menos erros num central, para já é central porque ele é alto, depois é dar-lhe elementos técnicos de deslocamentos e de bloco e depois vai-se perceber se ele tem as tais qualidades de reacção e se não tiver, vai ser central na mesma só que vai ser um central pior." [João: Secção 6, Parágrafo 41]

"Por fim aqueles jogadores que possuem uma estatura mais alta que podemos ver como jogadores mais orientados para centrais, e que têm normalmente um desenvolvimento mais lento e que são jogadores que lhes é exigida uma boa agilidade e rapidez, portanto podemos acompanhar com uma formação mais calma." [Miguel: Secção 3, Parágrafo 22]

Para além da elevada estatura, o central deve demonstrar uma aptidão especial para o bloco aliando, se possível, um bom desempenho ao nível do ataque e mesmo do serviço. Para isso, deve possuir deslocamentos laterais muito rápidos, uma boa leitura da trajectória de bola a partir das mãos do

passador, elevada capacidade de leitura táctica e uma rápida capacidade de decisão.

"Um jogador central tem muito a ver com a capacidade do bloco, o que eu valorizo num central é o bloco, embora ache que é importante que ele seja um bom atacante também, com um braço rápido, que saiba virar. Mas se ele não for bom bloqueador não vale a pena ser central. E o que é um bom bloqueador? Não existe um teste, a forma de saber é ver quantas vezes ele não é enganado, quando é que ele consegue fazer a leitura correcta do lado de lá, quais são as referencias que ele segue. Há depois qualidades que são mensuráveis provavelmente." [João: Secção 6, Parágrafo 39]

"O central tem que ser fundamentalmente um bom bloqueador, ter bons deslocamentos no centro, que é uma coisa das mais difíceis, boa leitura da saída da bola das mãos do passador para poder chegar em tempo aos extremos e organizar o bloco duplo e no momento de atacar ter um bom movimento de braço e ombro para desfeitear o bloco adversário." [Nelson: Secção 6, Parágrafo 41]

Deve também aliar capacidades psicológicas suficientes para jogar com elevados níveis de motivação, apesar de ter pouco sucesso na maioria das suas acções.

Os treinadores justificam a "paciência" admitida ao central, pois, de uma forma geral, a maioria dos requisitos exigidos a estes jogadores são apanágio de uma fase mais avançada do processo maturacional. Deste modo, não se colocam pressões à sua evolução, aguardando-se a evolução natural dos factores que determinam a sua prestação. Para além disso, realçam, que a sua participação na evolução e sucesso da equipa nos escalões mais baixos é pouco significativa.

"Um central é um lutador pois tem muito pouco sucesso naquilo que faz. Raramente bloca, faz apenas 6 blocos bons por jogo. As informações do que ele tem que fazer no jogo é muito pequena, pois ele pode queimar na primeira bola como devia fazer, mas o resultado é que a bola entrou. Por isso o central tem de ser um jogador completamente diferente, lutador, consciente, que estuda muito o adversário, com grande capacidade de antecipação e tomada de decisão, conseguir ver o jogo, estuda-lo, para a seguir tomar a decisão." [Augusto: Secção 10, Parágrafo 74]

Na sequência cronológica de especialização, o oposto é indicado como o último a ser orientado para uma função específica. Na concepção dos treinadores, a sua função só se torna decisiva no escalão sénior, sendo escolhido o atacante que demonstre uma maior efectividade ofensiva, qualquer que seja a zona de solicitação. Argumentam ser esta uma tendência que se verifica nas melhores equipas ao nível mundial e com resultados bastante positivos.

Por outro lado, as exigências ofensivas colocadas a este jogador oposto impedem-no, na maior parte das vezes, que realize a recepção ao serviço. Este aspecto na opinião expressa por todos os treinadores participantes, limita a evolução futura desse jogador pois se for obrigado a mudar de função, não possuirá os requisitos necessários para jogar como ponta.

"Mesmo os opostos, acho que a especialização como opostos é a especialização mais castrante que existe, e apanhei uma série deles, o Manel Silva com 19 anos como oposto, o Jorge Alves com 18 anos como oposto. Depois anda-se a fazer o trabalho que eles deixaram de fazer porque eram opostos, pô-los a receber porque caso contrário nunca mais iriam jogar. O Manel porque tinha o Nilson à sua frente, e o Jorge que tinha o Hosrt. Se lhe dermos os recursos para eles poderem mudar de posição, porque convém à equipa, melhor." [João: Secção 6, Parágrafo 36]

"O oposto que assume também uma função importante no voleibol moderno, que se define mais no escalão final, no de rendimento será que nós sentimos se temos ali um oposto. Deverá ser à partida um excelente atacante de diversas posições, com um excelente serviço e que tenha uma eficácia acrescida em todas as situações de ataque, quer seja na rede, quer seja na segunda linha, seja com o próprio serviço que hoje é cada vez mais uma arma de ataque. Mas será sem dúvida a especialização mais tardia a de função de oposto, até porque hoje em dia, as principais equipas mundiais têm uma variação de utilização de opostos e até com uma especialização bastante tardia e com uma evolução de jogador central para oposto." [Miguel: Secção 6, Parágrafo 50]

As características requeridas para o jogador que actua nessa posição, incluem a potência e a versatilidade nas acções ofensivas na rede, na segunda linha e mesmo no serviço. Deve assumir o papel de melhor pontuador da equipa, mantendo elevados níveis de eficácia ao longo de todo o jogo.

"Oposto, um tipo de força, alto, que salte bem com inteligência para atacar pois vai receber muitas das bolas, é um jogador chave que numa partida vai render 45 a 50% dos pontos da equipa. Assim, ter de ser um jogador de força, explosivo, dinâmico e inteligente, com domínio e recursos. Tudo o resto ele aprende com repetição e treino." [Nelson: Secção 6, Parágrafo 43]

"O oposto é o que se assume nos momentos decisivos mesmo sabendo-se que a bola vai para ele e não tem medo de errar; o que trabalha além do pedido para ser capaz de se superar mesmo em fadiga; alto, muito forte; rápido e com qualidades de salto excepcionais, que saiba fazer dois tipos de chamada, altura e em comprimento; possuir vários recursos no ataque, saltando sempre com dois pontos de ataque forte. Anti vedeta, pois tudo o que faz deve ser considerado normal." [Augusto: Secção 6, Parágrafo 43]

Do ponto de vista das qualidades psicológicas, são-lhe exigidos elevados níveis de autoconfiança e de persistência na medida que é o jogador mais marcado pelo adversário. Tal como o ponta, é servido em situação de contra-ataque com obrigação de pontuar.

Os ataques da zona defensiva passaram a ser mais frequentes na última década, tendo a função do jogador oposto ganho crescente importância por ser, preferencialmente, o jogador mais utilizado nessa função. Daí, o quadro de exigências que se colocam actualmente para esta posição encontra-se desfasado do proposto em manuais mais clássicos como é o caso de Sellinger, (1986).

"O oposto hoje em dia não é mais o animal que bate forte, embora a característica seja importante, mas já não é que bata o mais forte possível, tem que ser um indivíduo com uma capacidade muito grande de leitura do bloco, deve ser também um bom bloqueador com capacidade de intimidação para bloquear ao zona quatro, tem que ser do ponto de vista mental e psicológica com capacidade de decisão, que não fuja, que se assuma sempre, porque ataca muitas bolas, muitas delas decisivas sobretudo no voleibol masculino." [António: Secção 10, Parágrafo 54]

Relativamente ao *libero* as opiniões avançadas pelos treinadores denotam algumas dúvidas. A ideia mais enfatizada, tal como para o oposto, aponta para uma especialização numa fase mais tardia, utilizando um jogador que demonstre qualidades excepcionais na recepção ao serviço e na defesa mas que no ataque não seja dos melhores, adaptando-o para essa nova

função. De uma forma geral, os treinadores não propõem um trabalho de especialização para o *libero*, já que consideram que o trabalho por ele desenvolvido deve fazer parte da formação específica de todos os jogadores.

"Por último a especialização do *libero*, isto porque o trabalho que se exige a um *libero* é tão uni direccionado, a manchete, que se essa especialização começar demasiado cedo, ele acaba por desmotivar, porque a natureza da sua tarefa será sempre trabalhar em défice, isto é, com o inêxito dos atacantes e do serviço. Além disso, há outros aspectos que ele vai desenvolver ao executar os outros aspectos técnicos do jogo." [Luís: Secção 6, Parágrafo 51]

"O *libero* tem a suas características. Ou vamos utilizar um jogador de baixa estatura, que não poderá ser um grande atacante e que seja muito bom nos aspectos de recepção e de defesa, e desenvolvemo-lo como *libero*, ou então, temos um jogador que pode jogar no clube como atacante, e alia a essa tarefa as qualidades de bom recebedor e bom defesa e de vez em quando executar um passe, mas como na nova equipa existem melhores atacantes que ele, então desempenhará a função de *libero*." [Nelson: Secção 6, Parágrafo 38]

Quanto às características que deve reunir um *libero*, as opiniões são mais esclarecidas. As características antropométricas assumem para esta função uma importância secundária relativamente às qualidades técnico-táticas e ao seu perfil psicológico, no qual, a liderança na manobra defensiva passa a ser da sua responsabilidade.

"*Libero* tem que saber realizar uma manchete em todas as suas variações e formas. Deve também saber executar passe na situação de transição, substituindo o distribuidor, colocando uma bola atacável numa das pontas. No aspecto físico tem que ser resistente e persistente na procura da tarefa, isto é, procurar receber todas as bolas que conseguir alcançar; ter que trabalhar 2 horas em isometria, e mesmo assim ter a capacidade de reagir às bolas rapidamente, sem perda da qualidade de execução. No aspecto psicológico deve ser sempre no limite; que se entregue ao jogo, que mobilize os companheiros; encontrar os eixos de força da equipa e que aglutine a equipa. Tem que ser capaz de ser líder, coadjuvando o distribuidor." [Luís: Secção 10, Parágrafo 82]

"A introdução do *libero* introduziu na parte de traz do campo uma coisa que já existia na parte da frente, é a competência, quem manda, quem dirige. O *libero* assume uma maior responsabilidade ao reclamar mais campo. A sua adopção e a utilização universal de uma sinalética com o bloco, veio determinar uma maior

complexidade defensiva, para fazer face a um maior potencial ofensivo." [João. Secção 10, Parágrafo 70]

Da análise das respostas dos nossos entrevistados constata-se que os sinais que constituem indicadores de uma determinada função específica se baseiam, sobretudo, nas características requeridas ao atleta no escalão sénior. A existência ou não de algumas dessas características no jovem atleta determinará a orientação do posto específico que ele desempenhará no futuro.

Miguel reconhece que muitos desses indicadores não são, por vezes, cientificamente defensáveis pois resultam em parte da experiência e da intuição do treinador. Por outro lado, como refere Nelson, estas opções ficam, não raramente, subordinadas às necessidades da equipa sénior, independentemente do talento manifestado pelo atleta. Noutras ocasiões, a orientação faz-se por exclusão de partes, ou seja, reconhecida no atleta a falta de características para uma função, passa a ser orientado para uma outra, na qual essas características não sejam tão determinantes.

O reconhecimento da imprecisão das predições neste processo é ilustrado pelo carácter provisório dessas decisões e pela reversibilidade do processo, entendimento perfilhado pelos treinadores.

4.8. Detecção e selecção de talentos

Ao longo do processo de formação o treinador depara-se com situações em que tem que fazer escolhas, quer seja para uma selecção regional/nacional, quer seja no clube para prosseguir para uma via de rendimento. A esse propósito, consultamos os nossos entrevistados para conhecermos quais os requisitos que mais valorizam numa fase inicial para a detecção dos potenciais atletas de rendimento e posteriormente para a sua selecção.

A previsão do rendimento futuro com base em dados da prestação inicial constitui uma questão controversa, pois não são conhecidos quais os

predictores a considerar nem a sua estabilidade ao longo do tempo. Um dos factos relatados pelos treinadores diz respeito à ausência de um referencial que permita cada treinador saber se um atleta que apresente determinados valores antropométricos e/ou da condição física, é um talento ou se é normal.

"Se a federação possuísse uma base de dados onde fossem testados todos os iniciados, todos os juvenis, todos os infantis. Não seria uma coisa muito difícil, e partir daí, se aparecesse um indivíduo diferente, poderia ser logo referenciado, sem necessidade de só aparecer em seniores, por exemplo um Gaspar, ou um João José." [António: Secção 8, Parágrafo 42]

Constitui constrangimento geral a incapacidade generalizada de materializar um programa de captação e detecção devidamente estruturado, pois na realidade, admitem, assiste-se ao aproveitamento daqueles que aparecem no clube e, conseqüentemente, o rigor dos critérios utilizados ficam condicionados ao número de candidatos.

"Não há num sistema de detecção para o próprio clube, o que há, é um aproveitamento daqueles que chegam ao clube." [António: Secção 8, Parágrafo 42]

Questionamos os treinadores sobre a idade em que é legítimo e seguro proceder à detecção e selecção de talentos. Recebeu a concordância geral que quanto mais cedo se avançar com uma prognose, maiores são os riscos de se cometer erros. Este entendimento é suportado por Marques (1999).

Também foi objecto de consenso que nas fases iniciais, estaremos perante um processo constantemente aberto em que nenhuma das decisões assume um carácter definitivo. A ideia defendida pressupõe que nas idades mais baixas, na sequência do trabalho desenvolvido ao longo da primeira etapa, se proceda à identificação dos indivíduos que apresentam os requisitos básicos essenciais para integrarem o grupo mais orientado para a competição.

"Esta detecção inicial não tem nada de definitivo, serve apenas para uma orientação consoante as características que nos são dadas do ponto de vista antropométrico e estatural, quer do potencial motor, já nos permite perceber o

número de características favoráveis/contrárias para a prática de determinada modalidade. [Miguel: Secção 8, Parágrafo 64]

Para uma maior abrangência deste processo de detecção, António defende que ele deveria ter lugar na escola, nas aulas de Educação Física, para as idades de 10/12 anos. Passaria a ter uma abrangência nacional, operacionalizada por uma bateria de testes uniformizada, permitindo, posteriormente, uma despistagem daqueles que evidenciassem qualidades e vontade para as modalidades mais apropriadas. Esta ideia é corroborada pela quase totalidade dos treinadores.

"Não seria difícil de sistematizar, pelo menos a partir de determinada altura todos alunos que passam pelas aulas de Educação Física, o local ideal para se realizar uma detecção inicial, deveria ser na escola, com a aplicação de uma bateria de teste, em que todos os alunos seriam testados de uma forma igual, e a partir daí, ficaríamos com um conhecimento mais exacto de como é a população portuguesa e identificar aqueles que possam ser dirigidos para os clubes para iniciarem o trabalho no sentido de virem a ser atletas profissionais." [António: Secção 8, Parágrafo 42]

A maioria dos treinadores salvaguardou contudo, que o processo não poderia assumir carácter eliminatório pois existem aspectos que só com o treino se detectariam. Assim, numa primeira detecção preconizam que serviria para procurar na população as crianças que já apresentem condições favoráveis para a modalidade, sem excluir contudo, os que as não manifestem. Deste modo, o processo de detecção seria repetido ao longo do processo de formação com critérios gradualmente mais minuciosos.

Relativamente aos critérios considerados relevantes numa primeira detecção, a estatura foi referida por todos os treinadores como o indicador mais seguro. Subsiste contudo alguma controvérsia relativamente aos indicadores a considerar

"No entanto, a detecção de talentos nas modalidades colectivas é muito menos objectiva que nas individuais. Será relativamente fácil através de alguns indicadores saber se um jovem poderá atingir determinado nível, na natação, no atletismo. Nos desportos colectivos, as características das fibras musculares e

a sua capacidade de absorver oxigénio, não são tão determinantes. Pode-se ser bom jogador de voleibol, sem as possuir, porque existem diversas funções. Geralmente ficámo-nos pela altura ou pela indicação de altura." [João: Secção 8, Parágrafo 53]

Não obstante, também consideram as capacidades motoras, particularmente nas componentes mais decisivas para o Voleibol adulto, como seja a força rápida, a velocidade, a capacidade de salto e a agilidade. Sublinham contudo, que o nível de mestria técnica específica da modalidade não constitui nestas idades factor diferenciador. Este é também a perspectiva apresentada por Volossovitch (2002).

"A altura parece ser um critério de selecção importante, e não se vêem com clareza outros que o possam ser. A velocidade e a capacidade de realizar movimentos de força rápida, poderá ser outro critério importante, mas não será fácil de operacionalizar e validar estes mesmos critérios." [António: Secção 8, Parágrafo 42]

No seio dos treinadores este tema é tudo menos consensual. Particularmente no que se refere à validade dos indicadores considerados, questionam a sua estabilidade ao longo do processo de formação, para além de manifestarem desconhecimento acerca das características médias da população praticante que possam constituir o referencial que permita aquilatar a distância relativamente à excelência.

"Claro que há por exemplo nas questões antropométricas, mas isso remete-nos para a estabilidade dos preditores, com que consistência uma análise inicial pode prever um comportamento futuro. Ponto fulcral da selecção de talentos, o da prognose e da estabilidade dos preditores. E o que se verifica, embora haja tentativas no sentido de operacionalizar a questão da detecção e selecção de talentos, mas aquilo que acaba por ser discriminador, é o próprio treino." [António: Secção 5, Parágrafo 27]

Relativamente ao processo de selecção, ele é entendido como o corolário de diversas detecções, apoiadas pelo treino adequado ao desenvolvimento das capacidades requeridas. A este propósito, a totalidade dos treinadores acredita que a resposta ao treino constitui o indicador mais fiável sobre a qualidade final

do talento. Por selecção, a totalidade dos treinadores participantes designa o processo de escolher de um grupo definido, um conjunto de atletas que reúnam qualidades de elevada prestação. Esta situação ocorre, normalmente, para integrar uma selecção nacional, aos 15/16 anos, idade em que também na literatura os aspectos técnico-tácticos são considerados importantes (Hahn, 1982; Tschine, 1985, *apud* Marques, 1993; Volossovitch, 2002))

"A questão da detecção e selecção é uma questão controversa, tem-se feito e falado de muita coisa mas aquilo que parece ser suficientemente sólido e o indicador mais válido, é a resposta do atleta ao treino. Se tem lesões ou não, a sua capacidade de aguentar cargas gradualmente crescentes sem se lesionar."
[António: Secção 8, Parágrafo 42]

Resultou consensual que na fase da selecção o carácter eliminatório do processo se torne inevitável, pois o nível de investimento económico aumenta consideravelmente, quer pelo aumento do número de horas de treino quer pelo incremento do apoio especializado e das condições de prática.

Realçaram que esta fase ocorre normalmente associada a programas fomentados pela federação da modalidade. Para a atingir, o atleta depois de ter passado por diversos crivos, terá que atravessar mais um em que o critério principal é, uma vez mais, a estatura, porque no entender de Nelson, o resto é trabalho.

"A selecção deve ser feita logo à partida. Desde que se procure os atletas com os parâmetros desejados para trabalhar, a selecção pode ser feita logo aí. Quanto mais eu me consiga aproximar na captação de talentos, dos parâmetros pretendidos, mais perto estou de conseguir alcançar os objectivos, depois falta o bom trabalho técnico, físico e demais qualidades. A estatura é a condição básica, o resto é trabalho." [Nelson: Secção 8, Parágrafo 53]

Se uns consideram a estatura um factor incontornável no Voleibol, outros consideram abusiva essa submissão. Argumentam que a estatura não é decisiva em todas as funções específicas da modalidade, desde que exista talento. Consideram excessivo nas idades iniciais a utilização desse critério como factor redutor.

"Atacantes, passadores e liberos são 3 funções perfeitamente diferenciadas e cujas características não têm a ver nada umas com as outras. Partindo desse pressuposto, não faz sentido estar cortar a participação de um jovem com 12/13/15 anos, porque não tem as características para ser atacante, com base na estatura." [Luís: Secção 2, Parágrafo 11]

"Se criarmos na base os pressupostos para que esses jogadores venham a ter êxito, pode ser que mais tarde eles se venham a revelar como talentos. Um talento só o pode ser, quando tem potenciado todas as suas possibilidades. Sem treino isso não será nunca alcançado." [Luís: Secção 8, Parágrafo 68]

Outro aspecto que foi sublinhado pela maioria dos treinadores refere-se à crescente importância que assumem os factores psicológicos, acentuados pelo novo regulamento. Consideram por isso oportuno que o processo de selecção também contemplasse uma avaliação ao perfil psicológico do candidato.

"...avaliação do perfil psicológico, porque muitas vezes aquilo que faz a diferença de um mero talento para um atleta de elite, tem muito mais a ver com o seu perfil psicológico ou pelo tipo de personalidade, do que pelas condições da mestria técnica ou da estatura. Penso que numa segunda ou terceira fase da avaliação do talento, estes factores começam a ser objecto de alguma preocupação por parte dos avaliadores." [Miguel: Secção 8, Parágrafo 66]

Uma das preocupações manifestadas ao longo do discurso por parte dos treinadores, na sequência das exclusões que o processo de selecção inevitavelmente produz, diz respeito ao enquadramento desportivo daqueles que são preteridos. Como concretizar os interesses e expectativas do grupo de jovens considerados "normais" que iniciaram a actividade desportiva por motivações externa e expectativas de êxito? Esta situação poderia evitar-se se existisse uma correcta orientação prévia para objectivos mais recreativos ou para participação em competições com menor exigência. Esta diferenciação inicial entre possíveis talentos desportivos e jovens desportistas "normais" otimiza o processo de treino e de formação desportiva específica de ambos. Possibilita aos que demonstram aptidões superiores a planificação de uma vida desportiva de uma forma ordenada e metódica que favorece o alcance do nível das suas possibilidades (Galilea *et al.* 1986) e para aqueles que apresentam aptidões desportivas inferiores, a orientação para objectivos menos

competitivos, favorecendo igualmente a aceitação do seu nível de desenvolvimento potencial evitando a frustração e o conseqüente abandono desportivo.

Particularmente ao nível dos clubes, os atletas que não apresentam qualidades favoráveis para o rendimento não lhes resta, normalmente, outra alternativa que não seja o abandono da prática desportiva. Se por um lado é economicamente justificável, é também socialmente reprovável que à maioria dos atletas não seja facultada uma via de lazer e de prática saudável da actividade física desportiva.

"Não podemos e não devemos nunca é aos 13/14 anos mandar um atleta embora porque em termos internacionais, ele é baixo para ser atacante. Ele poderá ser um bom libero, ou um jogador de substituição para realizar muito bem uma determinada função. Temos que aproveitar ao máximo os grandes, dar-lhes um processo de treino de qualidade, e quando chegarmos perto dos níveis de competição desejados, avaliar se ele pode ser um atleta de elite, de A2 ou para ser seccionista ou árbitro ou director." [Luís: Secção 8, Parágrafo 67]

"Um dos problemas no nosso sistema desportivo, é que não existe fora do desporto federado uma oferta de actividade física regular organizada para o lazer, tudo está metido no saco do rendimento." [Miguel: Secção 9, Parágrafo 78]

4.9. Modelo de formação versus Modelo de competição

Não poderíamos deixar de conhecer quais as concepções dos treinadores sobre qual o contributo da competição para a formação dos jovens praticantes. É unanimemente aceite pela literatura que a competição ao longo do processo evolutivo, deve enfatizar os mesmos propósitos perseguidos pelo treino (Adelino *et al.* 1999; Mesquita, 2002). Da mesma forma que os objectivos de treino se modificam ao longo do processo, também a competição deveria adequar-se a novas prioridades. Todos os treinadores foram categóricos relativamente ao supra referido.

"O modelo de competição deve ser o modelo de avaliação do trabalho efectuado nos diferentes escalões. Consoante o nível de exigência de trabalho para cada escalão, devera ser o modelo competitivo, se eu pretendo saber se o atleta já aprendeu a manchete, o passe, a técnica de ataque, a competição deve ser capaz de evidenciar esses pressupostos." [Nelson: Secção 9, Parágrafo 57]

"A competição deverá ser o reflexo do que se persegue durante o treino." [Luís: Secção 9, Parágrafo 74]

Constata-se no entanto nas opiniões expressas que, independentemente da etapa, é a formação que se encontra subordinada à competição e não o contrário. No entender dos treinadores, um dos motivos que concorrem para esse facto é a indiferenciação do modelo competitivo nas variadas etapas da formação.

"Não creio que o mesmo modelo de competição seja utilizado em todos os escalões, da mesma forma que não se pode treinar da mesma forma um infantil e um sénior, também não podem jogar igual." [Nelson: Secção 9, Parágrafo 59]

Também não será de desprezar que a cultura desportiva reinante, assente na idolatria dos vencedores, independentemente de outros valores. (Mesquita, 1999)

"Acontece é que as pressões competitivas de pais, dirigentes, treinadores e dos próprios atletas, são o reflexo do ambiente que observam noutros contextos." [Miguel: Secção 9, Parágrafo 74]

Perante a incapacidade de alterar a cultura desportiva dos agentes desportivos em tempo útil, constitui entendimento geral, que o recurso à instrumentalização do modelo competitivo permitiria canalizar as sinergias para os objectivos a perseguir progressivamente. Não porque os princípios inerentes à competição estejam errados (Bento, 1999), mas porque o entendimento que se fazem deles se encontra subvertido.

"A competição é o elemento central do processo de educação do atleta e lutar pela vitória é o aspecto genuinamente mais decisivo de quem participa no processo competitivo, porque a natureza do desporto está na imolação e na

capacidade de se vencer a si próprio e aos outros, essa é uma característica intrínseca do próprio desporto e por isso a competição tem que estar lá e com estes valores." [António: Secção 9, Parágrafo 46]

"A competição também serve para lhes ensinar como é que se devem comportar num jogo formal, dirigido por árbitros e organizada pela federação." [Nelson: Secção 9, Parágrafo 61]

"O conteúdo da competição em si não está desajustado, o problema é quando são os adultos a valorizar em demasia a vitória. Porque o ganhar ou não, depende da função educativa de quem está lá, de quem orienta." [Miguel: Secção 9, Parágrafo 74]

Perante a realidade actual, os treinadores consideram prioritário adequar o actual modelo competitivo ao nível dos conteúdos, na estrutura e mesmo no enquadramento. Só assim, concluem, ele poderá constituir o instrumento de valorização de todo o processo de treino, satisfazendo os anseios de todos aqueles que o percorrem dia-a-dia.

"Assistimos normalmente ao decalque dos modelos seniores nos escalões jovens, pese embora as tentativas que se tem feito no sentido de modificar o estado das coisas. Desde 1980 começam a conhecer-se os primeiros trabalhos sobre treino com jovens, sobre o desenvolvimento das capacidades motoras, sobre os aspectos psico-pedagógicos e agora vinte anos depois começam a estruturar-se estes processos." [António: Secção 9, Parágrafo 46]

"A campionite, o pouco tempo de preparação, o desequilíbrio e o reduzido número de jogos, são os males que o nosso sistema padece." [Augusto: Secção 9, Parágrafo 68]

Uma das alterações defendidas pelos treinadores do estudo implicaria a modificação dos conteúdos a valorizar no processo competitivo, especialmente nas primeiras etapas. Deste modo, seriam enfatizadas os aspectos considerados prioritários em cada uma das etapas, à medida do modelo de formação proposto. Este aspecto está em sintonia com o proposto pelos especialistas (Rost, 1995).

O modelo defendido pelos sujeitos do estudo relativamente aos conteúdos a incluir em cada etapa, configura-se da seguinte forma. Se na

primeira etapa o objectivo central é a motivação para a prática desportiva e o desenvolvimento das capacidades motoras básicas, a competição deveria empolgar esses mesmos objectivos.

"A primeira fase deve servir para introduzir o gosto pelo jogo. Muitos jogos, divertidos, com muitos campeões, que reflectam os valores da sociedade em que estão inseridos *fast, easy, fun*. O desporto é completamente o oposto, longo prazo, complicado, nem sempre divertido." [Augusto: Secção 9, Parágrafo 64]

Na segunda etapa, atendendo a que os objectivos perseguidos se situam ao nível da aquisição das qualidades técnico-tácticas básicas e no desenvolvimento das capacidades motoras, a competição deveria ser capaz de avaliar esses mesmos aspectos. Este é também o consenso dos especialistas quando alertam para a valorização das aptidões e não exclusivamente da vitória (Tschiene, 1995; Marques, 1998; Adelino *et al.* 1999; Bompa, 2000; Mesquita, 2002).

"Até aos iniciados o modelo de competição devia ser capaz de evidenciar a manchete, o passe, o ataque e o serviço por baixo. Que ganhe quem melhor jogue com estes factores de jogo. Desta forma seria possível avaliar o nível de aprendizagem e a qualidade de ensino nestes procedimentos de jogo. Após isso, podia-se complexar, tal como o trabalho que lhe seria proposto no treino na etapa seguinte." [Nelson: Secção 9, Parágrafo 58]

A competição nos moldes actuais, na concepção dos treinadores participantes, só encontra oportunidade a partir da terceira etapa em que o objectivo central se orienta para a capacidade de rendimento técnico-táctico.

Também ao nível da estrutura do jogo são propostas alterações, com o intuito de aumentar a densidade motora da competição e, conseqüentemente, a motivação dos intervenientes.

"Se o treino procura dar resposta à necessidade de uma elevada densidade motora, com constantes intervenções sobre a bola, constantes movimentações, porque é que isso não se reflecte na situação competitiva, em que um atleta jogou apenas 15 minutos e poucas vezes interveio sobre a bola. Muitas vezes o miúdo não encontra motivos para treinar adequadamente, ele não acredita no processo de treino, pois o que se lhe depara na competição é muito diferente

do que ele treina, em que tudo é medido pelo sucesso final do jogo, independentemente das boas prestações que ele teve durante esse jogo." [Luís: Secção 9, Parágrafo 73]

"...não se entende porque existem formas competitivas em que os contactos com bola não sejam rentabilizados, por exemplo está visto que a forma competitiva de 2*2 rentabiliza mais o numero de contactos do que o 4*4 ou o 3*3. Então porque não se joga o 2*2 ou até o 1*1 antes de mais, para precisamente rentabilizar o processo de preparação." [António: Secção 9, Parágrafo 46]

A deficiente estruturação do modelo competitivo em que a exclusão dos derrotados está prevista, é, na opinião dos participantes, motivo de desvirtuamento do modelo de formação. Isto porque, avançam, caso o treinador perca alguns jogos ficam eliminados da prova e, conseqüentemente, arredados de uma competição qualitativamente desejável.

"Eu não posso estar a vender que valorizo muito o processo de formação, e depois crio um quadro competitivo que se tu não investires na competição para seres apurado para uma competição maior, ficas a ver navios o resto do ano. Isto é castrante do processo formativo, e por vezes confunde-se, dizendo que os treinadores andam atrás de resultados, eles andam é atrás de competição de melhor nível, e se a competição que lhe interessa só a podem obter se conseguirem bons resultados, que remédio tem eles de ir atrás do resultado primeiro." [João: Secção 9, Parágrafo 60]

Outra alteração que justificam imprescindível é à extrema valorização atribuída ao título de campeão nacional nos escalões mais baixos. A carga emocional associada a esta situação ultrapassa as possibilidades de controlo dos intervenientes mais directos. Até porque, defendem, ser campeão nacional na formação não é sinónimo de se ter desenvolvido o melhor trabalho. No entanto, só esse é posto em evidência. Na opinião dos entrevistados haverá que encontrar outras formas de valorizar o bom trabalho, para além de um título nacional, na maioria dos casos, circunstancial. Nelson aponta da sua experiência uma forma alternativa de valorizar o trabalho efectuado pelos treinadores da formação, menos dependente do resultado competitivo.

"Em (...) temos um sistema que ganhar a vitória na competição dá 25 pontos, os outros 75 pontos provêm do domínio técnico, habilidade dos jogadores para se deslocarem/moverem em campo e executar os respectivos gestos técnicos. Por vezes nem sempre a equipa que ganha as competições, alcança o título de campeão nacional, mas desta forma, ganha a equipa que está a trabalhar melhor. Nestas idades, esta é a avaliação mais justa, além de direccionar a atenção dos técnicos e dos próprios atletas para os aspectos essenciais desta fase. Este trabalho é efectuado por um elemento da comissão técnica nacional. Também existe uma avaliação da forma como os técnicos ensinam, cada técnico é avaliado pela sua prática." [Nelson: Secção 9, Parágrafo 63]

Discordam também da elevada frequência competitiva nos escalões mais baixos. Poderá estar ajustada as necessidades no escalão maior, mas não necessariamente para os escalões mais baixos. Segundo os treinadores, o processo de aprendizagem é lento sendo por isso necessário dar tempo para que ocorra, não o pressionando com uma avaliação constante de semana após semana. Deste modo, defendem a ruptura do estereótipo da competição em todos os fins-de-semana por uma outra eventualmente com mais jogos, mas menos pressionante, sob a forma de torneios.

"Deveria ser mais espaçada, quinzenal ou mensal no sentido do encontro competitivo trazer alguma motivação e não se basear no modelo tradicional, semanal, vitória/derrota. Promover encontros regionais ou até nacionais ao longo do ano, com torneios competitivos mais abertos, proporcionando a hipótese de existir mais que um vencedor e mais oportunidades competitivas." [Miguel: Secção 9, Parágrafo 75]

O enquadramento da competição também deverá ser alvo de reflexão. Na opinião da maioria dos treinadores as competições locais nos escalões mais baixos vão ao encontro dos objectivos da competição preconizados para esses escalões. Este entendimento vai ao encontro do expresso pelos especialistas sobre esta temática (Tschiene, 1995; Marques, 1997; Adelino *et al.* 1999).

"O âmbito da competição também é importante, quando deverão aparecer as competições nacionais, as internacionais, ter essa progressão devidamente escalonada, porque parece não fazer sentido optar por formas competitivas nacionais ou até regionais, quando não estão esgotadas todas as potencialidades e virtualidade das competições locais." [António: Secção 9, Parágrafo 46]

Os treinadores advogam que o modelo competitivo nos moldes actuais só deveria ser aplicado a partir do momento em que a competição fosse o objectivo principal, designadamente nos juniores e seniores.

Um dos aspectos mais enfatizados pelos treinadores ao longo do discurso é a necessidade de procurar o equilíbrio competitivo, pois só com este se cumprem os objectivos da competição no modelo da formação.

"...garantir o equilíbrio competitivo, outro princípio orientador, ninguém ganha nada em dar ou levar cabazadas, deve-se pois criar condições de equilíbrio, pois só da competição equilibrada nasce o desenvolvimento." [António: Secção 9, Parágrafo 46]

Por último, defendem que se poderá limitar a utilização de alguns procedimentos técnicos e táticos nos escalões mais baixos de forma a promover uma aprendizagem mais facilitada dos elementos mais complexos, a todos os participantes. Pois apesar das adaptações regulamentares já estarem previstas para o quadro competitivo na formação, não são suficientes para garantirem as condições necessárias para a formação. Também Mesquita (1999) refere que as alterações do número de jogadores, nas dimensões do campo, na altura da rede e no peso e tamanho da bola, não são garantia *per se* de condições favoráveis para a aprendizagem.

Luís sustenta que as limitações técnico-táticas seriam compensadas pela motivação dos praticantes, facilitando a todos os jogadores a participação na competição. Além disso, acentua que essa limitação seria circunscrita à competição, não comprometendo a aprendizagem dos fundamentos técnico-táticos no contexto do treino.

"A limitação do serviço por cima parece-me ser uma medida ajustada, pois numa fase inicial, o objectivo é intervir sobre a bola para aprender a jogar, não é fazer ponto. Se existir algum atleta em que essa limitação possa ser pernicioso, ele passa para o escalão seguinte." [Luís: Secção 9, Parágrafo 74]

"...a pretensa limitação de implementação de técnicas e táticas mais avançadas, são suplantadas pelas vantagens da motivação, da maior facilidade de equilíbrio competitivo entre os jovens dentro do mesmo escalão. De qualquer

forma julgo que nunca existe limitação, porque o que se limita é a expressão disso numa situação competitiva. Mesmo em relação ao próprio desenvolvimento de um ou de vários jogadores que se encontram num estádio mais avançado, eles não estão limitados, tenta-se é criar, ainda que algum artifício, um equilíbrio no jogo de forma a permitir uma maior competitividade, maior motivação dos jogadores e um jogo mais equilibrado." [Miguel: Secção 1, Parágrafo 4]

É convicção generalizada, que o actual modelo de competição não serve os interesses da modalidade nem dos praticantes. Pelo contrário, pode ser indutora de situações de risco para a integridade dos praticantes. Esta conclusão é literalmente advogada pelos especialistas (Lima, 2000; Marques, 2002)

"O que se permite no campeonato de infantis e de iniciados, serviço por cima e em suspensão, além de criar enormes dificuldades em aspectos que os miúdos não têm ainda possibilidades de resolver, criam-se também situações de saltos excessivos, o que aliado a um domínio técnico fraco, lhes podem provocar lesões de joelhos, costas e ombros que mais cedo ou mais tarde lhes vão limitar a sua carreira futura." [Nelson: Secção 9, Parágrafo 64]

4.10. Acessibilidade do jovem jogador a equipas seniores de elite

Procuramos conhecer quais as dificuldades sentidas pelos treinadores participantes no estudo, no processo de integração de jogadores jovens numa equipa sénior de alto rendimento. Das situações referidas, podem ser subdivididas em estruturais, que compreendem as adaptações a um grupo novo com rotinas e regras próprias, e nas carências demonstradas.

No primeiro caso a adaptação ao ritmo mais elevado, quer do ponto de vista físico, quer psicológico, resulta num choque que de uma forma geral tende a ser ultrapassado com o decorrer da experiência. Também referiram a velocidade do jogo e a dificuldade das acções de jogo, especialmente na recepção ao serviço, dado o elevado nível de dificuldade imposto nesse procedimento. Quanto aos aspectos psicológicos, os ritmos de adaptação são mais diversos e uns conseguem-no melhor que outros.

"Um outro aspecto que não encontro como défice de base, mas como uma consequência da própria adaptação ao alto nível, que é na recepção, que está desajustada mais por causa da própria evolução da potência do serviço que se encontra no alto nível, e que é difícil de encontrar no clube ou mesmo nas selecções jovens. Mas isso, considero um factor próprio da evolução para o alto nível." [Miguel: Secção 11, Parágrafo 101]

No entanto, a grande parte da dificuldade de integração de um jovem jogador na equipa sénior resulta, no entendimento dos treinadores, dos *deficits* de formação com que esses atletas chegam.

Os aspectos mais referidos reportam-se aos parâmetros físicos. Apesar de reconhecerem que em termos de estatura se continua a verificar algum *deficit*, a maioria dos treinadores argumenta que esse facto pode não ser decisivo se for compensado com uma mais-valia noutra qualidade. Relativamente à aptidão física geral e específica, os treinadores apontam como a principal carência verificada. Referem que em alguns casos os atletas ao chegarem a seniores, nunca passaram por um trabalho sistemático de musculação ou de um trabalho dirigido de velocidade, flexibilidade ou resistência específica. As repercussões são nefastas, pois com o aumento do volume e da intensidade do treino as lesões aparecem facilmente, já que as estruturas osteo-articulares e miotendinosas não resistem ao esforço. Os treinadores do sector feminino consideram este aspecto particularmente flagrante pois a ausência de trabalho físico nas atletas é mais frequente.

"Parâmetros físicos muito baixos, tanto antropométricos como de condição física. Há alguns aspectos físicos que nunca foram trabalhados, estão ainda em bruto e já não é idade ideal para os aprender." [Augusto: Secção 11, Parágrafo 80]

No que se refere aos aspectos técnico-tácticos são inúmeros os defeitos apontados pelos treinadores. A habilidade técnica apontada pela maioria dos treinadores como a mais deficitária foi o bloco. Contudo, consideram que as deficiências se estendem por todas as habilidades técnicas com mais ou menos profundidade, neste(a) ou naquele(a) atleta. Na opinião de Nelson, isso deve-se à falta de exigência ao nível do treino durante as fases de formação.

Relativamente ao volume de treino, foi salientado pelo João, que esse anterior problema tem vindo a ser resolvido, especialmente através do plano de centros de treino e na continuação as selecções regionais e nacionais promovidos pela FPV. Realça contudo, que esta solução melhora a média mas por afastamento dos opostos, ficando cada vez maior o fosso que separa os melhores dos restantes.

"Julgo que apanhamos uma via mais ou menos certa em termos de volume de trabalho, apanhar alguns miúdos e a fazer uns centros de treino, bem ou mal, mas foi um bom princípio, caberia a seguir umas selecções regionais mais institucionalizadas, ter aqueles que vale a pena a trabalhar mais tempo, mais volume. O problema do volume de treino foi em parte resolvido, porque nos clubes treina-se o possível mediante as condicionantes da disponibilidade dos atletas e dos espaços, mas o possível é pouco." [João: Secção 11, Parágrafo 81]

"Não saliento um aspecto de jogo em particular, porque o mal é geral, e o problema está numa falta de exigência no momento de treino." [Nelson: Secção 11, Parágrafo 73]

"Nós, ao nível do clube sofremos de um défice enorme em termos de volume, e cada vez mais a diferença relativamente ao alto nível é maior já que internamente, cada vez a época encurta mais, e esse tempo não é ocupado com um trabalho específico." [Miguel: secção 11, Parágrafo 78]

Também nos aspectos psicológicos são referidas pelos treinadores do estudo algumas lacunas. As exigências psicológicas que se colocam no escalão sénior, quer ao nível de treino e estágios, quer na competição, são inultrapassáveis para alguns atletas, o que, na opinião dos sujeitos do estudo, poderiam ser obviadas durante a formação se esse aspecto tivesse sido trabalhado.

"Uma certa dificuldade de adaptação às exigências psicológicas em termos de treino, de estágio, da vida em comum, do volume de trabalho, em termos de competitividade continua a se um dos aspectos mais descuidado na formação, quer no clube quer nas próprias selecções (...) porque o treinador não tem possibilidade de se debruçar sobre esse aspecto, e que se torna cada vez mais fundamental para a expressão do rendimento no alto nível." [Miguel: Secção 11, Parágrafo 99]

"O plano mental assume-se como a maior limitação. A incapacidade de resistirem às agruras do treino com certo nível de intensidade e volume. Quando refiro intensidade, digo física e psicológica. Aguentar as exigências, tolerar as cargas de treino de uma equipa sénior com determinadas aspirações." [António: Secção 11, Parágrafo 59]

Na opinião de Augusto, os *deficits* resultam da debilidade de todo o processo de formação desde a captação, escassa e sem critérios; no fraco volume de treino, pouco mais do que manutenção; selecção pouco rigorosa e limitada a um número muito restrito de atletas. Esta opinião é partilhada pelo António que afirma que todos chegam ao rendimento, quer os que apresentam condições, quer os outros. Esta situação é extensível aos treinadores, porque segundo afirma, todos os treinadores no activo estão ligados ao rendimento, seja ele na formação ou no escalão sénior.

"Se há muito seniores, significa que há muito equívoco ali no meio. Mesmo nos treinadores, visto que nem todos têm o perfil para serem treinadores de rendimento, quando do ponto de vista moral é muito mais importante ser treinador de formação. Temos uma cultura desportiva de rendimento e de não participação, de bancada." [António: Secção 11, Parágrafo 64]

Numa perspectiva mais global o António conclui que os *deficits* do processo de formação actual poderão ser endémicos e de cura mais difícil.

"Mas este é um aspecto da nossa sociedade, sem uma cultura desportiva, referenciado no modelo do sucesso do rendimento, não valorizando o processo que é o ponto-chave para qualquer desenvolvimento. Terá de se caminhar, mas como em tudo na vida terá de ser gradual, e passará pela valorização dos processos desde os formadores de treinadores, dos dirigentes, da própria cultura desportiva de um país. São questões demasiado complexas, que não mudam de um dia para o outro. Não será uma tarefa simples, passará também pelos nossos governantes, pois também eles no desporto valorizam o produto em detrimento do processo." [António: secção 11, Parágrafo 84]

4.11. Particularidades do modelo feminino

Uma das questões levantadas prendeu-se com as eventuais adaptações ao modelo proposto justificadas no sector feminino. É de referir que apenas os treinadores que militam nesse sector, aludiram a tal facto e de forma pouco significativa. Relativamente ao modelo, de uma forma geral, não avançaram com alterações profundas pois a plasticidade possibilitada pelo modelo, permite os ajustamentos necessários. Realçaram contudo que será necessário atribuir ênfases diferentes relativamente ao masculino, de forma a responder a algumas particularidades.

O factor mais realçado foi a precocidade maturacional feminina relativamente ao sector masculino que justificaria uma antecipação da aplicação dos diversos conteúdos, pois a rapariga apresenta capacidade de resposta, em média, um ano mais cedo. Além disso, argumentam, que o tempo de actividade desportiva da mulher é mais curto, pelo que haveria tirar o melhor rendimento nos anos em que se encontra no seu máximo potencial.

"A diferenciação dos dois sexos justifica-se porque o desenvolvimento ocorre mais cedo na rapariga que no rapaz, e porque uma atleta aos 24/25 anos abandonam a prática. Assim, justifica-se antecipar o estado de prontidão nas raparigas." [Luís: Secção 2, Parágrafo 12]

Realçaram também o facto das diferenças ao nível das solicitações que exige o jogo no escalão sénior. Apesar disso não se justifica alterar o tipo de trabalho a desenvolver nas etapas de formação, torna-se determinante é que ele seja cumprido sob pena de nunca mais poder ser recuperado. Deste modo, defendem o desenvolvimento dos aspectos físicos nas etapas mais baixas, para quando alcançarem os escalões mais elevados não dependam tanto deles.

"Os aspectos condicionais, na minha opinião, são um dos principais problemas de formação especialmente no feminino. Temos atletas na selecção sénior que não sabem o que é um agachamento, um *pull-over*, que nunca fizeram uma sessão de musculação organizada ou orientada, e são atletas seniores da selecção nacional." [Luís: Secção 3, Parágrafo 22]

"Nas condicionais, sem duvida que a força é a mais importante, no caso do feminino a força máxima, no masculino a força potente." [Luís: Secção 7, Parágrafo 60]

Mesmo relativamente às determinantes técnico-táticas, realçam o carácter diferenciado que assumem relativamente aos seus colegas masculinos. Uma vez que ao nível físico registam uma menor capacidade de resposta, o rigor técnico e tático torna-se decisivo para uma elevada prestação.

Se no masculino a estatura constitui um óbice em termos internacionais, no feminino esse problema agudiza-se pois esse problema é muito mais evidente.

"Masculino e feminino são completamente diferentes. A mulher tem de perceber melhor o jogo, pois vai depender mais disso do que o homem para ter êxito no jogo. No feminino quem decide o jogo são as jogadoras de entradas, no masculino esse papel cabe ao oposto." [Augusto: Secção 4, Parágrafo 28]

"A nível físico, no voleibol feminino, uma passadora deve ter 175-180cm se tiver mais, melhor; uma central deverá andar entre 185-190 e uma ponta deverá ter entre 180-185cm. Do ponto de vista antropométrico são aspectos que são relevantes." [António: Secção 10, Parágrafo 51,]

Conclusões Prévias

O objectivo central que iluminou o nosso estudo foi o de conhecer as concepções dos treinadores de Voleibol *experts* que actuam em Portugal, acerca do modelo de formação desportiva para o Voleibolista nacional. O quadro teórico que alicerçou o nosso estudo baseou-se na estrutura dos modelos de formação propostos pelos especialistas para a modalidade (FIVB, 1991; Balyi, 1998; Canadian Coach Association, 1993;1997; Dechapelles *et al*, 1989).

As questões que nortearam o nosso estudo versavam especialmente: (1) as concepções sobre a estrutura do modelo de formação a longo prazo para o voleibolista português; (2) grau de adaptação do modelo nacional proposto pelos sujeitos do estudo relativamente aos propostos pela literatura; (3) especificidade reconhecida pelos treinadores do estudo que induzam a uma estruturação diferenciada do modelo a aplicar no masculino relativamente ao feminino.

O conjunto de categorias que constituíram as variáveis do nosso estudo, procuram percorrer as principais avenidas de um modelo de formação que possibilite conhecer as concepções particulares de cada um dos sujeitos participantes no estudo, para um constructo colectivo acerca do tema. A reunião das emergências da prática com o conhecimento científico, constitui a solução mais equilibrada para uma qualificação da formação desportiva no desporto e geral e no Voleibol em particular.

Da análise das concepções de cada treinador acerca do modelo a adoptar à realidade nacional, a concórdia expressa na generalidade das variáveis, constituiu denominador comum. Não obstante, registam-se alguns aspectos que não mereceram consenso geral.

Todos os treinadores concebem a necessidade de existência de um processo uniformizado de formação desportiva para a modalidade como condição básica para se progredir para uma modelação do próprio processo de formação. Como condição essencial, definem uma universalização mais efectiva da prática desportiva no primeiro ciclo do ensino básico. Este facto constituiria a garantia de uma formação multilateral atempada, respondendo

quer às necessidades desportivas do jovem vocacionado para o rendimento como da população em geral. O único óbice decorre da crescente demissão de responsabilidade institucional relativamente ao desporto de recreação e lazer e a sua conseqüente concentração no desporto federado.

Um modelo sem um sistema referencial é como uma guitarra sem cravelha, não pode ser ajustada. Este aspecto foi enfatizado, unanimemente, como imprescindível para o funcionamento de um qualquer modelo.

O faseamento do processo de formação desportiva não suscitou qualquer discordância. No caso de ausência de uma formação básica multilateral garantida pelo sistema escolar, a idade apontada para o início da prática desportiva são os 7/8 anos.

As subdivisões preconizadas ficam ancoradas nas diferentes fases do processo maturacional da criança/jovem em que o período pubertário se assume como referencial. Assim, a primeira etapa compreende o período pré-pubertário dos 7/8 até aos 11/12 anos, a segunda etapa abrange o período pubertário dos 12 aos 15/16 e a terceira etapa, o pós-pubertário, dos 17 até à entrada no escalão sénior. Referenciando aos escalões definidos pela FPV, a primeira etapa inclui Mini-A e Mini-B; a segunda etapa, os infantis, iniciados e juvenis; e a terceira etapa inclui o escalão júnior.

Os conteúdos que cada etapa deve incluir também não ofereceram impugnação por parte de nenhum treinador.

Para a primeira etapa preconizam o desenvolvimento das capacidades motoras, especialmente as coordenativas, através de formas jogadas, divertidas, que sirvam essencialmente para enraizar o gosto pela prática desportiva e desenvolvam a aptidão física geral. A multilateralidade de orientação específica foi também alvo de consenso geral, ou seja, inclusão gradual de conteúdos orientados para a aptidão física específica da modalidade. A introdução de regras de conduta social e de grupo constituirão também aspectos a relevar nesta etapa.

A segunda etapa marca o início da dedicação exclusiva à modalidade em que o rigor e o incremento de volume nortearão toda a etapa. As habilidades

técnicas, a tática individual e as capacidades motoras mais adequadas para o escalão etário, assumiriam o fulcro do trabalho a realizar. Ao contrário da etapa anterior, é requerida uma formação específica na modalidade ao treinador responsável por estes escalões. Este aspecto é referido como crucial, pois exige-se a garantia, para além do cumprimento de regras da pedagogia, um conhecimento das especificidades da modalidade. A aquisição de um elevado repertório técnico e tático consubstanciado por um desenvolvimento das capacidades motoras mais decisivas para a modalidade (velocidade de reacção, complexo de força rápida; flexibilidade específica), são os objectivos parciais para esta etapa.

A terceira etapa assume o papel de charneira ao escalão sénior, configurando-se de forma a reduzir o impacto que constitui essa passagem. Assim, concebe-se um aumento significativo da intensidade e da individualização do treino em todas as suas componentes, particularmente, nos aspectos específicos do Voleibol.

Relativamente aos objectivos gerais a cumprir ao longo do percurso no que se refere à formação, à preparação e à competição, o consenso também marcou presença. No que concerne à formação define-se como objectivo central, a criação de pressupostos de uma aptidão física geral e a fundação de hábitos desportivos e de uma vida saudável. Na sequência do processo, a edificação de um repertório nas valências motora, técnica e tática. Para os que prosseguirem a via do rendimento, a criação de uma cultura desportiva consonante com a via da alta competição.

Miguel apontou o “*coaching*” como o passo para a qualificação da formação, não só pela partilha das experiências positivas, como na ajuda a contornar erros anteriormente cometidos. Já dizia o filósofo, as soluções podem não ser sempre iguais, os erros é que nunca podem ser os mesmos.

Nos objectivos de preparação, a concepção dos treinadores aponta claramente para construção de um patamar que sirva de suporte ao seguinte. A preparação para cargas crescentes reforçando em antecipação os aspectos que se constituam como centrais na etapa seguinte, reflete o entendimento

evidenciado pelos treinadores. Nenhuma etapa vale *per se* mas na sequência da anterior.

Os objectivos competitivos já não mereceram a anuência geral. Na primeira etapa resulta consensual que a competição constitua móbil de motivação e de prazer. Já na segunda, registam-se algumas divergências relativamente ao momento em que a competição se deve subordinar mais ao rendimento que à formação. Enquanto uns advogam a subordinação incondicional da competição à formação, outros defendem que gradualmente ao longo da etapa a competição seja cada vez mais estruturante. Para a terceira etapa recuperam a unanimidade, colocando a competição como eixo principal do processo para a sua objectivação no escalão seguinte.

Em relação aos factores de rendimento que concorrem para a excelência no Voleibol, além de concordantes, revelam actualidade relativamente ao consignado pela literatura.

Das componentes psicomotoras preconizadas para a primeira etapa, passando pelo alicerçar do complexo força rápida na segunda até ao potenciamento dos factores energéticos específicos defendido na terceira etapa, percorrem as diversas componentes com o ritmo biológico do jovem a estabelecer a cadência. Esse é, de um modo geral, o proposto pelos vários modelos (FIVB, 1991; Balyi, 1998; Canadian Coach Association, 1993;1997; Dechappelles *et al*, 1989).

Para os aspectos técnico e tático reclamam um trabalho rigoroso a partir da dedicação exclusiva, centrado na correcta realização das habilidades técnicas aliada ao desenvolvimento dos aspectos da tática individual que têm constituído um *deficit* irrecuperável.

Os aspectos psicológicos foram apontados por todos os treinadores como aqueles onde há que realizar uma reflexão mais profunda. Não só porque à luz do novo regime regulamentar passam a ser mais determinantes, mas porque a atenção que lhes tem sido concedida tem sido demasiado empírica. Recomendam, que pelo menos nos projectos federativos ou numa fase mais

avançada do processo de formação, o acompanhamento de um especialista na área passe a ser uma realidade.

Quanto à avaliação do processo, foi assumido por todos que constitui o principal barómetro do processo de formação nas suas etapas iniciais. Só um sistema de avaliação completo e frequente poderá legitimar processos de detecção e selecção de talentos.

Além do seu auxílio na construção do referencial que sustentará a modelação do processo de treino, poderá substituir o actual papel do resultado competitivo na valorização do trabalho efectuado. Relativamente aos meios a utilizar, oscilarão de acordo com as facilidades materiais e a evolução do processo de formação. Quanto mais avançado mais específico e sofisticado.

Um aspecto que registou divergência de concepções refere-se ao tipo de avaliação a efectuar. Mais uma vez, à semelhança do dilema sobre os objectivos da competição na segunda etapa, também no contexto a avaliar, treino ou competição, se regista alguma controvérsia. Na concepção dos partidários do rendimento, os incrementos nos diversos parâmetros só são de relevar se se expressarem no contexto da competição. Com filosofia contrária situam-se os defensores de uma avaliação prioritariamente na situação de treino, pois os constrangimentos da competição colocam dificuldades insolúveis, especialmente aos maturacionalmente mais retardados, o que não significa um rendimento futuro menos promissor.

Para Miguel, a introdução da avaliação dos aspectos psicológicos assume cada vez mais relevância, especialmente em situações de selecção para projectos mais prolongados.

A concepção dos treinadores acerca das adaptações mais oportunas em função da alteração regulamentar, aponta para um reforço no rigor do trabalho efectuado ao nível das componentes técnico-tácticas na formação inicial pois não se justificam adaptações a jusante.

O momento da especialização funcional suscitou uma curiosidade especial pelo facto de se encontrar menos contemplada nos modelos consultados. A ideia consensual é que especializar é empobrecer, no caso de se abandonar a formação universal. De acordo com os treinadores, o jogo de Voleibol evolui no sentido de uma maior versatilidade e polivalência funcional pelo que não faz sentido investir em sentido oposto. Assim, a especialização ocupará um período extra treino geral permitindo sempre a sua reversibilidade. Isto porque, enfatizam, o processo de especialização se faz com base na intuição do treinador, por ensaio e erro, e não por critérios sustentados e irrefutáveis.

Todos os treinadores concordam que o distribuidor seja o primeiro a sofrer uma especialização. Para além da importância atribuída à sua função no jogo, constitui requisito essencial para a especialização dos restantes elementos do grupo. A capacidade de estratégia e liderança e a elevada mestria técnico tática foram os atributos mais relevados. A estatura é importante mas não decisiva.

O jogador ponta, que actua no lado esquerdo da rede, sucede ao distribuidor quase pelos mesmos motivos. A agilidade, a versatilidade ofensiva, a qualidade da recepção no serviço adversário aliado a uma elevada estabilidade emocional e auto-confiança, foram os aspectos considerados com mais relevo para o desempenho dessa função. A estatura é mais importante que para a função de distribuidor mas também não se assume como decisiva.

O jogador central constitui, na concepção dos treinadores, a função com prognose mais segura mas ao mesmo tempo aquela em que se verificam os maiores *deficits* na nossa população. O motivo apontado para este facto prender-se com o carácter decisivo que a estatura assume para esta função (2 metros ou mais alto) e na dificuldade que resulta encontrar essas características na nossa população. Para desempenhar a posição de central para além da elevada estatura, o jovem deve conciliar uma aptidão especial para o bloco e deslocamentos laterais rápidos e equilibrados.

Relativamente ao libero e ao oposto, os treinadores consideram ser funções que só assumem importância decisiva no escalão sénior, sendo por

isso nesse escalão que se devem tomar as decisões quanto aos jogadores que preenchem os requisitos pretendidos. Tanto poderá ser um jogador que evoluiu como central a ocupar a função de oposito, como poderá ser um ponta a desempenhar a função de libero. Daí a importância que se reveste uma formação universal nas fases anteriores.

O processo de detecção e selecção de talentos é indicado como aquele que carece de maior reformulação. A diminuta abrangência de que se reveste e a ausência de indicadores fiáveis, tornam o processo mais ou menos aleatório em que o único critério considerado é a estatura. A ausência, anteriormente citada, de um referencial para a modalidade contribui para o estado da situação.

O carácter de exclusão deve ser banido dos diversos processos de detecção ao mesmo tempo que deverá ser garantida uma alternativa de prática desportiva, para aqueles que não evidenciem qualidades suficientes para evoluir para o rendimento. A selecção propriamente dita carece dos mesmos estudos, para que a prognose seja feita com base em indicadores que revelem estabilidade ao longo do percurso, para além da estatura.

O carácter decisivo da estatura no processo de detecção e selecção dos mais aptos é contestado por alguns dos treinadores, pois consideram que existem funções em que esse aspecto não é absolutamente decisivo. No entanto, será necessário conhecer outros indicadores que possam discriminar futuras prestações para então se efectuarem as previsões mais acertadas.

As qualidades psicológicas na concepção dos treinadores deverão ocupar um papel mais relevante na decisão sobre as escolhas feitas ao longo do processo.

O reconhecimento da imprecisão das predições neste processo é ilustrado pelo carácter provisório dessas decisões e pela reversibilidade do processo, defendido pelos treinadores.

Uma justificação para tal facto pode estar relacionada com a fase de mudança que se assiste e a uma tendência para a universalidade no Voleibol contemporâneo.

Este facto parece atender à lei universal que “quanto mais específica é uma espécie, mais vulnerável se torna perante a mudança.”

A convergência de concepções acerca da importância que assume o modelo de competição no potenciamento do modelo de formação, foi sempre evidente ao longo do discurso dos treinadores. Sem o ajustamento do primeiro, o segundo ficará comprometido e ao sabor da consciência de cada treinador. A necessidade de encontrar novas formas de valorização do processo de formação justifica-se pelo facto da cultura desportiva instalada turvar a visão dos responsáveis do processo, sejam eles treinadores, atletas, pais, dirigentes ou espectadores.

As alterações preconizadas vão desde a alteração dos conteúdos, da estrutura da competição e do seu âmbito, passando por alterações regulamentares que induzam os participantes no processo de formação a enfatizar o que é realmente decisivo em cada etapa. O actual modelo de competição encontra-se adequado para objectivos de rendimento em que os atletas são instrumentalizados em função de um resultado competitivo. Isso só deverá ocorrer no final da terceira etapa ou no escalão sénior de rendimento.

Das dificuldades referidas para a integração do jovem atleta nas equipas seniores de rendimento, a maioria resulta de *deficits* de formação em etapas anteriores. Além da estatura para determinadas posições, as insuficiências situam-se ao nível da aptidão física geral e específica, na inconsistência de realização das habilidades motoras específicas e na ausência quase completa de estratégias psicológicas de suporte. A avaliação desta situação deverá iluminar a ênfase a atribuir no futuro modelo de formação desportiva do Voleibolista português.

Constituiu igualmente objectivo do nosso estudo verificar o distanciamento das concepções dos treinadores do estudo e os modelos apresentados pela literatura.

De modo geral, as concepções dos treinadores do estudo são consonantes com as apresentadas na literatura. Pontualmente apresentam maior proximidade em relação ao modelo canadiano (Balyi, 1998; Canadian Coach Association, 1993;1997) ou ao modelo cubano (Dechappelles *et al*, 1989) mas aí as diferenças são tão subtis que o próprio modelo não define os seus limites.

Um modelo não tem validade por si mesmo mas sim na ênfase a atribuir a cada situação, na adequabilidade à realidade ou aos constrangimentos situacionais.

Outro dos objectivos definidos no nosso trabalho situou-se no entendimento diferenciado acerca do modelo a aplicar ao sector feminino e ao masculino. Dos seis treinadores do estudo, três apresentavam uma experiência prioritariamente no escalão feminino. Apenas estes relataram a necessidade de particularizar o modelo relativamente ao feminino.

A antecipação do processo concebe-se pela precocidade maturacional evidenciada pelas raparigas. Um ano é a antecipação preconizada, mesmo porque a longevidade desportiva da mulher é mais curta. A via mais amadora da competição feminina reduz as compensações económicas, o que implica a dedicação a uma outra profissão com inevitável perda de disponibilidade para o treino. A qualidade competitiva baixa consequentemente registando-se a taxa de abandono por volta dos 25 anos de idade.

Os factores de rendimento para o sector feminino, na concepção dos treinadores, são substancialmente diferentes. Esse facto acarreta que devam ser assegurados outros pressupostos ao longo da formação desportiva. Os mais apontados foram uma rigorosa mestria técnico-táctica pois será maioritariamente destes aspectos que o nível competitivo se socorre.

Contudo, carecem de estudos quer das particularidades que as diferenciam dos colegas masculinos, quer da adequação a ser efectuada no processo de formação.

Não foi confirmada a hipótese de diferentes entendimentos do processo, em função de diferentes experiências (masculino/feminino), o que induz que o modelo a implementar possa ser uniformizado para ambos os sexos.

Considerações para futuros estudos

Em função das conclusões alcançadas, surgem questões não abrangidas neste estudo, que poderão ser esclarecidas em futuros trabalhos.

A amostra incluiu treinadores que militam no alto rendimento. A aplicação do estudo a treinadores de formação poderia fornecer outra perspectiva que complementasse este estudo.

A construção de um referencial que permita conhecer as qualidades da população desportista, particularmente no Voleibol, permitiria ajustar o desenho do modelo a implementar às reais necessidades nacionais, contribuindo para a modelação do processo de formação desportiva das gerações futuras.

Referencias Bibliográficas

- Adelino, J.; Vieira, J.; Coelho, O. (1999). *Treino de jovens – O que todos precisam de saber!* C.E.F.D., Lisboa.
- Ahonen, J.; Lahtinen, T.; Sandstrom, M.; Wirned, R. (1996). *Kinesiología y anatomia aplicada a la actividade física*. Paidotribo. Barcelona.
- Alberda, J. (1995). Greater variability and versatility. *International VolleyTech*, 4/95. 4-8. Federation Internationale de Volley-Ball (FIVB).
- American College of Sport Medicine (1991). Guidelines for exercise testing and prescription, 4^a ed. Philadelphia: Lea & Febiger.
- American College of Sport Medicine (1998). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardio respiratory and muscular fitness, and flexibility in health adults. *Medicine & Science in sports & exercise*; 975-991.
- Andrade M.G. (1995). *Para uma teoria das competições desportivas em crianças e jovens*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto.
- Andrade, A. (1999). *Estudo comparativo de dois programas de treino pliométrico (CAE longo versus CAE curto) em equipas juniores masculinas de voleibol*. Estudo monográfico. FCDEF-UP.
- Año, V. (1997). *Planificación y organización del entrenamiento juvenil*. Madrid. Gymnos.
- Araújo, J.; Henriques, M. (1999). *O treinador na empresa*. Team Work, Edições.
- Aroso, J.; Ribeiro, B. (2002). *A influência no rendimento físico e técnico de jovens futebolistas do sexo masculino entre os 13 e os 15 anos de idade*. Actas do 1º Simpósio sobre Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular. (233-246). Coord. Carlos Carvalho. ISMAI. Maia.
- Badillo, J.; Ayestarán, E. (1997). Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo. *INDE Publicaciones*. 2ª Edição.
- Balyi, I.; Hamilton, A. (1998a). The concept and Practice of Long-term Athlete Development in Volleyball. *Performance Volleyball Conditioning*. Lincoln, NE, Vol. 6. No.3. pp.6-9.
- Balyi, I.; Hamilton, A. (1998b). Volleyball Long-term Planning of Player's Development in Volleyball. The FUNdamental Stage. *Performance Volleyball Conditioning*. Lincoln, NE, Vol. 6, No.4. pp.6-11.

- Balyi, I.; Hamilton, A. (1998c) Volleyball Long-term Planning of Player's Development in Volleyball. The Training to Train Stage. *Performance Volleyball Conditioning*, Lincoln, NE, Vol. 7. No.2. pp.8-12.
- Bangsbo, J. (1994). *Fitness training in football*. A scientific approach. Hofstormof, Bagsvaerd, Copenhagen.
- Baur, J. (1990). Entrenamiento y fases sensibles, *Stadium*, (141), ano 24, p.23-28.
- Bell, J. (1997). *Como realizar um projecto de investigação*, Gradiva Publicações Lda. Lisboa.
- Bento, J. (1999). Contextos e perspectivas. In: *Contextos da Pedagogia do Desporto*. Lisboa. Livros Horizonte.
- Berjaud, P. (1995). The rules of the game and their development. *International Volley Tech*. 10-17.
- Bisquera, R. (1989). *Métodos de Investigación Educativa: Guia Prático*. Barcelona: Ediciones CEAC, S. A.
- Bompa, T. (1983). *Theory and methodology of training*. Kendall, Hunt Publishing Company. Dubuque.
- Bompa, T. (1987). La Selección de Atletas con Talento, *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 1 (2), 46-53, Barcelona.
- Bompa, T. (1994). *Theory and Methodology of Training – The Key to Athletic Performance*. In: O. Calcira (Ed.). Kendall- Hunt Publishing Company Dubuque.
- Bompa, T. (1996). How to divide your training for a performance. *Performance Conditioning for Volleyball*, 4 (1): 1-5.
- Bompa, T. ; Orlick, T. (1999). *Os caminhos de sucesso no treino com jovens*. Treino de Jovens – Seminário Internacional. Lisboa, Centro de Estudos e Formação Desportiva: 127-138
- Bompa, T. (1999). *O Planeamento a Longo Prazo: O Caminho para a Alta Competição*. Treino de Jovens – Seminário Internacional. Lisboa, Centro de Estudos e Formação Desportiva: 139-150
- Bompa, T. (2000). *Total Training for Young Champions: proven condition programs for athletes ages 6 to 18*, Human Kinetics.

- Bouchard, C. (1986). Genetics of aerobic power and capacity. In: R.M.Malina & C. Bouchard (Eds.). *Sports and Human Genetics*. Champaign: Human Kinetics.
- Bouchard, C.; Brunell, G.; Godbout, P. (1973). *La preparation d'un champion*. Quebec: Pelican.
- Bosco, C. (1981). New tests for measurement of anaerobic capacity in jump and leg extensor muscle elasticity. *I.F.V.B. Official Magazine*, 1: 37-43.
- Bosco, C. (1982). Physiological considerations on vertical jump exercise after drops from variable heights. *Volleyball Technical Journal*, 6(3): 53-58.
- Bosco, C. (1987). Valoraciones Funcionales de la Fuerza Dinámica, de la Fuerza Explosiva y de la Potencia Anaeróbica Láctica com los Test de Bosco. *Apunts*. XXIV, 151-156.
- Bosco, C. (2000). *La fuerza muscular. Aspectos Metodológicos*. Editorial Inde.
- Brandão, E. (1995). *A Performance em Basquetebol: um estudo multivariado no escalão de cadetes masculinos*. Dissertação de mestrado em Ciências do Desporto apresentada à FCDEF-UP.
- Brito, A. (1994). *A psicologia do desporto e a selecção de talentos*. Comunicação apresentada no seminário subordinado ao tema "A Equação da Selecção em Desporto". Gabinete de Cineantropometria (Org.). FCDEF-UP.
- Buekers, M.; Boutmans, J.; Thilen, A (1987). Bateria de ensayo para jugadores de elite en el voleibol. Construcción y valoración. *Revista de entrenamiento deportivo*. Vol. 1 (4/5), 65-69.
- Brown, J. (2001). *Sports Talent: How to identify and develop outstanding athletes*. Human Kinetics.
- Campo, J. (1992). *La táctica colectiva*. Voleibol. Comité Olímpico Español. Federación Española de Voleibol. Spain. 1ª Ed.: 133-178.
- Canadian Coaches (1986). *Coaches Manual Level I*, Canadian Volleyball Association.
- Canadian Coaches (1986). *Coaches Manual Level II*, Canadian Volleyball Association.
- Canadian Coaches (1997). *Coaches Manual Level III*, Canadian Volleyball Association.

- Cardinal, C. (1993). *Planification de l'entraînement en Volley-Ball*. Federation de Volley-Ball du Québec.
- Carpersen, J.; Powell, K.; Christenson, G. (1985). *Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research*. Public Health Rep.; 100: 126-131.
- Carron, A.; Chelladurai, P. (1978). Psychological factors and athletic success: An analysis of coach-athlete interpersonal behaviour. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 6, 43-50.
- Carron, A.; Widmeyer, W; Brawley, L. (1988). Group Cohesion and Individual Adherence to Physical Activity. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10, 127-138.
- Carvalho, A. (1983). O treino desportivo com crianças e jovens – Do modelo ideal ao modelo adaptado à juventude portuguesa, *Desportos*, 2, Separata.
- Carvalho, C.(1998): Proposta de sequencia e organização metodológica do treino de força ao longo de uma época desportiva: estudo em voleibolistas juvenis. In Marques, A; Prista, A; Júnior, A. (Eds.). *Educação Física: Contexto e inovação – Actas do V Congresso de Educação física e ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa*, 24-28 de Março de 1997. Maputo – Moçambique: vol. 2 253-278.
- Carvalho, C.; Carvalho, A. (2002). Diferenças de efeitos adaptativos verificados em dois programas de treino pliométrico (CAE Longo vs. CAE Curto) aplicados em equipas juniores masculinas de voleibol. *Actas do 1º Simpósio sobre Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular*. (131-144). Coord. Carlos Carvalho. ISMAI. Maia.
- Carvalho, C.; Guerra, A.; Oliveira, P.; Carvalho, A. (2003a). Efeito de um programa de treino de força associado a pliometria específica. *Actas do IIº Simpósio sobre Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular – Livro de Resumos*. (121-122). Carlos Carvalho, Alberto Carvalho, Paulo Oliveira (Eds.). ISMAI. Maia.
- Carvalho, C.; Oliveira, P.; Carvalho, A. (2003b). Avaliação e controlo da condição física da Selecção Nacional sénior masculina. *Actas do IIº Simpósio sobre Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular – Livro de Resumos*. (20-21). Carlos Carvalho, Alberto Carvalho, Paulo Oliveira (Eds.). ISMAI. Maia.
- Cavalheiro, J. (1998). *A influencia da eficiência da manchete na recepção do serviço sobre a eficácia no jogo de Voleibol*. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.

Cazorla, G. (1984). D l'évaluation en activité physique et sportive. Travaux et recherches en E.P.S.- Evaluation de la valeur physique. Edições INSEP. Paris.

Coaching Association of Canada, (1993). Symposium International.

Comissão de Performance e Medicina desportiva dos EUA (2000)

Cória-Sabini, M. (1990). *Fundamentos de Psicologia Educacional*. 2ª edição. São Paulo : Ática.

Costa, A. (1987). *Football et mythe: la fonction symbolique du football à traverser là presse sportive de masse*. Tese de doutoramento. Universidade de Lovaina.

Cruz, J. e Costa, F. (1988). *Motivação para a prática do voleibol e razões para o abandono*. Trabalho não publicado. Braga. UM.

Cruz, J. (1994). *Stress, ansiedade e rendimento desportivo: Importância das competências e processos psicológicos*. Dissertação de Doutoramento. Braga. UM.

Cruz, J. (1996). Stress e ansiedade na competição desportiva: Natureza, efeitos e avaliação. In: JF Cruz (Ed.). *Manual de psicologia do desporto*. Braga. SHO.

Cruz, J.; Antunes, J. (1996). Dinâmica de grupo e coesão nas equipas desportivas. In J.F.Cruz (Ed.). *Manual de Psicologia do Desporto*. Braga: SHO. 425-446.

Cunha, F. (1999): Eficácia ofensiva em Voleibol. Estudos da relação entre a qualidade do 1º toque e a eficácia do ataque em voleibolistas portugueses da 1º divisão. In: *Estudos 2. Estudo dos Jogos Desportivos. Concepções, metodologias e instrumentos*. Ed. F. Tavares. CEFD/FCDEF-UP: 159-180.

Cura, J. (2001). *Avaliação das habilidades técnicas em jovens basquetebolistas: níveis de associação entre o desempenho em situação analítica e o desempenho em situação de jogo*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Dantas, E. (1995). *A prática da preparação física*, 3ª Ed. Rio de Janeiro: Shape.

Dawes, R.; Faust, D.; Meehl, E. (1989). Clinical versus actuarial judgment. *Science*, vol.143, 1668-1674.

- Dechappelles, C.; Hernandez, E. ; Novoa, G. (1989). Programa de Preparación del Deportista. Voleibol. Dirección de alto rendimiento-actividades deportivas. INDER.
- Delgado, M. (1998). *Apuntes de la asignatura de Teoría y Practica del Entrenamiento Deportivo*. Facultad de Ciencias de la actividad Física y el Deporte. Universidad de Granada.
- Diaz, P. (2000). *Voleibol Español: Reflexión y Acción*. Federación Andaluza de Voleibol. Cádiz.
- Dick, F. (1989). Theory and pratice of speed developement. In: *Sports Training Principles* (2nd ed.): 191-201. A &C Black. London.
- Dufour, W. (1990). Las Técnicas de Observación del Comportamiento Motor. *Stadium*. 141: 49-59.
- Dufour, W. (1993). Processos de objectivação do comportamento motor. A observação em Futebol. *Futebol em Revista*, (1): 39-46. 4ª série.
- Dyba, W. (1982). Physiological and activity characteristics of volleyball. *Volleyball Technical Journal*.
- Eckert, H. (1993). Desenvolvimento motor, São Paulo: Manole.
- Eira, A. (1996). *Perfil da Actividade do jogador de Voleibol. Um estudo em iniciados masculinos*. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.
- Eom, H. e Shutz, R. (1992). Statistical Analyses of Volleyball Team Performance. *Reseach Quarterly for Exercise and Sport*. 63,3: 261-269.
- Ericsson, K. (2003). Development of Elite Performance and Deliberate Practice: An Update from the Perspective of the Expert Performance Approach. In: Expert Performance in Sports. *Advances in Research on Sport Expertise*. J.L. Starks & K.A. Ericsson (Eds.). Human Kinetics. 49-83.
- Esper, A. (2002). *Evaluacion del salto en equipas de voleibol femenino de primera division de la Argentina en competencia*. Revista Digital Efedportes: 8 (53). [On-line]: WWW.efedportes.com/efd57/voley.htm
- Estriga, L. (2000). *Orientação desportiva: em crianças e jovens nas modalidades de andebol, basquetebol e voleibol*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
- Estriga, L.; Maia, J. (2003). Um estudo exploratório com treinadores e docentes de voleibol sobre a orientação desportiva de crianças e jovens. In:

Investigação em Voleibol. Estudos Ibéricos. I. Mesquita, C Moutinho e R. Faria (Eds.). FCEF-UP. 210-219

Famose, J. (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona. Paidotribo.

Fernandes, A. (1994). *Métodos e Regras para a Elaboração de Trabalhos Académicos e Científicos*. Porto Editora.

Ferreira, M. (1999). *Motivação Desportiva e percepção de Ameaças na Competição em atletas de diferentes escalões e níveis competitivos do futebol de 11 juvenil*. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.

Ferreira, N. (1999). *Variações na força muscular durante um programa de treino pliométrico, um estudo em andebolistas juvenis em equipas do Campeonato Nacional da 1ª Divisão da cidade do Porto*. Estudo monográfico. FCDEF-UP.

Filin, V. (1996). *Desporto Juvenil: teoria e metodologia*, londrina: CID.

FIVB. (1989). *Coaches Manual*. Federation International de Volleyball, Lausanne.

FIVB. (1993) *Manuel du pas*. Fédération Internationale de Volleyball. Lausanne, Suisse.

F.I.V.B. (1999). *Volleyball, The rules of the Game : 1999-2000*. Federation Internationale de Volleyball.

F.P.V. (1999). Textos "Historia do Voleibol". In: <http://www.fpvoleibol.pt/documetação>. Federação Portuguesa de Voleibol.

Franks, I.; Goodman, D. (1986): A Systematic Approach to Analysing Sports Performance. *Journal of Sports Sciences*. 4: 49-59.

Fröhner, B. ; Zimmermann, B. (1992). Évaluation des systèmes offensifs au niveau internationale. *Volley Tech*, 4: 4-18.

Fröhner, B.; Murphy, P. (1995). Tendencias observadas lors des championats du monde feminins 1994. *International VolleyTech*, 1/95 : 12-19. Federation Internationale de Volley-Ball (FIVB).

Fröhner, B.; Zimmermann, B. (1996): Selected aspects of the developments of men's Volleyball. *The Coach*, (4): 14-24.

Fröhner, B. (1997). Selected individual action and performances profiles. *The coach*, 1/97: 19-21. Federation Internationale de Volley-Ball (FIVB).

- Fournier, M. (2000). Les regles de jeu. Des origines a nos jours. *Revue EPS*, 285 : 14-16.
- Garcia, A. (2003). *A relação treinador-atleta. Percepção dos comportamentos de liderança e coesão em equipas de voleibol*. Dissertação de Mestrado. FMH-UTL.
- Garganta, J.; Maia, J. (1991). *Descrição e comparação de valores de força explosiva dos membros inferiores em jovens praticantes de futebol*. *As ciências do desporto e a prática desportiva*. 1: 71-80.
- Garganta, J. (1996). Modelação da dimensão táctica do jogo de futebol. In: *Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos*: 63-82. J. Oliveira & F. Tavares (Eds.) CEJD. FCDEF-UP.
- Garganta J. (1997). *Modelação táctica no jogo de futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Tese de Doutoramento. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto.
- Garganta, J. (1999). O desenvolvimento da velocidade nos jogos desportivos colectivos. *Treino Desportivo*. 6, 6-13.
- Gerbrands, T.; Murphy, P. (1995). Consequências da mudança da regra de serviço no voleibol. *International VolleyTech*, 1/95: 19-23.
- Gill, D.; Gross, J.; Huddleston, S. (1983). Participation motivation in youth sports. *Int. J. S. P.*, 14, 1-14.
- Gimenez, G. (1999). La filosofia del arbitraje. La carrera deportiva del arbitro. *Boletín técnico de la Federacion Andaluza de Voleibol*, 12: 58-62.
- Gonzalez, A. (1989). Entrenamiento de la fuerza. *Stadium*, 27-36.
- Graça A. (1994). Os comos e os quando no ensino dos jogos. In: *O ensino dos jogos desportivos*. 27-34. A. Graça, J. Oliveira (eds.), Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto.
- Graça, A. (1997). *O Conhecimento Pedagógico do Conteúdo no Ensino do Basquetebol*. Tese de doutoramento. Porto: FCDEF.
- Gould, D.; Feltz, D.; Weiss, M.; Petlichkoff, L. (1982). Participation motives in competitive youth swimmers. IN: T. Orlick; JT Partington; JH Salmela (Eds.). *Mental training for coaches and athletes*. Ottawa: Coaching Association of Canada.

- Gould, D.; Feltz, D.; Weiss, M.; (1985). Motives for participation in competitive youth swimming. *Int. J. S. P.*, 16, 126-140.
- Gozansky, S. (2001). *Volleyball Coach's*. Parker Publishing Company. Paramus, New Jersey.
- Grosser, M. (1981). Capacidades motoras. *Revista de Treino Desportivo*. (Trad. Carlos Carvalho). In: Grosser, M.; Brugemann, P.; Zintl, F. (1989). *Alto rendimento deportivo – Planificacion e desarrollo*. Martinez Roca, Barcelona. 23: 23-32.
- Grosser, M. (1983). Capacidades Motoras. *Treino Desportivo*. Traduzido por Afonso Carvalho. 23: 23-32.
- Grosser, M.; Brugemann, P.; Zintl, F. (1989). *Alto rendimento deportivo. Planificacion e desarrollo*. Ed. Martinez Roca, Barcelona.
- Grosser, M.; Starishka, (1988). *Test de la condition Fisica . Bateria "Eurofit"*, J.A. Prat. Matinez Roca, S. A. Barcelona.
- Grosser, M.; Starishka, ; Zimmermann, E. (1989). *Principios del entenamiento deportivo*. Ediciones Martinez Roca, S.A., Barcelona.
- Guerra, I (2000). *As regularidades na aplicação do remate por zona 4 em Voleibol, função da oposição situacional*. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.
- Hahn, E. (1988). *Entrenamiento com Niños*. Ediciones Martinez Roca, Barcelona.
- Hanrahan, S.; Gallois, C. (1993). Social Interactions. In R.N. Singer, M. Murphey & L. K. Tennant (Eds.). *Handbook of Research on Sport Psychology*. New York, Macmillan. 623-646.
- Harre, D. (s/d). *Teoria dell'Allenamento*. Societá Stampa Sportiva. Roma.
- Harsany, L; Martin, M. (1987). Ereditá stabilitá e selezione. *Revista di Cultura Sportiva*. Sds. Scuola dello Sport. 10. 53-55.
- Haywood, K. (1986). Modification in youth sport: a rational and some examples in youth basketball. In: Weiss, M; Gould, D eds. *Sport for children and youths. The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*, vol. X, p.179-185. Champaign, IL, Human Kinetics.
- Hernandez, H. (2003). *Selección de talentos para el deporte, 27 años de experiencia en Cuba. Metodología de las pruebas*. - Revista Digital – Buenos Aires- ano 9- nº 65. Outubro 2003 [On-line]: [http://www. Efedeportes](http://www.Efedeportes). Acedido em Outubro de 2003.

- Herrera, T. (1992). La talla un factor decisivo de rendimento en el voleibol contemporâneo. *Boletín Técnico*, 1/91: 1-5. Escuela Nacional de Entrenadores. Federação Espanhola de Voleibol.
- Jacquemoud, C. (1995). *Préparation physique et Volley-Ball*. Departement Entraînement Sportif, UFRAPS, Lyon.
- Janeira, M. (1988). *Perfil Antropométrico do Jogador de Basquetebol no Intervalo Etário de 13-15 Anos e a Sua Relação com os Níveis de Eficácia no Jogo*. Dissertação apresentada às provas de Aptidão Científica e Capacidade Pedagógica. Instituto Superior de Educação Física. Universidade do Porto.
- Janeira, M.; Maia, J. (1992). *A generalized Discriminant Function For Classifying young Females Basketball players*. Comunicação apresentada no Olympic Scientific Congress, Benaldina.
- Janeira, M.; Brandão, E. (2002). *Efeitos do treino pliométrico (1 série vs. 3 séries) na potência muscular de jovens basquetebolistas*. 9º Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa (75-76). São Luís. Brasil.
- Janeira, A.; Sampaio, J.; Ribeiro, H. (2003). Efeitos do treino pliométrico e do destreio específico em jovens basquetebolistas (16/17 anos). *IIº Simpósio de Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular- Livro de resumos*. (76-77). Carlos Carvalho, Alberto Carvalho, Paulo Oliveira (Eds.). ISMAI. Maia.
- Janeira, M. (2003). O processo de avaliação da performance em basquetebol. *IIº Simpósio de Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular*. (34) Carlos Carvalho, Alberto Carvalho, Paulo Oliveira (Eds.). ISMAI. Maia.
- Janelle, C.; Hillman, C. (2003). Expert Performance in Sport: Current Perspectives and Critical Issues. In: *Expert Performance in Sports. Advances in Research on Sport Expertise*. J.L. Starks & K.A. Ericsson (Eds.). Human Kinetics. 19-47.
- Kauhanen, H. (2003). Strength and Power Assessment of Junior Athletes. *IIº Simpósio de Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular*. (49-55). Carlos Carvalho, Alberto Carvalho, Paulo Oliveira (Eds.). ISMAI. Instituto Superior da Maia.
- Lee, M. (1999). O Desporto para os jovens ou os jovens para o Desporto? In: CEFD Ed. Treino de Jovens. Lisboa. 123-134.
- Leenders, T. (1999): Volleyball and Strength. *The Coach*, nº 2: pp24-30. Federation Internationale de Volley-Ball (FIVB).

- Liarte, L.; Nonell, R. (1998). *Diver-fit; aerobic y fitness para niños y adolescentes*. Barcelona. Inde.
- Lima, T. (1987). Desenvolvimento desportivo e desporto para jovens. *Horizonte*, 19, 21-25.
- Lima, T. (1988). A formação desportiva dos jovens. *Horizonte*, 25, 21-26.
- Lima, T. (2000). Competições para jovens. In: CEFD ed. *O melhor da revista Treino Desportivo*, Lisboa: CEFD, p.235-248.
- Maclaren, D. (1990). Court Games: volleyball and basketball. In: *Physiology of Sports*, 427-464. T. Reilly, N. Secher, P. Snell. C. Williams (Eds.). E & F.N. Spon, London.
- Mader, A. (1989). A transcription-transition activation feed-back circuit as a function of protein degradation with the quality of protein mass adaptation related to the average functional load. *Jour. Theor. Biol*, 134: 135-157.
- Magill, A.; Anderson, D. (1996). Critical periods as optimal readiness for learning sport skills. In: F. L. Smoll, R. A. Magill (Eds.), *Children in sport, A Biopsychsocial Perspective*, 57-72. McGraw-Hill Companies, University of Washington.
- Maia, J. (1988). Modelar o rendimento. Uma questão inacabada? In: *IV World Congress of Notational Analysis of Sport (livro de resumos)*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto. 23.
- Maia, J.; Silva, R.; Janeira, M.; Vicente, C. (1992). *Somathotype and motor performance: a discriminant study of young female volleyball players*. Comunicação apresentada no ICPFR – Symposium'92. Lovaina
- Maia, J. (1993). *Abordagem antropobiológica da selecção em desporto - estudo multivariado de indicadores bio-sociais da selecção em andebolistas dos dois sexos dos 13 aos 16 anos de idade*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.
- Malina, R.M. (1986). Readiness for competitive sport. In: M.R. Weiss D. Gould (eds.). *Sport for children and Youths*. 44-50. *The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*. Champaign. Human Kinetics Pubs, IL.
- Malina, R.M. (1988). Training for Sports and puberty. In: Laron, Z., Rogol, A.D. (Eds.), *Hormones and Sports*. Vol.1: 55-67. Raven Press, New York.
- Malina, R.M. ; Bouchard, C. (1991). *Growth, Maturation and Physical Activity*. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois.

FIVB, (1991) Manuel d'entraîneur. AAVV.

Marques, A. (1985). A Carreira Desportiva de um Atleta de Fundo. *Horizonte* 9: 84-89.

Marques, A. (1991a). *Da importância das fases iniciais de escolaridade na detecção de talentos desportivos em Portugal. As Ciências do Desporto e a Prática Desportiva*. Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto: 15-21.

Marques, A. (1991b). A Especialização Precoce na Preparação Desportiva. *Treino Desportivo* 19: 9-15.

Marques, A. (1993). Bases para a estruturação de um modelo de detecção e selecção de talentos desportivos em Portugal. *Espaço* 1 (1): 47-58.

Marques, A. (1995). O desenvolvimento das capacidades motoras na escola. Os métodos de treino e a teoria das fases sensíveis em questão. *Horizonte* 66: 212-216.

Marques, A. (1997). A criança e a actividade física. Inovação e contexto. Educação Física. *Contexto e Inovação*. Maputo, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto e Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade Pedagógica de Maputo: 15-31.

Marques A. (1998). A preparação desportiva de crianças e jovens. O sistema de competições. In Guedes O. (org.) *Atividade Física: uma abordagem multidimensional*. João Pessoa: Ideia, 157-159.

Marques, A. (1999). Crianças e adolescentes atletas: entre a escola e os centros de treino... entre os centros de treino e a escola. In Adelino J, Vieira J, Coelho O (eds.) *Treino de Jovens – Seminário Internacional*. Lisboa: CEFD, Secretaria de Estado do Desporto, 17-30.

Marques, A. (2000c). Desporto e futuro. O futuro e o desporto. In: Garganta, J. Ed. *Horizontes e órbitas no treino dos jogos desportivos*. Porto, CEJD, FCDEF-UP, p.7-20.

Marques, A.; Oliveira, J. (2001). O treino de jovens desportistas. Actualização de alguns temas que fazem a agenda do debate sobre a preparação dos mais jovens. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. 1: 130-137.

Marques, A.; Oliveira, J. (2002). O treino e a competição dos mais jovens: rendimento versus saúde. In: Barbanti V., Amadio A., Bento J., Marques A. (org.) *Esporte e atividade física. Interação entre rendimento e saúde*. 51-78.

- Marques, A. (2002). Conceito Geral de Treino de Jovens - Aspectos Filosóficos e Doutrinários da Actividade e do Treinador. *Treino Desportivo* 20: 4-11.
- Marques, M.; Badillo, J. (2003). O efeito do treino de força sobre o salto vertical em jogadores de basquetebol de 10-13 anos de idade. *IIº Simpósio de Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular – Livro de resumos*. (78-79). Carlos Carvalho, Alberto Carvalho, Paulo Oliveira (Eds.). ISMAI. Maia.
- Martens, R. (1987). *Coaches guide to Sport Psychology*. Champaign, IL. Human Kinetics.
- Mateo, J. (1990). La bateria Eurofit como medio de deteccion de talentos. *Apunts*, 22. 59-68.
- Martin, D.; Carl, K.; Lehnertz, K. (1993). *Manuale di Teoria dell'Allenamento*. Roma: Società Stampa Sportiva.
- Martin, D. (1998). Capacidade de performance e desenvolvimento no desporto de jovens. In: J. Adelino, J. Vieira, O. Coelho (eds.). *Treino de Jovens – Seminário Internacional*. Lisboa: CEFD, Secretaria de Estado do Desporto, 37-59.
- Matvienko, O; Brislin, G. ;Huner, D.; Briner, W.; Nyland, J.; Ireland, M.L.; Reeser, J. (2000). National Championship Competition for 10-Year-Old and Under Plaayers. Support Reseach and Reference Document. <http://www.avca.org/sport-med/smpcArticles/10underposition.html>.
- Matweiev, L. P. (1983). *Aspects Fondamentaux de L'Entraînement*. Vigot. Paris.
- Mcardle, W. ; Katch, F. ; Katch, V. (1998). *Fisiologia do exercicio: energia, nutrição e desempenho humano*. 4ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.
- McGown, C. (1994). *Science of Coaching Volleyball*. C.McGown. (Ed.) Human Kinetics Publishers.
- Meir, M. ; Nussbaum, P. (1994). *Volley-ball pour enfants*. Fédération Suisse de Volley-ball, Stans.
- Melo, F. (2000). Fases sensíveis no desenvolvimento das capacidades motoras. *Horizonte*, 98, 21-23.
- Mesquita, I. (1997). A Detecção e a Selecção de Talentos em Voleibol. In: *O Voleibol*, revista oficial da Federação Portuguesa de Voleibol 1: 8-11.

- Mesquita, I. (1998). *A instrução e a estruturação das tarefas no treino de voleibol. Estudo experimental no escalão de iniciados feminino*. Tese de Doutoramento. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto.
- Mesquita, I. (1999). Reflexão sobre a Reformulação Metodológica e Competitiva no Mini-Voleibol. *O Voleibol* 3: 15-18.
- Mesquita, I. (2000). A modelação do treino da técnica nos jogos desportivos. In: Horizontes e Orbitas no Treino dos Jogos Desportivos: 73-90. Garganta (Ed). Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. FCDEF-UP.
- Mesquita, I; Graça, A. (2003). O conhecimento estratégico de um distribuidor de alto nível. *Treino Desportivo*. 15-20.
- Meuris, G. (1977). Contribution à l' etude des motivations sportives chez les jeunes. *Int. J. S. P.*, 8, 103-118.
- Montali, G. (1999). We need mistake management. Interview by Olaf Kortamnn. *The coach*.
Revista online. <http://www.thecoach-online.com/tc499/montali.htm>
- Moreno, J. (1984). Factores que determinan la estructura funcional de los deportes de equipo. *Apunts*. Vol. XXI, (81): 37-45.
- Moreno, J. (1994). *Fundamentos del deporte – Analisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona: INDE.
- Moutinho, C. (1995). A importância da avaliação das acções de jogo. *O Voleibol*, 3:4-12. FPV.
- Moutinho, C. (1998). O ensino do voleibol. Estrutura funcional do voleibol. In: *O ensino dos jogos desportivos*. Eds. A. Graça e J. Oliveira. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto. 137-152. 3ª Ed.
- Moutinho, C. (2000). *Estudo da estrutura interna das acções de distribuição em equipas de Voleibol de alto nível de rendimento. Contributo para a caracterização e prospectiva do jogador distribuidor*. Dissertação apresentada às provas de doutoramento no ramo de Ciências do desporto. FCDEF-UP.
- Moutinho, C. (2001). *A natureza lógica do jogo de voleibol*. Publicação interna. FCDEF-UP.
- Nadori, L. (1989). El talento y su selección. *Stadium*, 136. 43-48.

- Neville, W. (1990). *Coaching Volleyball Successfully*. The USVBA Coaching Accreditation Program and American Coaching Effectiveness Program Level 1. USVBA. Leisure Press. Champaign. USA.
- Paolini, M. (2000). *Volleyball : from young players to champions*. Humana Editrice. Ancona.
- Papageorgiou, A. ; Timmer, M. (1990). *Laufhandlungen im Volleyball. Volleyballtraining*.
- Parlebas, P. (1988). *Analyse et moledisation du volley-ball de haute compétition – analyse des championnats du monde de 1986*. Science et Motricité, nº 4.
- Parlebas, C. (1990): *Activités physiques et éducation motrice*. Editions Revue E.P.S. 3ª Ed.
- Pate, R. (1988). *The Evolving Defenition of Physical Fitness*. *Quest*, 40, 174-179.
- Pate, R. ; Shephard, R. (1989). Characteristics of physical fitness in youth. In: Gisolfi, Lamb (eds.): *Perspectives in exercise science and sport medicine; youth, exercise and sports*. Indianapolis: Benchmark Press.
- Paula, R. (2000). *Estudo das alterações funcionais induzidas pelo jogo de voleibol, em jovens atletas de elite*. Estudo monográfico. FCDEF-UP.
- Pinto, Z. (1999). *Estudo da pedagogia em Portugal: contributo para a sua compreensão*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação apresentada À FCDEF-UP.
- Platonov, V. (1988). *L'entraînement sportif – théorie et méthodologie*. Collection Activés physiques et sports recherche et formation. Editions *Revue EPS*. Paris.
- Platonov, V. (1993). *El entrenamiento deportivo. Teoría y metodología*. Paidotribo. Barcelona.
- Platonov, V. ; Bulatova, M. M. (2001). *La preparación física*, 4ª edición, Barcelona, ed. PaidoTribo.
- Portmann, M. (1989). *Planificação e periodização dos programas de treino e de competição, Treino Desportivo*, nº07:15-20, Lisboa.
- Proença, J. (1999). *Das Fases Sensíveis às Insensíveis Fases do Treino de Força*. *Actas do 1º Simpósio sobre Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular*. Instituto Superior da Maia. Maia.

- Raposo, A. (1998). O Desenvolvimento das Capacidades Motoras. In: Adelino J, Vieira J, Coelho O (ed.). *Treino de Jovens – Seminário Internacional*. Lisboa: CEFD, Secretaria de Estado do Desporto, 79-109.
- Richards, L; Richards, T. (1997). *QSR NUD-IST 4 user Guide: versin 3.0 for revision 4 Apple, Macintosh or Microsoft Windows computer systems*. Second Edition. Victoria: Qualitative Solutions and Research Pty Ltd. La Trobe University PO.
- Rink, J. (1993): *Teaching Physical Education for Learning*. 2nd Ed. Times Mosby College Publishing. St Louis.
- Rito, J. (2000). *A selecção de andebol: um estudo no Académico Basket Club (ABC), nas categorias infantis, iniciados e juvenis*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.
- Roberts, G. (1993). Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. In: G.C. Roberts (Ed.). *Motivation in sport and exercise*. 3-30. Champaign, Il. Human Kinetics.
- Rquoy, D.(1997). Situação de entrevista e estratégia do entrevistador. In A. Colin (ed.): *Praticas e métodos de investigação em ciências sociais*, 84-116. Lisboa: Gradiva.
- Safrit, M. (1990). *Introdution to measurement in physical education and exercise science*. Times Mirroir College Publishing (Ed.) St. Louis.
- Santos, P. (2000). *Análise da estrutura funcional da fase ofensiva do jogo de Voleibol – Estudo realizado no escalão de juvenis masculinos*. Dissertação de mestrado apresentada no ramo de Ciências do Desporto. FCDEF-UP.
- Sapp, M. e Haubenstricker, J. (1978). *Motivation fro joining and reasons for not continung in youth sport programs of Michigan*. Paper presented ar the annual meeting of American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. Kansas City. MO.
- Satori, J.; Tschiene, P. (1987). L'evaluazione della teoria dell'allenamento (parte seconda). *Rivista di Cultura Sportiva*, (6), 10.
- Sawula, L. (1991). Tests used by volleyball coaches for determining physical fitness. *International Volley Tech*. II; 18-24.
- Sawula, L. (1993). Tendencies and perspectives in international Volleyball. In: *Coaches Manual Level 4*. Ontario, Canadian Volleyball Association: 11.1 – 11.20.

- Schmitt, J.-M. (2002). Analyse du haut niveau : tendances actuelles. Volley France Tech – Numero special EF1. 44-48.
- Seabra, A. (2002). A selecção e desenvolvimento de talentos para o futebol de alta competição. In: *A Formação de Jovens Praticantes. II Congresso do Desporto Açoriano*. DREFD (Org.). 45-51.
- Selinger, A. (1986): *Arie Selinger's Power Volleyball*. Eds. Arie Selinger & Joan Ackermann-Blout. St. Martins Press. New York.
- Seixo, P. (1995). *Influencia da pliometria em profundidade na impulsão vertical*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto, na Área de Especialização de Desporto de Crianças e Jovens. FCDEF-UP.
- Seixo, P.; Maia, J. (2002). Influência da pliometria em profundidade na impulsão vertical. Estudo descritivo e comparativo da eficácia de dois programas de treino de desenvolvimento da força explosiva e da potência dos membros inferiores em voleibolistas iniciados femininos. *Actas do 1º Simpósio sobre Treino e Avaliação de Força e Potência Muscular*. (177-184). Coord. Carlos Carvalho. ISMAI. Maia.
- Siedentop, D. (1996). Physical education and educational reform: The case of sport education. In: *Student leaning in physical education*. 247-267. Champaign, Ill. : Human Kinetics.
- Silva, F.; Fernandes, L.; Celani, F. (2001). Desporto de crianças e jovens – um estudo sobre as idades de iniciação. *Revista portuguesa de Ciências do Desporto*. Vol 1, (2), 45-55.
- Silva, J. (1991). *Estudo descritivo da força veloz e força explosiva em praticantes de futebol no intervalo etário de 14-17 anos*. Dissertação apresentada às provas de Aptidão Pedagógica e da Capacidade Científica. FCDEF-UP.
- Silva, J. (1992). *Avaliação dos indicadores de selecção em Voleibol – aplicação de um modelo de classificação em voleibolistas do sexo feminino em escalões de formação*. Dissertação apresentada às provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. FCDEF-UP.
- Silva, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol. Estudo da organização ofensiva em equipas de alto rendimento*. Dissertação de Doutoramento. FCDEF-UP.
- Silva, L. (1999). *Indicadores somáticos e testes motores para escalões de formação em Voleibol*. Estudo monográfico. FCDEF-UP.

- Silva, S. (2000). *Aspectos da performance desportivo-motora em voleibol: um estudo diferencial com o escalão de formação do sexo feminino da Associação de Voleibol do Porto*. Dissertação de mestrado. FCDEF-UP.
- Silva, S. e Maia, J. (2003). Análise dos aspectos relacionados com a performance desportivo-motora de voleibolistas femininas dos 12 aos 14 anos. In: *Investigação em Voleibol. Estudos Ibéricos*. I. Mesquita, C Moutinho e R. Faria (Eds.). FCEF-UP. 220-228.
- Silverstein, A. (1988). An Aristotelian resolution of the ideographic versus nomethetic tension. *American Psychologist*. 43: 425-430.
- Sobral, F. (1987). *O treino das qualidades físicas nas idades peri-pubertárias*, Secretaria Regional da Educação e Cultura, Região Autónoma dos Açores.
- Sobral, F. (1988). O adolescente atleta. *Livros Horizonte*, Lisboa.
- Sobral, F. (1994). Desporto Infanto-Juvenil. Prontidão e talento. Cultura física. *Livros Horizonte*. 24.
- Soto, C.; Andujar, C. (2000). *Reflexiones acerca del entrenamiento en la infancia y la selección de talentos deportivos*. Revista digital Efdeportes. www.efdeportes.com/efd21/talento.htm
- Sousa, D. (2000). *Organização táctica no voleibol: modelação da regularidade de equipas de alto nível em função da sua eficácia ofensiva, nas acções a partir da recepção ao serviço*. Dissertação de mestrado. FCDEF-UP.
- Stanganelli, L. (1995). Aeróbico ou anaeróbico? As características fisiológicas do voleibol. *Vôlei Técnico*. 5: 21-32.
- Symposium International. *Le Volley-ball à l'école*. Québec, 1995.
- Tanguay, E. (1986). Préparation physique de l'athlète en Volley-ball. *Cahier de l'entraîneur I*. Fédération du Volley-ball du Québec, Montréal.
- Tanner, J. (1964). *The Physique of the Olympic Athletes*. Allen & Unwin. London.
- Tavares, F.; Moutinho, C.; Dias, C. (1992). Influencia dos indicadores da informação na rapidez de decisão e adequação da resposta no bloqueador central de voleibol. In: *Actas do II Congresso de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa. As Ciências do Desporto, a Cultura e o Homem*. 307-314. J. Bento; A. Marques (Eds.). FCDEF-UP.
- Teodurescu, L. (1984). Problema da teoria e metodologia nos jogos desportivos. *Livros Horizonte*, Lisboa.

- Torres, J.; Ureña, A.; Gonzalez, M.; Morente, C.; Santos, J.; Martinez, M.; Vallejo, M. (1993). *Manual del preparador de voleibol. Nivel II*. Federación Andaluza de Voleibol. San Fernando.
- Toyoda, H.; Herrera, G. (1989). *Técnica para entrenadores*. Málaga. UNISPORT.
- Trivinhos, A.N.S. (1987). *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação*. Atlas: São Paulo.
- Tschiene, P. (1985). *Some Principles Concerning the Detection of Aptitude for Sports in Youth*. Material de apoio ao 1º Seminário Internacional de Desportos Colectivos. Espinho 1985.
- Ureña, A.; Santos, A.; Gallardo, C. (2000). *Análisis de las variables que afectan al rendimiento de la recepción del saque en voleibol: análisis del equipo nacional masculino de España*. Efedepportes Revista Digital. www.efedepportes.com/efd20/voley.htm
- Verkhoshanski, Y (1996). *Quickness' and velocity in sports movements*. New Studies in Athetics (IAAF), 2-3: 39-49.
- Volossovich, A. (2002). A selecção de talentos desportivos. In: *A Formação de Jovens Praticantes. II Congresso do Desporto Açoriano*. DREFD (Org.). 33-44.
- Weinberg, R.;Gould, D. (2001). *Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício*. 2ª Edição. Artemed Ediora. Porto Alegre.
- Weineck, J. (1986). *Manuel d'Entraînement*. Editions Vigot. Paris.
- Weineck, J. (1989). *Manual de treinamento desportivo*. (2ª ed.). Editora Manole, S. Paulo. Brasil.
- Weineck, J. (1991). *Biologia do esporte*, São Paulo: Manole.
- White, S. e Duda, J. (1994). The relationship of gender, level of sport involveemnt, and participation motivation to goal orientation. *Jour. Sp. Psy*, 25, 4-18.
- Wilmore, J.; Costil, D. (1999). *Physiology of sport and exercise*. (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wilmore, J.; Costil, D. (2001). *Fisiologia do Esporte e do Exercício*. 1ª edição brasileira. São Paulo: Manole.
- Winter, R. (1987). Las fases sensibles, *Stadium*, (125), ano 21, 28-33.

- Zhang, B.; Dong, T.; Zhang, R. (2000). Research on volleyball match patterns under the new FIVB rules. *Sport-Science*, 20 (2): 34-38.
- Zakharov, A. (1992). *Ciência do Treinamento Desportivo*. Ed. Grupo Palestra Sport. Rio de Janeiro.
- Zhelezniak, Y.D. (1993). *Voleibol – Teoria e método de la preparación*. Editorial Paidotribo, Barcelona.
- Zimmermann, B. (1995). Principale évolution du volley-ball masculin. *International Volley Tech*, 1/95 : 4-11. Fédération Internationale de Volleyball (FIVB).



Anexos

Anexo 1

Questões para entrevista aos treinadores

- 1- Em seu entender, quais as vantagens ou desvantagens, que poderiam advir da existência de um modelo de um formação, que fosse adaptado pelos treinadores de formação?

- 2- Em que idade deve ser iniciado o processo de formação desportiva orientado para uma modalidade, tendo em vista a sua optimização no alto nível?
Como subdividir o processo de formação desde a infância até à fase adulta?
Quais os critérios para a sua divisão?

- 3- Quais os objectivos que devem presidir na formação desportiva inicial? (Formação; preparação; competição)
De que forma deverão variar em função de cada etapa de formação?

- 4 - As alterações regulamentares vieram de alguma forma alterar os objectivos no processo de formação desportiva do atleta?

- 5- Como deverá variar a solicitação das diferentes componentes de treino ao longo de cada etapa de preparação desportiva? (técnico; tático; físico; psicológico)?

- 6- Que componentes avaliar no processo de formação? Deverão variar de acordo com o escalão etário?
Quando deverá ser efectuada a avaliação da performance desportiva?
Quais as componentes e quais os instrumentos para avaliar?

- 7 – Quando iniciar a especialização funcional no posto específico?
O momento é igual para todos os postos específicos? (Distribuidor; central; oposto; zona 4; libero).

Quais as características mais importantes nessa fase, para cada posto específico?

8 - Relativamente ao desenvolvimento das capacidades motoras, quais as prioridades em cada etapa da formação desportiva? (Capacidades Coordenativas; Capacidades Condicionais)
Quais as mais importantes para o Voleibol? Como preconizar o seu desenvolvimento?

9 – Em que momento (s) deve ser efectuada a detecção de talentos? E a sua selecção?
Quais os indicadores mais relevantes para um e outro caso?
Que acompanhamento deve ser feito ao longo do processo de detecção e selecção? A que níveis?

10 – O que é que deve estar subjacente ao modelo competitivo e qual a sua função?
Que tipo de ligação deverá existir entre a organização da competição e o processo de formação dos jogadores?
Qual o papel da competição organizada na formação? Deverá o modelo competitivo variar ao longo do processo de formação? De que forma?
Quais os critérios que devem presidir à formação dos quadros competitivos?

11 - Quais as características fundamentais de um jogador de alto rendimento?
De que forma diferem segundo o seu posto específico? (*referencia às componentes técnicas, tácticas, físicas e psicológicas*)

12 - Quais as principais lacunas que observa no jogador jovem ao entrar para as equipas seniores? Em que componentes? Qual a importância do factor altura?