

INDICADORES DO PERFIL SOMÁTICO, DA APTIDÃO FÍSICA E DAS HABILIDADES MOTORAS ESPECÍFICAS DE JOGADORES DE BASQUETEBOL

INDICATORS OF SOMATIC PROFILE, PHYSICAL FITNESS AND MOTOR SKILLS SPECIFIC FOR BASKETBALL PLAYERS

Walcymar Souza Aleixo de Moura¹

Laboratório de Biodinâmica do Movimento Humano, Universidade Federal do Amazonas (UFAM),
Manaus, Amazonas, Brasil

Resumo

Este artigo procura responder às questões relacionadas a um conjunto de indicadores do ponto de vista somático, da aptidão física e das habilidades motoras específicas que caracterizam o perfil do jogador de basquetebol, tentando introduzir no quadro da investigação no âmbito do desporto de alto rendimento, as preocupações oriundas do contexto do treinamento, mais precisamente, as dúvidas de técnicos a respeito dos aspectos que devem valorizar em suas opções. Acrescentar a intuição de técnicos quando da tomada de decisões um conhecimento objetivo, que somado ao conhecimento da experiência adquirida permita efetuar escolhas com maior sucesso e exatidão. A avaliação pode identificar o potencial dos jogadores mas sobremaneira permitir destacar os indicadores da performance que merecem dos técnicos especial atenção no planejamento do treino desportivo.

Palavras-chave: basquetebol; indicadores; alto rendimento desportivo

Abstract

This article seeks to answer questions related to a set of indicators from the somatic point of view, physical fitness and specific motor skills that characterize the profile of the basketball player, trying to introduce into the framework of research in the field of high performance sport, the concerns arising from the training context, more precisely, the doubts of technicians regarding the aspects that they should value in their options. Add the intuition of technicians when making decisions with objective knowledge, which added to the knowledge of the acquired experience allows to make choices with greater success and accuracy. The assessment can identify the potential of the players, but it allows to highlight the performance indicators that deserve the coaches special attention in the planning of sports training.

Keywords: basketball; indicators; high sports performance

1. Introdução

No domínio das Ciências do Desporto uma das questões pertinentes ao estudo e a pesquisa é sem dúvida o esclarecimento do quadro polifacetado da performance no alto rendimento desportivo. Janeira (1994), considera que o estudo

e a pesquisa no vasto domínio das ciências do desporto está ligado ao esclarecimento do quadro conceptual e operativo da performance de alto nível, em que a hierarquia e a interatividade de aptidões, funções e exigências são a sua matriz mais completa. De igual modo, os especialistas e investigadores da modelação da performance desportiva têm exaustivamente enumerado um conjunto diversificado de fatores anatómicos, fisiológicos, técnicos, táticos, psicológicos, sociais e culturais dependentes e interdependentes que influenciam de forma distinta o rendimento diferenciado de atletas e equipas no desporto de alto rendimento.

Segundo Malina (1980) e Sobral (1994), a estrutura da performance pode ser analisada de acordo com três dimensões principais: a de características orgânicas, motoras e culturais. Para a realização eficiente de tarefas motoras complexas inerentes a uma estrutura da prestação desportiva multivariada e de acordo com um nível de rendimento elevado, o indivíduo deverá satisfazer um certo número de características físicas, motoras e psicológicas, tais como, altura, peso, composição e proporções corporais, velocidade, força, resistência, coordenação e esquemas motores.

Nessa perspectiva, parece não ser recomendável a participação indiscriminada de indivíduos que não reúnam os requisitos biológicos e comportamentais inerentes ao nível de experiência a que irão ser submetidos no desporto de alto rendimento. Estas características organizadas hierarquicamente por fatores contribuem com pesos diversos para o rendimento final. Do mesmo modo, as mesmas variáveis podem apresentar uma organização diferente, em função do nível de competitividade dos atletas envolvidos e do elevado grau de imprevisibilidade e aleatoriedade característicos dos jogos desportivos coletivos, nomeadamente o basquetebol como desporto de alto rendimento. No que concerne aos jogos desportivos coletivos, estes são caracterizados essencialmente por um conjunto específico de traços considerados gerais, tais como: as relações de interatividade jogador-bola, as relações de ganho e perda de espaço entre jogadores, as formas multivariadas de finalizações, a relação de cooperação e oposição na execução das tarefas e a alternância de ataque e defesa no contexto do jogo.

O basquetebol, como desporto de alto rendimento, tem suas preocupações centradas no conhecimento do que vem a ser uma equipe de padrões físicos e técnicos elevados. Quais os indicadores que definem melhor o desempenho para o sucesso da equipe e o perfil diferencial de seus jogadores. Serão os fatores específicos concernentes às habilidades motoras, as dimensões da aptidão física geral ou as dimensões antropométricas, ou serão outros fatores?

Do ponto de vista operacional a procura por instrumentos de medidas rigorosos e suficientemente sensíveis para avaliar a performance do sujeito ou prever o seu potencial na modalidade, devem ser uma constante no desporto de alto rendimento.

O recurso sistemático às diferentes baterias de testes para a avaliação de indicadores da performance justifica-se, pois permite a obtenção de dados de forma mais criteriosa e muito mais específica face às necessidades da preparação 10 desportiva. Também o recurso às técnicas multivariadas de estatística permitem dimensionar com maior exatidão as equipas de níveis diferenciado ou exemplificar melhor as competências de jogadores considerados acima ou abaixo dos padrões do alto rendimento desportivo.

No que diz respeito ao basquetebol, vários têm sido os especialistas e investigadores que têm assumido a ideia da importância da avaliação dos atletas (Hopkins, 1977; Araújo, 1980; Foster, 1983; Maia, 1983; Kirkendall et al., 1987; Janeira, 1994; Pinto, 1995; Brandão et al., 2001).

2. O Basquetebol como Desporto Coletivo

Como desporto coletivo de cunho competitivo o basquetebol é regulamentado de forma minuciosa e com definições e características específicas, apresentando uma estrutura de referência bem standardizada. Requer um conjunto de exigências físicas e mentais complexas, uma combinação de atitudes inatas e adquiridas, e em que se exige do jogador, considerado completo no alto rendimento desportivo, os seguintes requisitos: resistência, inteligência, determinação, potência, velocidade, coordenação, astúcia, vontade, competência técnica e capacidade de decisão, além de reunir determinados requisitos somáticos imprescindíveis e que podem assumir um caráter decisivo no jogo.

Segundo Bayer (1994), o espaço de jogo fechado, neutro e institucionalizado é o suporte do desenvolvimento formal para o confronto competitivo entre duas equipas no desporto coletivo, possuindo dimensões rigorosas e precisas. Standardizado, regulamentado e idêntico para todos, apresenta linhas limítrofes tracejadas no solo, que definem os limites permitidos à ação de cada jogador e compartimentam o espaço geométrico oferecido, com superfícies e valores precisos no desporto coletivo.

As dimensões oficiais da quadra de jogo de acordo com as regras do jogo adotados pela Federação Internacional de Basketball, são de 28 m no comprimento e 15 m na largura, medidas da margem interna das linhas limítrofes (Confederação Brasileira de Basketball - CBB, 2018, p.6). São 420 m² onde 10 jogadores permanecem em constante confronto, perdendo e ganhando espaço no terreno de jogo em uma inter-ação individual de 42 m² por jogador, evidentes são os constrangimentos que necessitam de uma grande mobilidade espacial e um grande domínio e aperfeiçoamento técnico, assentado em um controle corporal com grande velocidade de execução do gesto técnico.

Para Ferreira e Júnior (1987) e Daiuto (1974), o basquetebol é constituído pela soma de um conjunto de habilidades específicas que unidas compõem o jogo. Uma sucessão constante de esforços intensos e breves, realizados em ritmos

alternados por um conjunto de saltos, lançamentos, corridas lenta, com velocidade média, com velocidade máxima, alternando uma e outra, numa só direção, em várias direções, de frente, de costas, com a bola (driblando), sem a bola, fintando e perseguindo.

Desta forma é inequívoco afirmar que a **performance** no basquetebol está intimamente ligada ao domínio das habilidades técnicas específicas no espaço de jogo, “a sua correta execução é condição ímpar para que o aluno/jogador possa praticar o esporte de forma mais natural e desenvolta” (Ferreira e Júnior, 1987, p. 9) [grifo nosso], sendo as mesmas adequadamente utilizadas nas mais diferentes situações táticas inerentes ao jogo, mas também é axiomático afirmar a importância dos aspectos físicos como a força, a velocidade, a resistência e a capacidade para suportar esforços do tipo intermitente por um tempo prolongado.

2.1 A Estrutura Formal e Funcional do Jogo

Analisando o jogo é possível definir de forma rigorosa o perfil do desporto em questão, considerando duas categorias diametralmente ligadas ao rendimento individual e coletivo em basquetebol: a análise pertinente ao jogo de natureza **funcional e estrutural** respectivamente [grifo nosso].

Vários autores como Hercher, (1983); Teodorescu, (1984); Ferreira e Júnior, (1987), Bayer, (1994); Moreno, (1994); Garganta, (1997); Paes, (1997), Tavares (1993, 1998), são unânimes em afirmar que os jogos desportivos coletivos no qual está inserido o basquetebol, são caracterizados por possuírem uma estrutura formal e uma estrutura funcional.

A análise da estrutura formal considera um conjunto de elementos específicos da modalidade como: campo de jogo; a bola; regras estabelecidas; alvos a serem atingidos para a marcação de pontos, sejam estes dispostos na horizontal ou vertical; companheiros de equipe e adversários.

A análise de natureza funcional considera as ações de jogo como um resultado das inter-relações de carácter complexo, priorizando a cooperação e oposição constante entre equipas em confronto, observando simultaneamente as ações de natureza individual e coletiva de sucesso ou insucesso entre companheiros da mesma equipe e a interação negativa em torno do objeto de jogo (a bola), procurando atingir os objetivos do jogo. Ou seja, a estrutura funcional estabelece a relação técnica e tática; ataque e defesa; cooperação e oposição; que são considerados geradores de conflito no desporto coletivo para o qual a superação é o objetivo essencial. mm

No quadro 1 são apresentadas as características inerentes ao conflito nos jogos desportivos coletivos.

Quadro 1

Conflitos na teoria geral dos jogos desportivos coletivos

Tipo	Características
Jogos	<p>Conflitos nos quais os contendores mantêm um controle racional sobre os seus movimentos, mas não sobre o seu resultado.</p> <p>Cada jogador ou equipe tem uma escala de interesses de acordo com a qual prefere alguns resultados.</p> <p>Cada jogador ou equipe dispõe de uma grande quantidade de diferentes movimentos e um leque de expectativas que sempre correspondem ao resultado provável da ação que escolhem.</p> <p>A qualidade do jogo depende do conhecimento que os jogadores possuem e do que podem e não podem fazer.</p> <p>O resultado é incerto já que as ações a realizar dependem das ações do adversário.</p> <p>Em muitos casos os jogadores não conhecem os adversários ou nem o que estes podem fazer (possibilidades e intenções), em face do número elevado de variáveis em suas decisões.</p> <p>Os jogadores ou equipes face à incerteza realizam ações apoiados na conjectura ou estimativa o mais racional possível.</p>

Fonte: Adaptado de Loureiro dos Santos apud Garganta e Oliveira, 1996, p. 8.

O objetivo primordial do basquetebol para se chegar ao sucesso é a marcação do ponto ou pontos atingindo o alvo (cesta), de material fixo em plano elevado horizontalmente ao solo e situado a 3,05 m de altura de acordo com a regra dois – dimensões e equipamento, Art. 3. equipamento (FIBA. CBB, 2001, p. 8). No jogo, todas as ações decisivas são realizadas com maior frequência no espaço aéreo, tornando-se necessário a presença de um maior número de jogadores de estatura elevada, que tenham uma excelente capacidade de salto e grande coordenação para dominar os aspectos técnicos do jogo inerentes a esta particularidade. A este propósito Curro apud Freitas, 1997, p. 33, considera que “Analisando o biótipo dos atletas de basquetebol convencional, observa-se que seus praticantes têm características específicas: atletas altos, com grandes envergaduras [...] desde os primeiros anos de sua existência, a altura dos atletas tem sido fator marcante nos jogos e ainda perpetua”.

De acordo com Maia (1995), Brandão (1995) e Nhantumbo e Bernardo (2000), no plano desportivo as preocupações se referem à escolha dos melhores atletas, porque o desporto contemporâneo como fenómeno social de grande impacto é regido por princípios da máxima produtividade e alto rendimento.

Na atividade desportiva de rendimento “... as exigências do quadro competitivo de cada modalidade desportiva fazem um grande apelo as

características somáticas dos jogadores” (Nhantumbo e Bernardo, 2000, p. 262). Isto significa, que o atleta de alto nível necessita de um porte físico privilegiado e adequado à atividade desportiva. A ausência desta característica pode limitar o atleta a alcançar níveis elevados na performance desportiva.

Também Bosc e Thomas (1990), consideram que no basquetebol de alto nível, o praticante deve apresentar certas características somáticas, possuir capacidades motoras e traços psicológicos especiais, que formam um conjunto de indicadores da performance desportiva. Entre todos os fatores preponderantes ao sucesso no mundo desportivo do alto nível, é axiomático que a altura desempenha um papel de relevância para o êxito no basquetebol, existindo uma “lei de extremização” que correlaciona o sucesso com a altura. Por isso, o valor de uma equipe está muito relacionado de uma forma genérica ao tamanho médio de seus jogadores. Porém a relação entre altura e performance é bem mais complexa do que à apresentada de forma simples e genérica.

O basquetebol é sem dúvida um desporto de configurações próprias com uma estrutura bastante desenvolvida. Um confronto entre equipes de alto nível tem rigorosamente um tempo definido que em termos de duração total normalmente está aproximadamente entre 80 a 90 minutos. A partida possui um tempo formal de jogo de 40 minutos, consistindo de quatro (4) períodos de dez (10) minutos, com intervalos de dois (2) minutos entre o primeiro e o segundo períodos, entre o terceiro e quarto períodos, devendo existir um intervalo de meio-tempo de quinze (15) minutos, de acordo com a regra cinco – regulamentações de jogo, Art. 17. tempo de jogo, empate e períodos extras (FIBA. CBB, 2018, p. 15).

De acordo com Janeira (1994), é axiomático afirmar que existe uma relação de tempo entre o acúmulo de ações realizadas e as pausas e interrupções em torno de 50%. As durações e intensidade das ações bem como as durações das pausas e interrupções apresentam uma grande variação em sua ocorrência com um padrão de sucessão aleatório.

De igual modo, o basquetebol de alto nível é condicionado pelo tempo e ritmo de jogo que determinam sua intensidade, o esforço físico dos atletas é o elemento de referência para a construção da estratégia tática de cada competição, sendo este o termômetro das variações de intensidade que transformam os resultados e definem as mudanças estabelecidas pelos técnicos. Tendo em conta estas características, podemos constatar que o basquetebol desenvolve aptidões físicas cujo grau de desenvolvimento determina o nível desportivo do jogador.

Hercher (1983), refere que estudos científicos mostraram que, durante um jogo, um atleta de basquetebol corre, em média, cerca de 4000 m, muda 350 vezes de velocidade, 500 vezes de sentido, corre 250 m com a bola, arranca 80 vezes, pára 50 vezes em plena corrida, executa 500 movimentos de perna na defesa, salta 90 vezes, faz cerca de 150 movimentos de braços na defesa, executa 260 flexões do tronco e 300 rotações de corpo, associados ao recebimento e passe da bola. Em muitos momentos durante o confronto entre equipes de alto rendimento a duração

na realização das ações dependem da decisão espontânea dos jogadores associadas ou não às opções estratégicas em momentos alternados do confronto em questão, pelo que, e de acordo com Tavares (1996, p.57), “a tomada de decisão é uma importante capacidade do atleta, determinando muitas vezes o sucesso das suas ações técnico-táticas e sendo, freqüentemente, responsável pelas diferenças individuais no rendimento”.

De igual modo, o basquetebol apresenta um elevado grau de imprevisibilidade e aleatoriedade comuns ao desporto coletivo e que o tornam um sistema dinâmico por excelência. O domínio das habilidades técnicas, associada a capacidade de decisão na execução e repetição de ações em um regime intenso de atividade física, caracterizado por um esforço intermitente de durações e variações de intensidade refletem a competência do atleta e seu grau de performance.

Segundo Teodorescu (1984), o desporto coletivo é um sistema dinâmico, ações de jogadores são interligadas em uma única estrutura, de acordo com um modelo estabelecido, seguindo certos princípios e regras, com uma funcionalidade determinada, em que ações individuais são coordenadas e organizadas para a realização de ações coletivas. Um sistema que possui a capacidade de autoregulação, adaptando-se a fatores de perturbação, situações causadas pelas ações constantes dos adversários, sem que este se desorganize com facilidade.

Para Garganta (1997), é conveniente a análise de ações que não representando regularidade ou invariância, podem assumir um caráter imprevisível de grande importância particular na história do jogo, condicionando claramente o rumo de seus acontecimentos. A identificação destas ações designada por variações aleatórias e oriundas em parte pelo conhecimento pouco ajustado das leis que governam o sistema dinâmico (ruído ou erro), acontecimentos que são provenientes de choques aleatórios provocados no seu ambiente, desencadeados pela ação de comportamentos, que, pela sua não previsibilidade, induzem desequilíbrios na organização da equipe adversária.

Outros autores como Harre (1982), Pittera e Riva (1982), Knozag (1983), Teodorescu (1984), Tavares (1996), afirmam que as ações de jogo nos jogos desportivo coletivo, nomeadamente o basquetebol assumem uma natureza complexa que determinam sempre um grau elevado de imprevisibilidade e onde as situações devem ser entendidas como unidades de ações irreduzíveis a um elemento único. Assim, e na opinião de Graça (1995, p.27-28) “...o ensino das habilidades do jogo deverá ter em linha de conta a natureza aberta das mesmas. [...] no jogo, elas realizam-se sempre em situações de envolvimento imprevisível, a sua oportunidade e em parte a sua execução estão dependentes das configurações particulares de cada momento do jogo, que ditam o tempo e o espaço para a sua realização”.

O principal objetivo do basquetebolista consiste em aprender a utilizar racionalmente os gestos técnicos no contexto do jogo. Nesta fase, tudo depende do fato do gesto técnico em questão estar consolidado em situações imprevisíveis e em

condições de forte agitação emocional, devendo aprender as variações convenientes do gesto técnico. Consolidando as técnicas em situações susceptíveis de alterações imprevisíveis, utilizadas sob a influência do adversário na tentativa de alcançar o perfeito domínio e o estilo individual das técnicas (“a técnica tem um carácter individual, devido às particularidades de ordem física e psíquica do jogador” Teodorescu, 1984, p.30), aplicando-as corretamente em situações diferentes no contexto jogo.

As ações e reações de cooperação e oposição entre companheiros de equipe e adversários no basquetebol de alto rendimento constróem a estrutura funcional do jogo, solidificadas através do domínio das habilidades técnicas inseridas na execução eficiente das táticas de defesa e ataque respectivamente.

No quadro 2, são apresentadas definições concernentes à técnica no desporto coletivo apresentada por diversos autores.

Quadro 2
Definições de técnica proposta por diferentes autores

Autor/Ano	País	Definição
Coleman e Ray, 1976	Inglaterra	Práticas básicas do jogo, necessárias como base do jogo de equipe.
Matweiew, 1977	Rússia	Destrezas e hábitos motores específicos do desporto.
Kirkov, 1979	Argentina	É a forma de executar racionalmente os fundamentos e as ações de jogo.
Tubino, 1979	Brasil	Fundamentos técnicos individuais do desporto.
E. Drebel, 1980	Alemanha	São habilidades específicas adquiridas e aplicáveis nas várias situações do jogo de basquetebol.
Fanali, 1981	Brasil	Estrutura racional do ato motor que corresponde ao fim procurado.
Hercher, 1983	Alemanha	Constitui a base da condução do jogo e o grau em que é dominada caracteriza a qualidade dos diferentes jogadores.
Teodorescu, 1984	Romênia	O conjunto de hábitos motores e específicos de um jogo desportivo.
Ferreira e Jr., 1987	Brasil	São considerados aspectos técnicas do jogo os fundamentos que representam os movimentos e gestos básicos do basquetebol.
Mesquita, 1997	Portugal	Movimentos de determinada modalidade que é fundamental para o jogador materializar decisões em situações de jogo.

A exigência tática nos jogos desportivos coletivos é evidente, existindo um sistema de referência com componentes interligados, no qual se integram todos os jogadores e com o qual todos se confrontam constantemente. De acordo com Tavares (1996), as ações de jogo são realizadas em cooperação direta entre companheiros de equipe em oposição aos adversários. Para uma cooperação eficiente é necessário um conjunto de capacidades específicas para uma melhor organização interna do desenvolvimento do jogo, para a coordenação das ações coletivas e para as relações recíprocas de comunicação-cooperação no basquetebol de alto rendimento.

Uma equipe de basquetebol deve ser vista como uma unidade íntegra, um sistema em que um conjunto de jogadores em uma interação dinâmica está organizado em função de um único objetivo **a vitória** [grifo nosso].

De acordo com Pinto (1996a), em todos os jogos desportivos coletivos a essência do rendimento na performance desportiva é fundamentalmente de ordem tática, ainda que esta dependa de uma interligação adequada a todos os outros fatores.

É inequívoco afirmar que a dimensão tática nos jogos desportivos coletivos, nomeadamente no basquetebol adquire o seu nível mais elevado condicionando as demais estruturas do rendimento desportivo. São inúmeras as definições para o conceito de tática apresentadas por diversos autores.

A tática pode ser expressa de três formas distintas no desporto coletivo para definir a ação isolada de jogadores e a interação existente entre componentes da mesma equipe na estrutura funcional do jogo de acordo com (Tavares, 1998): (i) a tática individual se constitui a base da tática coletiva e corresponde ao conjunto de ações que um único jogador realiza em jogo, regulando sua ação com outros elementos da mesma equipe; (ii) a tática de grupo representa a interação entre dois jogadores pertencentes a mesma equipe; (iii) a tática coletiva ou de equipe é a que representa a interação de todos os jogadores no programa de ação [grifo do autor].

As definições apresentadas por diferentes autores de diversos países, tecem considerações a respeito dos jogos desportivos coletivos e dos estrangulamentos intrínsecos em sua estrutura formal e funcional. O basquetebol inserido neste contexto como desporto de cunho coletivo, suscita obviamente questões de ordem técnica e tática como intervenientes do jogo e que aparecem como facilitadores para se atingir os objetivos previstos no alto rendimento desportivo.

Em síntese Garganta e Oliveira (1996), apresentam dois tipos de objetivos que integram as definições de tática nos jogos desportivos coletivos: (i) os objetivos imediatos da ação de jogo, tomados isoladamente; (ii) os objetivos de médio e longo prazo e que se referem a obtenção da vitória na competição. Os referidos autores, afirmam também que a definição de tática apresentada por (Teodorescu, 1977; Letselter, 1978; Hagedorn, 1982; Kozag, 1983; Wrzos, 1984; Duricek, 1985; Gréhaigne, 1992) é expressa por comportamentos observáveis e independe do livre arbítrio. Sendo decorrente de um processo de decisão metódico, regulado por normas e que depende de um grau de consciência, informação e conhecimento das:

1. Ações dos sujeitos que se enfrentam;
2. Interações recíprocas da equipe;
3. Condições em que se desenvolve o confronto;

4. Relações intrínsecas com os objetivos propostos;

5. Ações sistematizadas refletidas nos planos alternativos para a solução dos problemas apresentados.

Nas diversas definições apresentadas é axiomático afirmar que as componentes de ordem tática acerca dos jogos desportivos coletivos são fatores intervenientes na performance do jogo, sendo os aspectos de ordem psíquica, as capacidades condicionantes e as habilidades motoras específicas, entendidas como o êxito da ação, resultado da expressão óptima dessas componentes na defesa ou no ataque.

O posicionamento dos jogadores nas ações de jogo no ataque, denominado de ataque posicional, são primordiais para a ocupação ordenada dos espaços no campo de jogo, respeitando suas habilidades técnicas e características físicas para uma melhor distribuição, composição e eficiência tática do ataque. O posicionamento dos jogadores ocupando os espaços livres, diz respeito à formação básica no ataque, ou seja, ao seu posicionamento no terreno de jogo e em relação aos companheiros de equipe e a cesta. A um determinado posicionamento correspondem determinadas funções específicas. À alteração do posicionamento relativo de um jogador corresponde a alteração de sua função (Oliveira e Graça, 1995).

Segundo Ferreira e Júnior (1987), existem três posições que são distribuídas em função das características físicas e técnicas dos atacantes: armador, pivô e lateral ou ala.

Para Hercher (1983), o quadro das funções de uma equipe é determinado por três grupos de jogadores: jogadores base que tem como função dirigir o jogo e são responsáveis pela organização da defesa e do ataque; jogadores extremos chamados de universais por serem polivalentes são responsáveis por ações exteriores e interiores junto ao cesto e finalmente os jogadores pivôs ou postes que tem como característica principal ações interiores em posições de costas para o cesto.

De acordo com Coleman e Ray (1976), a formação posicional predeterminada e adotada por uma equipe antes de iniciar as suas manobras ofensivas são chamadas de “modelo de jogo”. Os jogadores nestes modelos tem posicionamentos definidos e determinados pela área de ocupação no campo, sendo o base, o ala e o poste as principais posições de jogo.

A qualidade da participação individual na competição em basquetebol está indissoluvelmente ligada a um conjunto de características individuais que satisfazem as exigências pertinentes ao alto rendimento. De uma forma sumária, Pinto (1995) define este conjunto de características individuais como sendo:

1. As habilidades técnicas específicas do jogo de basquetebol como sendo a capacidade de se desmarcar, receber e passar a bola, driblar, lançar, pressionar, sobre marcar e ajudar, partindo do pressuposto da necessidade de leitura do jogo, decidindo e executando através de um envolvimento em constante transformação.

Sendo todas estas ações consideradas habilidades abertas e somente o lance livre considerado uma habilidade fechada.

2. As características antropométricas (altura, peso, envergadura, etc.), que inequivocamente levam o jogador a uma especialização posicional em funções previamente estabelecidas (armadores, laterais e pivôs).

3. A aptidão física, que permite ao basquetebolistas deslocar em ritmos diferentes e durações variáveis mudando de direção constantemente, saltando inúmeras vezes, tendo de lançar a bola de distâncias diferentes, a entrar em confronto com adversários, em espaços reduzidos em busca de um melhor posicionamento no espaço de jogo.

4. O conhecimento de jogo, resolvendo problemas de ordem técnica e tática apresentado pela equipe adversária durante o transcurso do jogo estando a serviço de um planejamento estratégico coletivo com objetivos comuns [grifos do autor].

Com base nos pressupostos apresentados acima e que definem uma matriz referencial para o estudo do jogo de basquetebol, muitos pesquisadores analisaram inicialmente as variáveis pertinentes as exigências físicas dos jogadores, nomeadamente as que dizem respeito às distâncias percorridas ao longo de uma partida e a análise do jogo apresentado pelas equipes em confronto.

Um dos primeiros, senão o primeiro, dos estudos que se conhecem no âmbito da análise de jogo nos JDC, foi realizado pelo norte-americano Lloyd Lowell Messersmith, com a colaboração de S. Corey, em 1931, no qual os autores dão a conhecer um método para determinar as distâncias percorridas por um jogador de Basquetebol. [...] Posteriormente, o direcionamento das linhas de investigação evoluiu para a denominada análise do tempo-movimento, através do qual se procura identificar, de forma detalhada, o número, tipo e frequência das tarefas motoras realizadas pelos jogadores ao longo do tempo (Garganta, 1997, p. 149 -150).

Muitos outros estudos foram realizados no âmbito do basquetebol ao longo dos anos por diversos pesquisadores, tentando esclarecer o quadro conceptual e operativo da performance no basquetebol de alto rendimento desportivo inerentes à análise do tempo-movimento. A idéia centralizadora encontra-se em torno da otimização dos recursos do sujeito por forma a evidenciar a excelência da sua interatividade em um quadro polifacetado dos constrangimentos inerentes ao jogo (Janeira, 1994).

2. Estudos sobre a Performance no Desporto

A evolução social e econômica da sociedade contemporânea dos últimos tempos em um mundo globalizado é regida essencialmente por princípios de rendimento e competitividade que inequivocamente conduziram a sociedade a uma transformação de atitudes e comportamentos alicerçados em valores individuais que determinam o desempenho, de modo a obter a maior rentabilidade em níveis elevados da performance humana.

Os processos de seleção de indivíduos são uma prática comum, sendo de modo geral familiares a maior parte da população. Necessário é recolher informações detalhadas concernentes aos candidatos, utilizando-se métodos e técnicas convergentes ao fim desejado. Apesar do processo de seleção de indivíduos ser necessário e frequentemente usado, quer a sua abordagem metodológica, quer os resultados e estratégias utilizadas apresentam um conjunto de dificuldades e incertezas.

No plano desportivo a escolha dos melhores jogadores está revestida das mesmas preocupações, como fenómeno de ordem social e cultural de grande impacto o desporto é regido por princípios da máxima produtividade e rendimento. Como refere Brandão (1995, p.12), “a procura de um conceito objetivo de performance é um desejo de todos os técnicos e investigadores do fenómeno desportivo, pelo que a idéia central da sua modelação parece situar-se ao nível da explicação do rendimento, e no desenvolvimento de baterias de testes que permitam maior rentabilização e efectividade nos processos de selecção de atletas”.

A principal dificuldade da modelação da performance face às exigências apresentadas pelo basquetebol de alto rendimento reside exatamente no seu carácter multidimensional, e na necessidade de estabelecer uma hierarquização e interagir os fatores que a constituem.

Fundamentalmente uma das maiores preocupações dos investigadores do desporto de alto rendimento é a análise do rendimento diferenciado dos jogadores em situação jogo, identificando características com o objetivo de otimizar ainda mais o seu rendimento (Nhantumbo, 2000, p. 284).

Para Maia (1993) e Janeira (1994), a performance é uma unidade multifatorial, tem sido usual avaliá-la segundo diferentes dimensões: a dimensão técnico-tática, a dimensão somática, a dimensão motora, a dimensão fisiológica e a dimensão psicológica.

É axiomático afirmar que se deva proceder uma análise mais objetiva da problemática da identificação dos fatores que determinam a performance desportiva no alto rendimento, para que seja possível elaborar um conjunto de idéias que melhor descrevam, identifiquem e “expliquem” o rendimento diferenciado de jogadores de basquetebol, bem como tentar quantificar as inter-relações entre construtos, “Um construto é uma variável latente impossível de ser medida diretamente. É representada por uma conjunto de indicadores indiretos que se medem no sujeito e que expressam, tanto quanto possível, as suas diferentes facetas” (Brandão, 1995, p.13).

Uma das preocupações fundamentais dos investigadores que se dedicam à análise do rendimento diferenciado dos jogadores no desporto de alto rendimento é a identificação das características dos indivíduos, com o objetivo de procurar otimizar o máximo de seu rendimento. No quadro 4, a título de exemplo diferentes equações propostas por alguns autores que expressam o rendimento de jogadores no desporto.

Quadro 3
Equações de rendimento propostas por vários autores

Autor	Concepção de Rendimento
Maier (1970) cit. por Thomas (1989)	Produção = capacidade x formação x motivação – fadiga
Singer (1986)	Performance = Aprendizagem + Motivação
Suinn (1977), cit. por Thomas (1989)	Performance = atitude + habilidade adquirida

Fonte: Brandão, 1995, p. 30.

Uma certa indefinição parece haver na concepção do rendimento, à 3 níveis, para Brandão, 1995:

1. a existência de um conjunto diversificado de fatores influenciadores da performance, apresentando variações de autor para autor;
2. a presença de fatores cuja avaliação está dependente do julgamento humano, pondo em causa a sua objetividade;
3. a ausência de uma quantificação dos fatores apresentados, dificultando a determinação da importância relativa de cada um no resultado global.

A definição de performance e a identificação e hierarquia dos fatores que a regulam no desporto de alto rendimento, exige a realização de estudos científicos que possam contribuir de forma válida e consistente para a melhoria da qualidade no treinamento, principalmente no que tange a jogadores jovens no sentido de promover a excelência de sua performance desportiva.

Neste sentido, Maia, (1993) apresentou também uma equação com o intuito de definir os critérios relativos a performance através da adaptação de concepções de outros autores, formulando a seguinte equação apresentada no quadro 5.

Quadro 4
Equação de Rendimento proposta por Maia (1993)

Performance = genes favorável + elevada norma de reação individual + treino adequado + condições socioculturais e ambientais satisfatórias

Os fatores e características que determinam e possibilitam o desempenho dos jogadores e seu nível elevado de performance são interdependentes, exigindo de cada um o desempenho de seu papel ao mais alto nível. Conseqüentemente todo o processo de treinamento no desporto de alto rendimento é um processo de extrema exigência desportiva e do mais alto custo financeiro.

Para Sobral (apud Brandão, 1995, p.31) não é recomendável a participação indiscriminada de indivíduos que não reúnam os requisitos biológicos e comportamentais inerentes ao nível de experiência a que irão ser sujeitos. Neste

contexto de exigências para a seleção de jogadores é que as etapas de avaliação para a seleção na procura da excelência desportiva devem ser respeitadas. É evidente que se trata de um processo eminentemente futurista, no qual se procura identificar, controlar e minimizar os efeitos do acaso, procurando identificar um conjunto de características individuais fundamentais para que os objetivos previstos sejam alcançados.

Assim, a predição da performance baseada nas características mensuráveis dos jogadores afigura-se de grande utilidade para os técnicos, tendo em conta que aquela é o resultado final de muitos fatores. Por esse motivo, investigadores têm tentado determinar a performance em basquetebol, permitindo a consolidação do conhecimento em áreas como: as dimensões Somáticas, Aptidão Física e Habilidades Motoras Específicas.

2.3 Dimensão Somática

No alto rendimento desportivo é inequívoco afirmar que as funções e formas corporais estão interligadas, desempenhando um papel ímpar na obtenção de uma melhor performance desportiva. A este respeito, Carter (1984) afirma que os estudos realizados em diferentes Olimpíadas evidenciaram uma estreita relação entre o tipo de físico dos atletas e o sucesso em diferentes especialidades do Programa Olímpico. Por isso, a avaliação dos jogadores de basquetebol no desporto de alto rendimento, tem permitido a consolidação e sobretudo a caracterização do perfil do jogador considerado ideal para os padrões competitivos da atualidade, em que os níveis de exigências são significativamente maiores na busca da performance desportiva.

Estudos nesta área de investigação procuram a resposta necessária à necessidade de identificação de um perfil configuracional da estrutura somática dos jogadores de basquetebol mais favoráveis para o desempenho das funções específicas que o formalismo imposto pelo jogo reclama de seus participantes (Janeira, 1994 e Pinto, 1995).

É inquestionável que a altura elevada dos jogadores de basquetebol, expresso nos valores dimensionais, é sem dúvida a tendência da associação dos valores maiores da altura e do peso a níveis superiores da performance. O biótipo adequado parece ser uma das exigências do basquetebol de alto rendimento e um dos critérios responsáveis pelas questões inerentes ao processo de seleção.

Na literatura existente é perfeitamente perceptível diferenças nos valores pertinentes ao peso e principalmente relacionados a altura, quando da comparação de jogadores jovens em posições específicas do jogo, face aos constrangimentos impostos pelo desporto.

É inequívoco afirmar a importância vital da composição corporal, como preditora dos níveis de performance desportiva do jogador de basquetebol. O jogo em seu contexto de cunho competitivo requer deslocamentos horizontais e verticais,

onde o peso do jogador acrescido de gordura, seguramente poderá se constituir em um peso a mais que o necessário a ser transportado pelo jogador na realização de suas ações, sejam estas de caráter defensivo ou ofensivo.

É axiomático afirmar que alguns jogos desportivos coletivos nomeadamente o basquetebol fazem uma clara especialização dos jogadores por posições específicas no alto rendimento desportivo, obrigando à sua distribuição pelas tarefas mais adaptadas às suas características físicas e técnicas, imposição esta que requer a avaliação morfológica dos jogadores pelas diversas posições específicas existentes em cada modalidade.

A avaliação funcional de jogadores no desporto coletivo tem se revestido de grande importância no estudo das relações entre as características multifuncionais e o padrão polifacetado das exigências específicas de cada desporto no alto rendimento.

A necessidade de entendimento das diferenças somáticas estruturais dos jogadores de basquetebol de acordo com os valores da composição corporal, se constituem critérios fundamentais para que os técnicos possam decidir a respeito das posições específicas relacionadas diretamente às características físicas de seus jogadores.

Na literatura disponível (omissa no que respeita aos jovens desportistas), quer os valores da % de gordura, quer os valores da massa muscular em basquetebolistas apresentam uma variabilidade considerável (7.8% a 19.6% para a % de gordura; 59.3 kg a 82.1 kg para a massa muscular) (PINTO, 1995, p. 21).

O mesmo autor afirma que esta variabilidade em seu entendimento parece resultar essencialmente da especificidade das amostras, entendidas do ponto de vista de seu nível de competitividade. O sentido destes valores está relacionado a existência de biótipos únicos de jogadores por posição específica no contexto do jogo.

Janeira (1994), procurou identificar o perfil configuracional do jogador sênior de Basquetebol de alto nível. A amostra foi constituída por 63 atletas seniores masculinos que disputavam o Campeonato Nacional da 1ª Divisão de Portugal (média de idades 25.7 anos). Foram efetuadas 22 mensurações corporais que incluíam, para além do peso e da altura, comprimentos, perímetros, diâmetros e pregas de adiposidade subcutânea. Os valores médios observados nas variáveis peso e altura em relação à função desempenhada pelos jogadores foram as seguintes: (i) bases (178.0cm; 76.3kg); (ii) extremos (189.4cm; 83.8kg); postes (197.0cm; 99.0kg). O autor concluiu que os resultados somáticos obtidos permitem considerar a existência de um perfil configuracional somático único dos atletas por posição no jogo e que veicula a noção de interação de estrutura e função.

Num estudo realizado por Soares et al. (apud Janeira, 1994), foram observados 21 jogadores da seleção nacional do Brasil e foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na altura e peso dos armadores, alas e pivôs quando comparados entre si. Assim, os valores médios superiores observados

nos pivôs foram (206.6cm; 102.1kg) e os inferiores nos armadores (185.4cm; 79.3kg). Os alas possuíam os valores intermédios (196.9cm; 92.0kg).

Pinto (1995) procurou identificar os indicadores da performance em basquetebol, tendo estudado 120 jogadores cadetes masculinos (15/18 anos) de dois níveis de rendimento distintos (G1, melhor nível de prática e G2). Foram avaliadas cinco variáveis somáticas: peso, altura, envergadura, diâmetro palmar longitudinal (DPL) e diâmetro palmar transversal (DPT). Foram encontrados os seguintes resultados: Peso: G1 75.48 kg – G2 72.96 kg; Altura G1 182 cm – G2 178 cm; DPL: G1 19,7 cm – G2 19,21 cm; DPT: G1 22,54 cm – G2 22,03 cm. Nestas variáveis, somente a altura e o diâmetro longitudinal apresentam diferenças significativas, tendo o grupo de melhor nível de rendimento apresentado 4 cm, em média, mais alto que o grupo de menor nível de rendimento; e no comprimento palmar longitudinal, cerca de 0.5cm separam os elementos dos dois grupos.

Brandão (1995) fez a caracterização somática de dois grupos de jovens basquetebolistas do sexo masculino (n=101; 15/17 anos) de níveis de rendimento diferenciado (G1, melhor nível de prática e G2). Para além do peso e altura, mediram-se diâmetros, perímetros e pregas de adiposidade subcutânea, num total de 10 medidas somáticas. Quanto ao peso e altura os resultados obtidos foram: Peso: G1 71.94 kg G2 71.99 kg; Altura: G1 179.8 cm – G2 178.6 cm. Não foram encontradas diferenças significativas nas variáveis estudadas o que traduz, segundo o autor, a igualdade dimensional entre os jogadores dos grupos.

Madureira e Sobral (1999) realizaram um estudo com o objetivo de comparar nos valores antropométricas (peso, estatura e percentual de gordura) escolares brasileiros (colégio Marista na cidade de Maringá, Estado do Paraná) e portugueses (colégio Marista, Carcavelos) de nível socioeconômico semelhantes. Foram avaliados 1010 colegiais dos 7 aos 16 anos de ambos os sexos. Foram realizadas medidas de peso, estatura e dobras cutâneas das regiões tricipital e subescapular. Foi possível verificar que não ocorreram diferenças estatisticamente significativas nas variáveis peso e percentual de gordura. Já na estatura ocorreram diferenças estatisticamente significativas a favor dos sujeitos brasileiros, em outro momento a favor dos sujeitos portugueses. Quando realizada a comparação entre o sexo masculino com o feminino, no percentual de gordura, foi possível verificar diferenças estatisticamente significativas a favor do sexo masculino.

Glaner (1999), caracterizou as variáveis morfológicas (massa corporal, estatura, envergadura, comprimento dos membros inferiores, diâmetro palmar e rádio-ulnar) dos atletas de handebol, por posição de jogo, participantes nos X Jogos Pan-Americanos de Handebol Masculino. A amostra foi constituída por 103 atletas (média 24/25 anos), que constituíram dois grupos: (i) Seleção do Pan-Americano (SP) (n=7), jogadores selecionados pelos treinadores das seleções participantes na referida competição, um para cada posição de jogo; (ii) Atletas no Pan (AP) constituído pelos restantes 96 jogadores. A autora, verificou que os melhores atletas das diferentes posições de jogo, apresentam em todas as variáveis morfológicas

analisadas valores médio superiores aos demais atletas das respectivas posições de jogo (Estatura: SP – 189,51 cm; AP – 184,42 cm; Massa Corporal: SP – 88,11; AP – 85,37; Diâmetro Palmar: SP – 24,45 cm; AP – 23,90 cm; Diâmetro rádio-ulnar: SP – 6,27; AP – 6,10). De igual modo, o pivô e o goleiro são os atletas das respectivas posições de jogo que mais se afastam dos demais atletas, quando considerado todo o conjunto das variáveis morfológicas. A autora, conclui que para melhorar o nível competitivo do handebol brasileiro, é necessário ter em consideração critérios científicos, nomeadamente no que diz respeito ao perfil morfológico, que ajudem a melhor selecionar os jogadores para cada posição.

Filardo et al. (2000), realizaram um estudo com o objetivo de comparar e analisar indicadores antropométricos e de composição corporal em jovens do sexo feminino entre os 13 e 17 anos de idade. A amostra foi constituída por 50 jovens (idade $x = 15,8 \pm 0,9$ anos; altura $x = 167,07 \pm 6,2$ cm; MC $x = 57,97 \pm 7$ kg), sendo 27 jogadoras de voleibol (GI) e 23 jogadoras de basquetebol (GII), da cidade de Curitiba, Brasil existindo semelhança entre os dois grupos avaliados. Foram mensuradas as variáveis antropométricas estatura (EST), massa corporal (MC), 4 dobras cutâneas, 3 diâmetros ósseos e 2 perímetros. Os resultados obtidos neste estudo, permitem verificar variáveis antropométricas semelhantes. Assim, (i) na estatura: GI $167,40 \pm 6,84$ cm; GII $166,69 \pm 5,58$ cm; (ii) na massa corporal: GI $57,99 \pm 6,94$ kg; GII $57,94 \pm 7,35$ kg; (iii) foi encontrada diferença significativa somente para o diâmetro ósseo rádio-ulnar: GI $5,02 \pm 0,25$ cm e GII $4,84 \pm 0,31$ cm. Os autores consideram que esta diferença poderá ser uma característica do voleibol onde se observa diâmetro maior.

Waltrick e Duarte (2000), tentaram analisar de forma mista e transversal as características antropométricas (massa corporal, estatura, dobras cutâneas e percentual de gordura) de 1172 escolares do Colégio de Aplicação da Universidade de Santa Catarina segundo o gênero, de 7 a 17 anos. No estudo longitudinal misto foram analisados 161 meninos e 137 meninas. No estudo transversal o número de escolares foi de 450 meninos e 424 meninas. Em relação às variáveis altura e massa corporal, foram encontrados os seguintes valores: Estudo Longitudinal Misto: (i) meninos: 15 anos: 170,75 cm e 59,44 kg; 16 anos: 174,16 cm e 63,46 kg; 17 anos: 175,89 cm e 66,38 kg; (ii) meninas: 15 anos: 160,77 cm e 52,09 kg; 16 anos: 161,57 cm e 53,78 kg; 17 anos: 162,15 cm e 54,93 kg. Estudo Transversal: (i) meninos: 15 anos: 173,53 cm e 63,73 kg; 16 anos: 175,63 cm e 65,88 kg; 17 anos: 179,32 cm e 74,26 kg; (ii) meninas: 15 anos: 162,70 cm e 55,74 kg; 16 anos: 163,53 cm e 55,04 kg; 17 anos: 163,80 cm e 59,27 kg. Através da análise dos resultados os autores concluíram que a massa corporal e a estatura dos escolares aumentaram de acordo com a idade nos dois gêneros e que a partir dos 13 anos os meninos apresentaram valores superiores significantes em relação às meninas. As diferenças entre sexos começam no Estudo Transversal a aparecer por volta dos 13 anos na massa corporal e estatura igual ao Estudo Longitudinal Misto. O percentual de gordura das meninas foi superior e com variação mínima a partir dos 10 anos. O

Estudo Transversal apresentou valores médios em sua grande maioria superior ao estudo Longitudinal.

2.4 Aptidão Física

Muitos estudos disponibilizados na literatura inerentes ao basquetebol no alto rendimento desportivo, convergem inquestionavelmente para a expressão da força em todas as suas vertentes, ao nível da capacidade motora do jogador para a execução qualitativa das competências técnicas do jogo (Janeira, 1994; Pinto, 1995). Muitos autores são unânimes em reconhecer a importância distinta das três formas básicas de manifestação da força: - a força máxima, a potência e a resistência de força – no contexto do jogo (importante para a realização de bloqueios defensivos e ofensivos, rebote, mudanças de direção, conquista e manutenção de posições e espaço no jogo).

Segundo Bale, Smith e Thomas, Janeira et al, Hakkinen, (apud Pinto, 1995, p.25) em se tratando de estudos realizados em basquetebolistas a força máxima e a potência parecem ser as formas de força mais avaliadas, no que concerne a performance no basquetebol de alto rendimento desportivo. Estudos realizados em ambos os sexos revelam a existência de valores superiores da força em basquetebolistas do sexo masculino, revelando inequivocamente diferenças significativas na estrutura física dos jogadores e as funções que desempenham no contexto do jogo.

Janeira e Maia (1992) avaliaram o poder discriminativo das dimensões corporais dos jogadores de basquetebol e de alguns testes motores na faixa etária entre 15 a 16 anos respectivamente em diferentes níveis de rendimento (nível superior, n=11 vs. nível inferior, n=20). O número de abdominais em 30" revelou ser uma das variáveis que melhor discriminam os dois grupos considerados.

Morrow et al. (apud Pinto 1995, p. 29-30) compararam numa população de estudantes universitários, jogadoras de basquetebol (n=110) e de voleibol (n=110) com sedentários (n=110). A força dinâmica desenvolvida pelos músculos extensores dos joelhos e pelos músculos extensores do cotovelo evidenciaram, através da análise discriminante, uma capacidade separadora entre atletas e sedentários. Por outro lado, no contraste entre atletas, o valor da força desenvolvida pelos músculos extensores dos joelhos revelou não só valores superiores das basquetebolistas relativamente às voleibolistas, mas também o seu maior poder de separação.

Gleim et al. (1982) compararam jogadores profissionais de basquetebol (n=19), futebol (n=26) e hóquei no gelo (n=21). A análise da função discriminante mostrou, de forma clara, diferenças nos perfis dos jogadores e deixou evidente que os maiores valores da força muscular eram atribuídos aos jogadores de basquetebol.

Pinto (1995) avaliou a aptidão física de jovens basquetebolistas (n=120; 15/17 anos), tendo aplicado a bateria de AAHPER Youth Fitness Test para a performance. Os dados obtidos atribui às medidas de resistência, de agilidade, de força inferior e força superior um poder significativo de distinguir os de melhor nível de rendimento aos demais.

Outros estudos têm sido realizados associando à avaliação da aptidão física a análise de outros fatores de rendimento.

Riezebos et al., (1983) evidenciando que a predição da performance baseada nas características mensuráveis dos jogadores afigura-se de grande utilidade para

os técnicos, tendo em conta que esta é o resultado final de muitos fatores e conseqüentemente só um estudo multifatorial é indicado nestes casos. Estes investigadores pretenderam determinar a relação entre performance em basquetebol, aspectos fisiológicos, dimensões somáticas, aptidão física geral e habilidades específicas, em jogadoras (n=20) com idades compreendidas entre 18 e os 28 anos, as quais foram selecionadas de uma equipe sênior e de outra universitária. Para além disso, procuraram determinar que variáveis melhor discriminaram a performance diferencial de grupos distintos da sua amostra. As melhores jogadoras de basquetebol apresentaram melhor potência aeróbica e melhor capacidade anaeróbica, um lançamento mais preciso e menor percentagem de gordura. Neste estudo, os indicadores que melhor distinguem a prestação das jogadoras foram a eficácia do lançamento, a percentagem de gordura e a potência aeróbica máxima, e que podem ser usados numa bateria de testes com o objetivo de controlar o processo de treino e selecionar as jogadoras.

Nhantumbo (1999) realizou um estudo para caracterizar o perfil somático e de aptidão física do jogador de basquetebol de Moçambique. A amostra constou de 44 atletas do sexo masculino, da cidade de Maputo e que foram divididos em dois grupos distintos de rendimento: G1 – atletas da Seleção Nacional de Moçambique, e G2 – atletas não selecionados. Foram realizadas avaliações da estrutura somática e da aptidão física geral (força, agilidade, flexibilidade e velocidade de deslocamento). Na dimensão somática, os resultados evidenciaram que os jogadores da Seleção Nacional apresentam maiores valores na altura e comprimentos dos membros inferior e superior e da mão. Relativamente à aptidão física geral, regista-se uma semelhança entre os dois grupos. O autor concluiu que para a excelência do basquetebolista moçambicano, a dimensão somática parece ter um papel decisivo.

Num outro trabalho, Nhantumbo e Bernardo (2000) tentaram identificar e interpretar o perfil dos atletas de basquetebol de Moçambique, no aspecto somático e de aptidão física, de acordo com a posição específica desempenhada no jogo. A amostra foi constituída por 44 atletas seniores de Moçambique, sendo os seus valores médios de idade, peso e altura respectivamente de 22.86 anos, 76.79 kg e 189.00 cm e dos quais 12 Bases, 18 Extremos e 14 Postes. As conclusões deste estudo apontam para o seguinte: (i) os resultados, na sua dimensão somática, confirmam a distinção entre os atletas por posição específica ao nível da altura, peso, comprimentos dos membros superiores, inferiores, da mão e massa magra. Estes valores evidenciam maior tamanho dos postes (193.24cm) em relação aos extremos (184.80cm) e estes em relação aos bases (177.27cm); (ii) ainda na mesma dimensão ressalta o quanto é pequeno os valores dos atletas do presente estudo relativamente aos valores de referência internacional; (iii) do conjunto das variáveis motoras, somente a Agilidade revelou significância estatística na distinção dos atletas por posição específica, onde os bases têm melhor tempo que os extremos e estes que os postes; (iv) no que concerne às restantes variáveis da dimensão da aptidão física, apesar da semelhança estatística, os resultados parecem sustentar a idéia de que os bases são menos rápidos no teste de velocidade que os extremos e estes que os postes, enquanto que na flexibilidade os bases revelam-se mais flexíveis que os extremos e estes que os postes. No teste de potência anaeróbia, os postes fizeram melhores tempos que os extremos e estes que os bases, enquanto que na potência aeróbia os bases sobrepuseram-se aos postes e estes aos extremos.

2.5 Habilidades Motoras Específicas

No âmbito da avaliação da performance individual do jogador, o nível de desempenho nas habilidades motoras tem sido considerado como um elemento fundamental do rendimento em basquetebol, nomeadamente quando se trabalha com jovens (French e Thomas, 1987; Araújo, 1992; Oliveira e Tico, 1992), constituindo uma nova linha de pesquisa no desporto de alto rendimento.

Alguns autores procuraram investigar o rendimento diferenciado de jogadores de basquetebol no desporto de alto rendimento e identificar os fatores que o sustentam. Baskovic e Milanovic (apud Brandão, 1995, p. 37), apoiados em análises estatísticas, puderam concluir que 50 a 65% da eficiência atual de um jogador de basquetebol pode ser predita a partir de um numeroso conjunto de testes baseados nos seguintes elementos: controle manual da bola, precisão no passe e qualidade dos deslocamentos. É inequívoco afirmar que os resultados deste estudo parecem ser susceptíveis de discussão pois se torna bastante ambicioso explicar uma percentagem tão elevada da eficiência de um jogador de basquetebol, exclusivamente baseado apenas em três indicadores que não compreendem a totalidade dos gestos técnicos concernentes ao jogo de basquetebol.

Hopkins (1977), num estudo onde investigou os fatores da estrutura das habilidades específicas no basquetebol e identificou itens de testes para medir este domínio, avaliou 70 estudantes do sexo masculino da Universidade de Minnesota. Identificou três variáveis relevantes, observou o lançamento, o passe, o salto e o movimento com e sem bola combinados. Uma bateria constituída por: impulsão vertical, drible, passe e lançamento, permitiriam uma medida rápida e objetiva do desempenho do jogador em basquetebol. O mesmo autor no ano de 1979, conclui que uma bateria de testes de habilidades em basquetebol composta por “speed pass”, “zig zag run”, “free jump”, “side step”, “front shoot” e zig zag drible” permitiria medidas objetivas em basquetebol e discriminaria com eficácia jogadores de maior sucesso e menor sucesso de acordo com a definição feita neste estudo.

A Bateria de AAHPERD (Kirkendall et al., 1987) tem sido o instrumento mais utilizado para a avaliação das habilidades motoras (técnicas) dos jogadores, permitindo avaliar : (1) a precisão e velocidade de execução do lançamento ao cesto; (2) a precisão e velocidade de execução do passe contra a parede; (3) a velocidade de execução e controlo do drible com mudanças de direção; (4) a velocidade de execução e qualidade dos deslocamentos em deslizamento lateral. Brandão (1995) estudou dois grupos de jovens basquetebolistas (n=101; 15/17 anos) de níveis de rendimento diferenciado, tendo verificado os indicadores técnicos estudados permitiram diferenciar os grupos analisados. Do mesmo modo, verificou que o passe e os deslizamentos defensivos constituíram-se como variáveis com poder discriminatório na separação dos grupos.

Pinto (1995) num outro estudo com jovens basquetebolistas (n=120; 15/17 anos), verificou que o passe e o drible foram as variáveis que permitiram discriminar melhor os basquetebolistas em estudo, ao contrário do lançamento e do deslizamento defensivo que na revelaram poder discriminatório.

Carruna (1997), estudou 81 jogadores de basquetebol feminino (12/14 anos) pertencentes a três níveis de rendimento. A comparação entre os grupos, permitiu verificar que as pertencentes ao melhor nível de rendimento obtiveram melhores resultados em todos os indicadores técnicos, sendo as diferenças mais significativas, por ordem decrescente, no passe, lançamento e drible.

Neta (1999), realizou um estudo com 246 jogadores de basquetebol (12/14 anos), com o objetivo de verificar o grau de associação entre a classificação final das equipes e os diferentes indicadores da performance técnica. Aplicou a bateria de testes da AAHPERD específica para o basquetebol. Os principais resultados evidenciaram a existência de uma forte associação entre os indicadores técnicos ofensivos (passe, drible e lançamento) e a classificação final das equipes.

Aplicando a mesma bateria de testes a uma amostra de 100 jogadores de basquetebol feminino (12/14 anos), Oliveira (2000) procurou perceber se o nível das habilidades técnicas em basquetebol é um fator discriminante da performance, assim como tentar identificar o conjunto de indicadores técnicos capazes de se associar ao rendimento diferenciado dos jogadores. O autor verificou a existência de diferenças ao nível de execução das habilidades técnicas evidenciadas pelas jogadoras que participaram em dois grupos de rendimento diferenciado e também que o drible, o lançamento e o passe são os indicadores técnicos com maior poder discriminatório entre os dois grupos de jogadoras.

Rocha (2000) procurou verificar a influência dos anos de prática no nível de execução de habilidades técnicas em basquetebol, num grupo de 145 jogadores (idade 12/14 anos) e dividido em dois grupos em função do tempo de prática (Gr. A – 1/3 anos; n=114; Gr. B – 4/8 anos, n=31). Os resultados do presente estudo mostram o poder separador dos indicadores técnicos do jogo. Nestes, o autor verificou (i) os jogadores com mais anos de prática são aqueles que apresentam um superior nível de execução das habilidades técnicas; (ii) que em todos os indicadores técnicos avaliados foi observado poder discriminatório entre os dois grupos, embora o deslizamento defensivo apresenta melhores resultados no grupo com menos anos de prática.

2.6 Antropometria

Podemos realizar medidas antropométricas através de cinco variáveis somáticas amplamente descritas na literatura e que possuem uma relação direta com o basquetebol de alto rendimento desportivo: Altura (m), Envergadura (m), Peso corporal (kg), Diâmetro palmar transversal – DPT (cm) e Diâmetro palmar longitudinal – DPL (cm).

2.7 Aptidão Física

A avaliação da aptidão física pode ser realizada de acordo com a bateria de testes da AAHPERD descrita em Kirkendall et al (1987), aplicável especificamente no basquetebol e que pretende analisar as seguintes capacidades físicas: força dos membros superiores a qual denominamos força superior, força muscular abdominal a qual denominamos força média e a força dos membros inferiores a qual denominamos de força inferior, agilidade, velocidade e resistência aeróbica foram avaliadas através dos seguintes testes: 1. “Pull-ups” - Teste dinâmico de barra (repetições); 2. “Sit-Ups” - Teste abdominal (repetições); 3. “Shuttle-run”- Teste de agilidade (seg.); 4. “Standing Long Jump” - Teste de impulsão horizontal (m); 5. “50 Yard (43.73 m) dash” - Teste de corrida de 50 metros (seg.); 6. “Minute Run” - Teste de corrida de 12 minutos (m).

O salto vertical é uma das variáveis relacionadas à avaliação da aptidão física da maior importância na performance do basquetebol de alto rendimento,

também deve ser testada e controlada através do “Indirect Vertical Impulse Test” - Teste de Impulsão Vertical Indireto (cm.).

2.8 Testes de Habilidades Motoras Específicas

A avaliação das habilidades motoras específicas pode ser efetuado de acordo com a bateria de testes da AAHPERD (Basketball Test for Boys and Girls) para o basquetebol descrito em Kirkendall et al (1987), podendo ser medido quatro variáveis das habilidades motoras específicas do basquetebol: 1. “Speed Shot Shooting” - Lançamento (ponto); 2. “Passing” - Passe (ponto); 3. “Control Dribble” - Drible (seg.); 4. “Defensive Movement” - Deslizamento defensivo (seg.), descritas a seguir juntamente com as respectivas técnicas de mensuração.

1. “Speed Shot Shooting” - Lançamento

Material: 1 bola oficial de basquetebol, 1 tabela de basquetebol à altura regulamentar , 1 cronômetro, marcações de distância de lançamentos.

Medidas: Cinco linhas de 60 cm de comprimento, marcadas no solo. As linhas devem ficar distantes 4,54 m da cesta. As distâncias das zonas B, C e D são medidas por referência ao centro da tabela. As distâncias A e E são medidas por referência ao centro da cesta.

Procedimento: São realizados três ensaios de 60 segundos cada. O primeiro é para treino, os restantes, para registro. O avaliado pode colocar-se em qualquer zona, atrás da marca de lançamento. Ao sinal de “Começa!”, o avaliado lança a bola, vai buscá-la imediatamente, dribla para outra zona e lança novamente (em cada lançamento um dos pés deve estar atrás da linha). Um máximo de quatro lançamentos na passada podem ser tentados durante cada tentativa de ensaio, mas não é permitido duas tentativas consecutivas. O avaliado deve executar pelo menos um lançamento de cada uma das zonas.

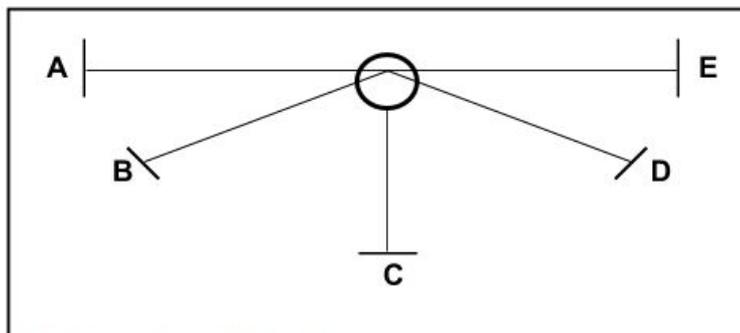


Figura 1: Zonas de Lançamento

Violações e Penalidades:

1. Para infrações no manejo da bola (caminhar, dribles ilegal, etc.), o lançamento que se segue à violação é contado como 0 ponto.

2. No caso de dois lançamentos na passada consecutivos, o segundo é contado como 0 ponto.

3. Se mais de quatro lançamentos na passada são executados, os lançamentos excedentes são contados como 0 ponto.

4. Se o avaliado não lançar de todas as zonas deve realizar nova tentativa.

Anotação de resultados:

Anotam-se as zonas de onde se lança, assim como o número de lançamentos na passada. Cada cesta convertida vale 2 pontos, incluindo os lançamentos na passada. É atribuído 1 ponto quando a bola, não entrando, toca na borda superior do aro, quer diretamente, quer vinda da tabela. O resultado final é o somatório de pontos conseguidos no conjunto do segundo e terceiro ensaio.

2. “Passing” - Passe

Material: 1 bola oficial de basquetebol, 1 cronômetro, uma parede lisa, marcações dos alvos e da linha de distância de passe.

Medidas: Seis quadrados de 60 cm afastados entre si 60 cm de modo que a base dos quadrados estejam distantes alternadamente 1,50 cm e 90 cm do solo. A linha de distância de passe está marcada no solo a 2,45 m da parede.

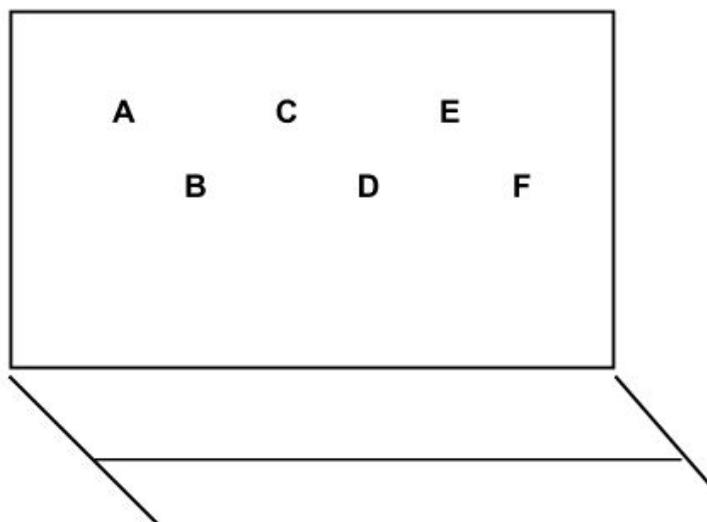


Figura 2: Teste de Passe

Procedimento: São realizados um total de três ensaios, de 30 segundos cada, sendo o primeiro para treino e os seguintes para registro. O avaliado coloca-se atrás da linha de passe frente ao primeiro alvo a esquerda (A). Ao sinal “Começa!” o atleta executa o passe de peito para o primeiro alvo, recupera a bola imediatamente, indo colocar-se à frente do alvo seguinte, executando novo passe até chegar ao alvo da extremidade direita (F), faz dois passes consecutivos para esse alvo e repete a seqüência para a esquerda e assim sucessivamente até completar os 30 segundos.

Violações e Penalidades:

1. Se o avaliado viola a linha de distância do passe, nenhum ponto é registrado.

2. Se o avaliado acerta duas vezes consecutivas nos alvos intermediários, nenhum ponto é concedido pelo segundo passe.

3. Se o avaliado não executa o passe de peito, nenhum ponto é registrado.

Anotação e Registro: Cada passe que atinge o alvo, incluindo as suas linhas limite, vale 2 pontos. Cada passe que toca às zonas adjacentes ao alvo visado 1 ponto. O resultado final é o total de pontos obtidos no segundo e terceiro ensaio.

3. “Control Dribble” - Drible

Material: 1 bola oficial de basquetebol, 6 cones e 1 cronômetro.

Medidas: Um percurso sinalizado com seis cones, dispostos conforme a figura abaixo.

Procedimento: Cada avaliado realiza três ensaios cronometrados; o primeiro é de treino e os restantes são registrados para classificação. O avaliado começa do lado da sua mão não dominante, atrás da linha de partida. Ao sinal “Começa!” o avaliado inicia o drible com a mão não dominante contornar os cones por fora, conforme a figura 3. Deve mudar de mão, de modo a driblar com a mão mais afastada do cone para o qual se dirige. O teste acaba quando o avaliado ultrapassar a reta final.

Violações e Penalidades: O avaliado deve recomeçar do ponto de partida iniciando-se nova cronometragem nos seguintes casos:

1. Infrações no manuseio da bola (caminhar, drible ilegal, etc.).
2. Se o avaliado não consegue contornar o cone por fora (inclui passar por dentro ou sobre o cone).
3. Se o avaliado não consegue retomar o ponto do percurso onde perdeu o controle da bola.

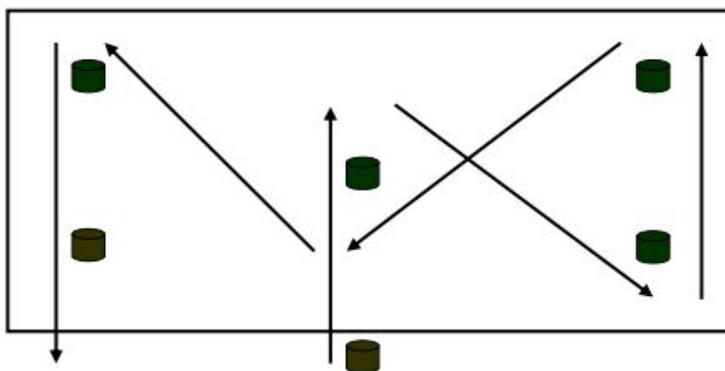


Figura 3: Teste de Drible

Anotação de resultados: O resultado de cada ensaio será o correspondente ao tempo gasto na sua execução válida, aproximado para o décimo de segundo mais próximo. O resultado final será o somatório dos tempos atribuídos ao segundo e terceiro ensaio.

4. “Defensive Movement” - Deslizamento defensivo

Material: 1 cronômetro, área restritiva e linhas para marcar os pontos de mudança de direção.

Dimensões da área de teste: O perímetro da área de teste é um retângulo em que um dos lados é a linha de lance livre, o outro, igual dimensão na linha final e os outros dois lados são as retas que unem as extremidades da linha antes referida à linha de lance livre, conforme a figura 4.

Procedimento: Cada avaliado realiza três ensaios; o primeiro é de treino e os restantes são registrados para classificação. O avaliado começa no ponto A e de costas para a cesta. Ao sinal de “Começa!” o avaliado desliza para a esquerda sem cruzar os pés e continua até o ponto B, toca o chão do lado de fora da linha com a mão esquerda, executa o deslizamento para o ponto C, e toca o chão do lado de fora da linha com a mão direita. O avaliado continua o percurso conforme o diagrama. O final do teste ocorre quando ambos os pés passam a linha de lance livre.

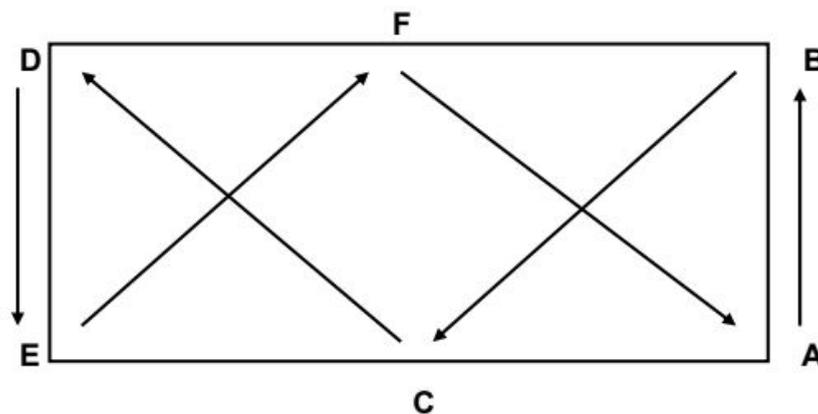


Figura 4: Deslizamento Defensivo

Violações e Penalidades: O avaliado deve recomeçar do ponto de partida iniciando-se nova cronometragem nos seguintes casos:

1. Se o avaliado cruzar os pés durante os deslizamentos ou se volta e corre.
2. Se o avaliado não toca o chão do lado de fora da linha.
3. Se o avaliado executa o deslizamento a retaguarda antes que a mão tenha tocada o chão.

Anotação de resultados: O resultado de cada ensaio será o correspondente ao tempo gasto na sua execução válida, aproximado para o décimo de segundo mais próximo. Resultado final será o somatório dos tempos atribuídos ao segundo e terceiro ensaio.

3. Considerações Finais

O conjunto dos resultados apresentados no contexto do presente artigo, apresenta algumas sugestões que entendemos serem importantes norteadores para um melhor caminho em busca da melhoria da performance no alto rendimento desportivo.

Podemos concluir que o processo de seleção no desporto de alto rendimento está intimamente ligado à valorização e permanência dos melhores indivíduos, criando assim um processo de seletividade natural de influência elitista. Contribuindo para anular ou reduzir as possíveis diferenças entre os indivíduos, explicando desta forma a inexistência de diferenças significativas em algumas variáveis em grupos a serem avaliados.

É importante ressaltar que nas categorias de formação, o domínio resultante do aperfeiçoamento do gesto técnico decorrente do processo evolutivo de iniciação, formação e rendimento no treinamento técnico desportivo, definido por Greco (2000), como ensino-aprendizagem-treinamento, e por Ferreira e Júnior (1987), como aprendizagem, fixação e aperfeiçoamento. Em nosso entendimento, nesta fase intermediária a qual chamamos de formação, a técnica ainda se encontra em caráter de estabilização, não apresentando diferenças significativas entre os grupos por necessitar de maior eficiência em sua execução e eficácia em seu resultado.

Acreditamos ainda existir uma melhoria no gesto técnico defensivo e ofensivo decorrentes do processo evolutivo da formação de jogadores, associados ao aumento da experiência de jogo na modalidade do ponto de vista vertical, ou seja, em categorias acima da faixa etária da formação de jovens jogadores de basquetebol.

Todos os fatores e características que determinam e possibilitam o desempenho dos jogadores e seu nível elevado de performance são interdependentes. Consequentemente todo processo de preparação no desporto de alto rendimento é um processo de extrema exigência e do mais alto custo financeiro. Não sendo recomendável a participação indiscriminada de indivíduos que não reúnam os requisitos biológicos e comportamentais inerentes ao nível de experiência a que irão ser submetidos SOBRAL (apud BRANDÃO, 1995, p.31).

De uma forma genérica, os dados apresentados no presente artigo apontam, inequivocamente, para a importância do aprimoramento técnico na performance de jovens basquetebolistas, como ponto norteador para reforçar a necessidade premente de investimento cada vez mais sustentado nas etapas iniciais da formação como componente da via de acesso a performance na preparação desportiva.

É importante destacar que a bateria de testes de habilidades técnicas específicas da AAHPERD, não representa um instrumento para prever o nível de performance do jogador no âmbito do jogo, por avaliar as habilidades técnicas de forma descontextualizada.

Podemos finalizar concluindo que os processos de seleção inicial nas fases de iniciação e formação no treinamento desportivo em basquetebol, devem ser mais criteriosos, objetivos e menos empíricos, com o intuito de melhor atender no futuro as exigências impostas pelo alto rendimento desportivo.

4. Referências Bibliográficas

ANTONACCI, Robert; BARR, Jene. **Basketball for Young Champions**. New York: McGraw-Hill, 1978.

BARRETO, Hermínio. **O ensino dos desportos de equipa. O treino das técnicas integrado no acto táctico**. In: II Congresso de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa, As Ciências do Desporto e a Prática Desportiva no Espaço da Língua Portuguesa. 1991, Porto. Anais. Porto: FCDEF, 1991. p. 165-71.

BAYER, Claude. **O Ensino dos Desportos Colectivos**. Lisboa: Dinalivro, 1994.

BENTO, Jorge. **O outro lado do desporto**. Porto: Campo das Letras, 1995.

BOSC, Gérard; THOMAS, Raymond. **O Basquetebol**. Porto: Rés, 1990.

BRANDÃO, Eurico. **A Performance em Basquetebol: Um estudo multivariado no escalão de cadetes masculino**. Porto: UP, 1995. Dissertação (Mestrado em Ciências do Desporto), FCDEF-UP, 1995.

BRANDÃO, Eurico, JANEIRA, Manuel; CURA, João; CURA, Pedro. **Técnica vs Performance. Evidências da Investigação em Jovens Basquetebolistas**. I Congresso Ibérico de Baloncesto, Cáceres, Espanha. CIB, 2001.

Confederação Brasileira de Basketball - CBB. **Regras Oficiais de Basketball FIBA/2018**. Rio de Janeiro: Ministério dos Esportes, 2018.

COLEMAN, Brian; RAY, Peter. **Basquetebol: Coleção Desporto**. Inglaterra: Europa-América, 1976.

COOPER, Kenneth. **Método de Cooper: Aptidão física em qualquer idade**. 7. ed. Rio de Janeiro: Cultural, 1978.

CURA, João. **Avaliação das Habilidades Técnicas em Jovens Basquetebolistas: Níveis de associação entre o desempenho em situação analítica e o desempenho em situação de jogo**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Desporto), FCDEF-UP, 2001.

CUNHA, Renato. **Basketball: Fundamentos**. Rio de Janeiro: CBB, s.d.

DAIUTO, Moacyr. **Basquetebol: Metodologia do ensino**. 4. ed. São Paulo: Esportes, 1974.

DAIUTO, Moacyr. **Basquetebol: Minibasquete: regras oficiais comentadas, arbitragem**. São Paulo: Brasil, 1976.

DAIUTO, Moacyr. **Basquetebol: Origem e Evolução**. São Paulo: Iglu, 1991.

DREBEL, E. **Basquetebol: Material de estudo**. Alemanha: Escola Superior Alemã de Cultura Física. 1980.

DUNN, O. J. **A primer for the biomedical sciences**. 3 ed. John Wiley & Sons, 1967.

FERNANDES, Ricardo. **Perfil Cineantropométrico, Fisiológico, Técnico, e Psicológico do Nadador Pré-junior**. Porto: UP, 1999. Dissertação (Mestrado em Ciências do Desporto), FCDEF-UP, 1999.

FERREIRA, Elias; JÚNIOR. Dante De Rose. **Basquetebol: técnicas e táticas: uma abordagem didático-pedagógica**. São Paulo: Edusp, 1987.

FIBA. CBB. **Regras Oficiais de Basketball e Manual dos Árbitros 2001**. São Paulo: COC, 2001.

FILARDO, Ronaldo; AÑEZ, Ciro; NETO, Cândido. **Antropometria e Composição Corporal de Jovens do Sexo Feminino entre os 13 e 17 anos de Idade**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, v.2, nº1, p.66-71, 2000.

GAIA, Adroaldo Cezar Araújo. **A produção científica e a teoria da educação física no Brasil**. In: II Congresso de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa, As Ciências do Desporto e a Prática Desportiva no Espaço da Língua Portuguesa, 1991, Porto. Anais. Porto: FCDEF, 1991. p. 221-26.

GARGANTA, Júlio. **Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos**. O Ensino dos Jogos Desportivos. 2. ed. Porto: CEJD-FCDEF, 1995.

GLANER, Maria. **Perfil Morfológico dos Melhores Atletas Pan-Americanos de Handebol por Posição de Jogo**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, v.1, nº1, p.69-81, 1999

GLEICK, James. **Caos: A construção de uma nova ciência**. 2. ed. Lisboa: Gradiva, 1994.

GLEIM, G. W; MARINO, M.; BEST, L. et al. **Pro sports profiling by discriminant analysis**. Medical Science Sports Exercise, n. 14, p. 151. 1982.

GRAÇA, Amândio. **Os como e os quando no ensino dos jogos**. In O Ensino dos Jogos Desportivos. 2. ed. Porto: CEJD-FCDEF, 1995.

GRAÇA, Amândio. **Comparação dos progressos e da oportunidade de aprendizagem no lançamento ao cesto de alunos de alto e baixo nível de habilidade**. In: II Congresso de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa, As Ciências do Desporto e a Prática Desportiva no Espaço da Língua Portuguesa, 1991, Porto. Anais. Porto: FCDEF, 1991. p. 289-98.

GRECO, Pablo. Iniciação Esportiva Universal. **Informe Phorte**, Belo Horizonte, n. 06, ano 2, jul. ago. set. 2000.

HERCHER, Wolfgang. **Basquetebol**. Lisboa: Estampa, 1983.

HOPKINS, D. **Factor analysis of selected basketball skill tests**. The Research Quarterly, v. 48, n. 3, p. 535-40. 1977.

HUGUET, Jordi. **Deporte 92: Baloncesto**. 4. ed. Barcelona: Editorial 92, 1989.

JANEIRA, Manuel. **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 a provas de APCC, ISEF-UP, 1988.

JANEIRA, Manuel; MAIA, José. **A generalized discriminant function for classifying young females basketball players**. In: Olympic Scientific Congress, Benalmádena, 1992.

JANEIRA, Manuel. **Funcionalidade e Estrutura de Exigências em Basquetebol. Um estudo univariado e multivariado em atletas séniores de alto nível**. Porto: UP, 1994. Tese (Doutoramento em Ciências do Desporto, FCDEF-UP, 1994).

JANEIRA, Manuel; NHANTUMBO, Leonardo. **A força explosiva dos basquetebolistas Moçambicanos. Um estudo exploratório em atletas seniores masculinos**. In: 10 Anos de Actividade Científica, Lisboa, **Anais**. Lisboa: CEFD-UPM/FCDEF-UP, 1990 –1999. p. 256-60. (2000) .

KIRKENDALL, D. R.; GRUBBER, J. J.; JOHNSON, R. E. **Measurement and evaluation for Physical Educators**. 2 ed. Illinois: Human Kinetics, 1987.

KIRKOV, Dragomir. **Básquetebol: Técnica y Táctica**. Buenos Aires: Stadium, 1979.

KONZAG, I. (1983). **La formazione tecnico-tattica nei giochi**. Rivista di Cultura Sportiva, (20): 14-20.

LEVIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. 2 ed. Northeastern University: Harbra, 1987.

LOTUFO, João. **Basquete: Novas regras e técnicas**. São Paulo: Brasil, 1980.

MADUREIRA, Alberto; SOBRAL, Francisco. **Estudo Comparativo de Valores Antropométricos entre Escolares Brasileiros e Portugueses**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, v.1, nº1, p.53-59, 1999

MAHLO, Friedrich. **O acto táctico no jogo**. Lisboa: Compendium, 1980.

MAIA, José. **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**. Porto: UP, 1993. Tese (Doutoramento em Ciências do Desporto), Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, 1993.

MALINA, R. **A Multidisciplinary, biocultural approach to physical performance**. Baltimore: Ostin, 1980.

MARQUES, António. **Treino Desportivo: área de formação e investigação**. Revista Horizonte, Lisboa, v. 7, n. 49, p. 97-106, set.-out. 1990.

MARQUES, António. **Treino Desportivo: A Especialização Precoce na Preparação Desportiva**. **Revista Horizonte**, Lisboa, v. 7, n. 19, p. 9-15, set.-out. 1991.

MATSUDO, Victor K. R. **Testes em Ciências do Esporte**. São Paulo: CELAFISCS, 2002.

MATVÉIEV, L. P. **Fundamentos do Treino Desportivo**. Lisboa: Horizonte, 1986.

MATHEWS, Donald K. **Medida e Avaliação em Educação Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

MESQUITA, Isabel. **Pedagogia do Treino: A formação em jogos desportivos colectivos**. Lisboa: Horizonte, 1997.

MORENO, José Hernández. **Fundamentos del Deporte: Análises de las estructuras del juego deportivo**. Barcelona: Inde, 1994.

NHANTUMBO, Leonardo; BERNARDO, Inácio. **Perfil Somático e de Aptidão Física do Basquetebolista Moçambicano de Acordo com a Posição Específica Desempenhada no Jogo. Estudo descritivo e comparativo em atletas séniores masculinos baseado em testes de terreno.** In: 10 Anos de Actividade Científica, Lisboa, **Anais**. Lisboa: CEFD-UPM/FCDEF-UP, 1990 –1999. p. 262-68.

NUNES, Ana Cristina Sequeira. **As Habilidades e os Níveis de Competição em Basquetebol: Um estudo no escalão de Seniores Femininos.** Porto: UP, 2002. Monografia (Licenciatura em Ciências do Desporto e Educação Física), Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, 2002.

OLIVEIRA, José; GRAÇA, Amândio. **O ensino do Basquetebol.** In O Ensino dos Jogos Desportivos. 2. ed. Porto: CEJD-FCDEF, 1995.

OLIVEIRA, A. **As habilidades Técnicas e a Performance em Basquetebolistas. Um Estudo Realizado no Escalão de Iniciados Femininos:** Monografia, FCDEF-UP, 2000.

PAES, Roberto Rodrigues. **Aprendizagem e Competição Precoce: O Caso do Basquetebol.** 3. ed. Campinas: Unicamp, 1997.

PAULA, Rui Souza de. **Basquete: Metodologia do Ensino.** 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.

PINTO, Dimas Manuel Casanova. **Indicadores de Performance em Basquetebol: Estudo descritivo e preditivo em cadetes masculino.** Porto: UP, 1995. Dissertação, (Mestrado em Ciências do Desporto), Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, 1995.

PINTO, Jorge. **A táctica no Futebol: Abordagem Conceptual e Implicações na Formação.** In Estratégia e Tática nos Jogos Desportivos Colectivos. Porto: CEJD-FCDEF, 1996 (a).

PITTERA, C. & RIVA, C. (1982). **Pallavolo – dentro il movimento.** Triangle editore, Torino.

RIEZEBOS, M. L. et al. **Relationship of selected variables to performance in women's basketball.** Can. J. Appl. Sci., 8, 1983.

ROCHA, Paulo; CALDAS, Paulo e ANDRADE, Paulo. **Treinamento Desportivo II.** Brasília: MEC. 1978.

ROCHA, Henrique, **O Jogador de Rugby: Caracterização morfo-funcional das seleções nacionais de juvenis, júniores e séniores.** Porto: UP, 1995. Dissertação (Mestrado em Ciências do Desporto), Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, 1995.

ROCHA, Fernando. **A Influência dos Anos de Prática no Nível de Execução das Habilidades Técnicas em Basquetebol. Um Estudo em Iniciados Masculinos.** Monografia, FCDEF-UP, 2000.

SOBRAL, Francisco. **Desporto Infante-Juvenil: prontidão e talento.** Lisboa: Horizonte, 1994.

STACEY, Ralph. **A Gestão do Caos: Estratégias dinâmicas de negócios num mundo imprevisível.** Lisboa: Dom Quixote. 1994.

TAVARES, Fernando. **Tomada de Decisão no Basquetebol: aplicação de um teste-vídeo computadorizado para avaliação.** In Estudos CEJD. Porto: Dimas Pinto e Carlos Moutinho, 1996.

TAVARES, Fernando. **Bases Teóricas da Componente Tática nos Jogos Desportivos Colectivos.** In Estratégia e Tática nos Jogos Desportivos Colectivos. Porto: CEJD-FCDEF, 1996.

TAVARES, Fernando; FARIAS, Rui. **A Capacidade de Jogo como Pré-requisito do Rendimento para o Jogo.** In Estratégia e Tática nos Jogos Desportivos Colectivos. Porto: CEJD-FCDEF, 1996.

TAVARES, Fernando. **Mestrado de Alto Rendimento: Metodologia do Desporto – Basquetebol.** Porto: FCDEF-UP, 1998.

TEODORESCU, Leon. **Problemas de Teoria e Metodologia nos Jogos Desportivos.** Lisboa: Horizonte. 1984.

TUBINO, Manoel. **Metodologia Científica do Treinamento Desportivo.** São Paulo: Ibrasa. 1979.

WALTRICK, Ana; DUARTE, Maria. **Estudo das Características Antropométricas de Escolares de 7 a 17 Anos – Uma Abordagem Longitudinal Mista e Transversal.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, v.2, nº1, p.17-30, 2000

WEINBERG, Steven. **Sonhos de Uma Teoria Final.** Lisboa: Gradiva. 1996.

Endereço para Correspondência:

Walcyar Souza Aleixo de Moura
Av. General Rodrigo Octávio Jordão Ramos, 6200. Coroado I
69.080-900 Campus Universitário – Setor Sul
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia
Universidade Federal do Amazonas
Manaus – Amazonas Brasil
E-mail: spiderwmoura@gmail.com - spiderwmoura@ufam.edu.br