

Diagnóstico da especificidade técnica dos jogadores de basquetebol

Diagnostic of the technique specificity of the basketball players

Victor Hugo Alves Okazaki,
André Luiz Félix Rodacki,
Thiago Augusto Sarraf,
Valério Henrique Dezan,
Fabio Heitor Alves Okazaki.

Resumo

OKAZAKI, V.H.A., RODACKI, A.L.F., SARRAF, T.A., DEZAN, V.H., OKAZAKI, F.H.A. Diagnóstico da especificidade técnica dos jogadores de basquetebol. **R. bras. Ci.e Mov.** 2004; 12(4): 19-24.

O presente estudo visa a identificação da frequência de utilização das técnicas de basquetebol em relação às funções dos jogadores (armadores, alas e pivôs). Vídeos associados a um *scout* especial foram utilizados para analisar 33 jogos do Campeonato Nacional Brasileiro (9 equipes – 1996/97), da Liga Norte Americana (6 equipes -2002/03), da Liga Européia (6 equipes - 2002/03) e do Campeonato Mundial (12 equipes - 2002). O *scout* permitiu o acesso do número das ações específicas desempenhadas durante o jogo como: arremessos, dribles, passes, pontos, rebotes, bloqueios, bolas perdidas, bolas roubadas e posses de bola. Para verificar as diferenças entre os jogadores e as técnicas de arremesso foi utilizado um teste de ANOVA TWO WAY. O teste de *Scheffe* foi utilizado para demonstrar onde as diferenças ocorreram. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. O arremesso de jump (69,7%) e bandeja (16,7%) foram as técnicas de arremesso mais utilizadas ($p < 0,05$). O passe de peito (44,1%), por cima da cabeça (24,0%) e ombro (20,1%) foram as técnicas de passe mais utilizadas ($p < 0,05$). Os armadores utilizam mais a técnica de drible (45,8%; $p < 0,05$), além de perdem (22,9%) e roubarem mais a posse da bola (30,0%). Os alas arremessam mais à cesta (19,8 arremessos/jogo). Os pivôs apresentaram um maior número de rebotes (9,4 rebotes/jogo; $p < 0,05$) e bloqueios (1,1 bloqueio/jogo; $p < 0,05$). O diagnóstico técnico do jogo permitiu identificar quais técnicas foram mais utilizadas pelos jogadores de basquetebol profissional. Tais informações podem contribuir para a otimização do processo de treinamento.

Palavras-Chave: Basquetebol, especificidade técnica, treinamento técnico.

Abstract

OKAZAKI, V.H.A., RODACKI, A.L.F., SARRAF, T.A., DEZAN, V.H., OKAZAKI, F.H.A. Diagnostic of the technique specificity of the basketball players. **R. bras. Ci.e Mov.** 2004; 12(4): 19-24.

It was aimed to identify the frequency of basketball techniques use with respect to the players' role (guards, forwards and centres). Videotapes in conjunction with a special scout form were used to analyse 33 games of the Brazilian National Championship (9 Teams – 1996/97), North American League (6 Teams – 2002/03), European League (6 Teams – 2002/03) and the World Championship (12 Teams – 2002). The scout allowed the assessment of the number of the specific actions performed during the game such as: shoot, dribble, pass, points, rebounds, block, lose balls, stolen balls and ball possession. A TWO WAY ANOVA was used to identify differences between the player position and technique usage. The Scheffe test was utilized to identify where such differences occurred. The significance level was $p < 0,05$. The jump shot (69,7%) and the lay up (16,7%) were the most used shooting techniques ($p < 0,05$). Chest (44,1%), overhead (24,0%), and over arm pass (20,1%) were the most used pass techniques ($p < 0,05$). Guards were the players who performed the greatest number of dribbling actions (45,8%; $p < 0,05$), as well as lost (22,9%) and stolen balls (30,0%). Forward players showed the greatest number of shoots to the basket (19,8 shoots/game). The centre players were responsible for most rebound (9,4 rebounds/game; $p < 0,05$) and block actions (1,1 blocks/game; $p < 0,05$). This analysis allowed the identification which techniques were more used by the professional basketball players. Such information may help to athletes and coaches to optimise training activities.

Keywords: Basketball, technique specificity, technique training.

Recebido: 17/02/2004

Aceite: 02/10/2004

Introdução

O basquetebol é uma das modalidades desportivas mais populares do mundo⁷ e praticado por milhões de pessoas⁸. Desde sua criação, em 1981, o basquetebol evoluiu e passou por várias transformações em suas regras, técnicas, e táticas¹. Tal evolução fez com que o basquetebol se tornasse um esporte com um alto grau de complexidade técnica de seus movimentos^{15,16}. Dentro da complexidade técnico-tática deste desporto, surgiram funções específicas dos jogadores (armador, ala e pivô) com um papel distinto no jogo¹².

Os armadores têm a função de organizar e comandar o ritmo do jogo, possuindo como uma de suas principais características o uso da técnica do drible e passe². Os alas possuem como característica técnica seus arremessos e infiltrações, além de também terem o drible o como uma forma de condução de bola importante para o desenvolvimento do jogo³. Os pivôs são responsáveis pelo jogo mais próximo à cesta, e são caracterizados pelo jogo de força, sendo responsáveis pela maioria dos rebotes e bloqueios¹².

Devido às particularidades específicas e responsabilidades diferenciadas dos jogadores, aqueles que desempenham determinada função (armador, ala ou pivô) poderiam otimizar sua performance através do treinamento mais direcionado das técnicas mais solicitadas em jogo.

O presente estudo visa diagnosticar a frequência de utilização das técnicas utilizadas no basquetebol e sua relação com as funções atribuídas aos jogadores que desempenham diferentes funções.

Metodologia

Amostra

A amostra foi constituída por 396 atletas de 33 times profissionais da categoria adulto masculino (ver tabela 01).

Tabela 1 – Campeonatos e Times analisados no Estudo

Campeonato	Times Analisados nos Campeonatos	Temporada
Brasileiro	Banco Bandeirantes, Corinthians Pony, Flamengo Petróbrás, Franca Coogar, Grande Londrina Ametur, Ginástico, Joinville, Report Valtra e Mogi Report.	1996-1997 (n=9)
Norte Americano (NBA)	Dallas Mavericks, Houston Hockets, New Jersey Nets, Philadelphia 76ers, San Antonio Spurs e Toronto Raptors.	2002-2003 (n=6)
Europeu (Euroliga)	Adecco ASVEL (França), CSKA Moscow (Rússia), Efes Pilsen (Turquia), Macabi Elite Tel Aviv (Israel), Paul-Orthez (França) e Tau Ceramica (Espanha).	2002-2003 (n=6)
Mundial	Alemanha, Argentina, Argélia, Brasil, Espanha, Estados Unidos, Iugoslávia, Líbano, Nova Zelândia, Porto Rico, Turquia e Venezuela.	2002 (n=12)

Procedimentos Experimentais

A frequência de utilização das técnicas de basquetebol foi obtida a partir da análise de vídeos dos jogos gravados. Os dados foram coletados por meio de um scout técnico específico criado para atender as solicitações deste estudo. Para efeito de análise, as descrições das técnicas utilizadas neste estudo foram baseadas em Daiuto⁴. A variáveis analisadas (técnicas e elementos do jogo) encontram se expressos na tabela 02.

A técnica do arremesso foi quantificada e analisada através do número de arremessos (lances-livres, dois e três pontos), número de cestas convertidas e de um coeficiente de efetividade (número de pontos divididos pelo número de arremessos) para cada técnica de arremesso.

Tabela 2 – Técnicas e Elementos do Jogo (variáveis do estudo)

Técnicas do Basquetebol	
Arremessos	Jump, gancho, uma mão, duas mãos, bandeja e não identificados.
Passes	Peito, por cima da cabeça, ombro ou beisebol, gancho e não identificados.
Dribles	Número de quiques da bola e número de vezes em que esta habilidade foi solicitada.
Outros Elementos Constituintes do Jogo	
Posse de bola	Número de vezes em que o jogador adquire a posse de bola.
Bolas roubadas	Ação de interceptação de um passe, drible, ou apreensão da bola junto a outro jogador.
Bolas perdidas	Situações onde um jogador comete uma infração ou quando um oponente "rouba" a bola de seu domínio.
Rebotes	Posse de bola adquirida após um arremesso falho.
Bloqueios (Tocos)	Quando um jogador interferir na trajetória de uma bola durante ou após o ato de arremesso.
Ações do jogador com a bola	Foram quantificadas as possíveis ações que um jogador pode realizar com a posse da bola, ou seja, driblar, arremessar, passar e/ou perder a bola.

A formação dos jogadores em quadra adotada para a análise das partidas foi constituída de 1 armador, 2 alas e 2 pivôs. Desta forma a análise dos dados foi normalizada em função do número de jogadores a fim de levar em consideração tais diferenças. Como o tempo total de partida do campeonato norte americano é maior (48 min) que os demais campeonatos (40 min), os resultados obtidos pelas equipes norte americanas foram corrigidos para análise através da divisão dos dados por 1,2. Apenas um avaliador realizou a coleta dos dados através de um scout, sendo este formado em educação física, com mais de 12 anos de experiência na prática sistemática do basquetebol.

Tratamento Estatístico

Para verificar se houveram diferenças significativas na utilização dos fundamentos do jogo de basquetebol, entre os jogadores que desempenham funções de armador, ala e pivô, foi utilizado o teste de ANOVA TWO WAY. O teste de Scheffe foi aplicado para detectar onde tais diferenças ocorreram. Todas as análises estatísticas foram efetuadas utilizando-se o pacote estatístico STATISTICA[®] (STATSOFT Inc., versão 5.5). Foi adotado o nível de significância de $p < 0,05$.

Resultados & Discussão

Técnicas de Arremessos

A frequência de utilização das técnicas de arremesso e o número de pontos obtidos através de cada técnica podem ser observados nas tabelas 03. Os dados referentes ao coeficiente de efetividade das técnicas de arremesso encontram-se expressos na tabela 04. Os dados referentes ao número de arremessos realizados para lance livre, dois pontos e três pontos, estão apresentados na tabela 05.

O arremesso é uma técnica que possui um alto grau de complexidade na sua execução^{5,10,16}. Devido ao grande número de vezes em que esta técnica foi solicitada (91,2 ± 11,1 arr./jogo), deve-se dar a esta uma maior ênfase no processo do treinamento.

Dentre as técnicas de arremesso, destaca-se a de jump como a técnica de arremesso mais utilizada ($63,6 \pm 10,1$ arr./jogo) ($p < 0,05$), estes resultados são semelhantes aos estudos de Ladner (1985, in 5) e Rojas, Cepero, Ona & Gutierrez¹⁴, sendo esta a técnica que mais pontos gerou independentemente da função dos jogadores ($54,6 \pm 13,2$ pts/jogo) ($p < 0,05$).

Segundo Marques¹¹, a técnica de arremesso de jump é a técnica mais importante no basquetebol, sendo considerada por alguns autores como a técnica de arremesso mais eficaz de marcar pontos^{3,10,15}. Esta técnica de arremesso proporciona vantagens como: precisão⁹, velocidade de execução¹⁶, proteção contra a marcação¹⁴ e execução a diversas distâncias da cesta^{5,6,12,13}.

A segunda técnica de arremesso mais utilizada ($15,2 \pm 4,9$ arr./jogo) ($p < 0,05$) e a segunda a gerar mais pontos ($11,6 \pm 5,3$ pts/jogo) foi técnica de arremesso de bandeja. Esta técnica é utilizada em movimentos ofensivos de infiltração ou em contra-ataques, onde são criadas situações de arremesso próximo à cesta. As técnicas de arremesso com uma mão ($4,5 \pm 3,0$ pts./jogo), gancho ($3,8 \pm 2,8$ pts/jogo) e duas mãos ($0,7 \pm 0,9$ pts/jogo) possibilitaram a obtenção de um número menor de pontos ($p < 0,05$).

Tabela 3 – Frequência e Número de Pontos das Técnicas de Arremesso em Relação à Função dos Jogadores.

		Armador		Ala		Pivô		Time	
		média $\pm$ dp	%	média $\pm$ dp	%	média $\pm$ dp	%	média $\pm$ dp	%
Nº de Arremessos Realizados	Jump	11,4 $\pm$ 5,1 ¹	69,2	14,9 $\pm$ 4,4 ^{1,2}	75,2 ²	11,3 $\pm$ 3,1 ²	64,2 ²	63,6 $\pm$ 10,1	69,7
	Gancho	0,2 $\pm$ 0,7 ³	1,3 ³	0,3 $\pm$ 0,5 ²	1,7 ²	1,5 $\pm$ 1,2 ^{2,3}	8,5 ^{2,3}	3,8 $\pm$ 2,8	4,1
	Uma Mão	0,2 $\pm$ 0,7 ³	1,3 ³	0,5 $\pm$ 0,8 ²	2,7 ²	1,5 $\pm$ 4,5 ^{2,3}	8,5 ^{2,3}	4,5 $\pm$ 3,0	4,9
	Dois Mãos	0,0 $\pm$ 0,0 ³	0,0 ³	0,1 $\pm$ 0,3 ²	0,4 ²	0,3 $\pm$ 0,7 ^{2,3}	1,7 ^{2,3}	0,7 $\pm$ 0,9	0,8
	Bandeja	4,7 $\pm$ 2,8 ³	28,4 ^{1,3}	3,6 $\pm$ 1,6 ²	17,8 ^{1,2}	1,7 $\pm$ 1,2 ^{2,3}	9,7 ^{2,3}	15,2 $\pm$ 4,9	16,7
	Não Ident.	0,0 $\pm$ 0,0 ^{1,3}	0,0 ^{1,3}	0,4 $\pm$ 0,5 ^{1,2}	2,2 ^{1,2}	1,3 $\pm$ 0,9 ^{2,3}	7,4 ^{2,3}	3,4 $\pm$ 2,1	3,7
	Total Arr.	16,5 $\pm$ 6,4 ¹	100,0	19,8 $\pm$ 5,1 ¹	100,0	17,6 $\pm$ 4,5	100,0	91,2 $\pm$ 11,1	100,0
Nº de Pontos Convertidos	Jump	9,5 $\pm$ 5,3 ¹	67,8	13,9 $\pm$ 4,6 ^{1,2}	76,4 ²	9,1 $\pm$ 2,7 ²	57,6 ²	54,6 $\pm$ 13,2	68,1
	Gancho	0,1 $\pm$ 0,3 ³	0,7 ³	0,2 $\pm$ 0,6 ²	1,1 ²	1,4 $\pm$ 1,5 ^{2,3}	8,9 ^{2,3}	3,3 $\pm$ 3,6	4,1
	Uma Mão	0,1 $\pm$ 0,5 ³	0,7 ³	0,5 $\pm$ 0,7 ²	2,7 ²	1,6 $\pm$ 1,2 ^{2,3}	10,1 ^{2,3}	4,3 $\pm$ 3,0	5,4
	Dois Mãos	0,0 $\pm$ 0,0 ³	0,0 ³	0,1 $\pm$ 0,9 ²	0,5 ²	0,4 $\pm$ 0,8 ^{2,3}	2,5 ^{2,3}	0,8 $\pm$ 1,5	1,0
	Bandeja	4,3 $\pm$ 3,3 ³	30,7 ^{1,3}	2,9 $\pm$ 2,0 ²	15,9 ¹	1,3 $\pm$ 1,5 ^{2,3}	8,2 ³	11,6 $\pm$ 5,3	14,5
	Não Ident.	0,0 $\pm$ 0,0 ^{1,3}	0,0 ³	0,6 $\pm$ 0,9 ^{1,2}	3,3 ²	2,0 $\pm$ 1,5 ^{2,3}	12,6 ^{2,3}	5,3 $\pm$ 3,5	6,6
	Total Arr.	14,0 $\pm$ 6,4 ¹	100,0	18,2 $\pm$ 5,4 ¹	100,0	15,8 $\pm$ 4,7	100,0	80,2 $\pm$ 11,8	100,0

¹Armadores $\neq$ Alas ($p < 0,05$); ²Alas $\neq$ Pivôs ($p < 0,05$); ³Armadores $\neq$ Pivôs ($p < 0,05$).

Os armadores foram os jogadores que menos arremessam durante os jogos ($16,5 \pm 6,4$ arr/jogo) ($p < 0,05$, comparado aos alas). Estes arremessam mais para 2 pontos e 3 pontos ($p < 0,05$, comparado aos pivôs), sendo os jogadores que menos arremessam para 1 ponto ($p > 0,05$). Dentre as técnicas de arremesso mais utilizadas por este jogador encontram-se as técnicas de jump ($11,4 \pm 5,1$ arr/jogo) e bandeja ($4,7 \pm 2,8$ arr/jogo), respectivamente. Estes jogadores são os que mais utilizam a técnica de arremesso de bandeja ($p < 0,05$), sendo esta a técnica que lhe apresenta maior efetividade em marcar pontos (coeficiente de efetividade de $0,90 \pm 0,57$).

Tabela 4 – Frequência das Técnicas de Arremesso para 1, 2 e 3 Pontos, em Relação à Função dos Jogadores.

	Armador		Ala		Pivô		Time	
	média $\pm$ dp	%	média $\pm$ dp	%	média $\pm$ dp	%	média $\pm$ dp	%
Lance Livre	3,8 $\pm$ 2,4	23,2	4,6 $\pm$ 2,5	23,2	4,9 $\pm$ 2,6	28,0	22,8 $\pm$ 7,8	25,0
2 Pontos	8,4 $\pm$ 4,7 ³	51,2 ³	9,6 $\pm$ 3,3	48,5 ²	11,3 $\pm$ 3,2 ³	64,6 ^{2,3}	50,4 $\pm$ 10,8	55,2
3 Pontos	4,2 $\pm$ 2,8 ³	25,6 ³	5,6 $\pm$ 2,4 ²	28,3 ²	1,3 $\pm$ 1,5 ^{2,3}	7,4 ^{2,3}	18,1 $\pm$ 7,2	19,8

¹Armadores $\neq$ Alas ($p < 0,05$); ²Alas $\neq$ Pivôs ($p < 0,05$); ³Armadores $\neq$ Pivôs ($p < 0,05$).

Os alas foram os jogadores que mais realizam arremessos a cesta nos jogos ($19,8 \pm 5,1$ arr/jogo) ($p < 0,05$, comparado aos armadores), sendo os jogadores que mais arremessaram para três pontos ($p < 0,05$, comparado aos pivôs) no jogo. Estes jogadores são os que mais utilizam a técnica de arremesso de jump ($14,9 \pm 4,4$ arr/jogo) ($p < 0,05$), sendo esta a técnica de arremesso mais efetiva a estes jogadores (coeficiente de efetividade de $0,96 \pm 0,23$). A técnica de arremesso de bandeja foi a segunda técnica de arremesso mais solicitada ($3,6 \pm 1,6$ arr./jogo) ($p < 0,05$, comparado aos pivôs) e efetiva no jogo para os alas (coeficiente de efetividade de $0,80 \pm 0,52$).

Os pivôs são os jogadores que jogam a maior parte do tempo próximos à cesta, lugar normalmente congestionado pelos jogadores defensivos, o que faz com que estes necessitem de uma maior diversidade técnica nos arremessos. Devido a tal posicionamento no decorrer do jogo, estes jogadores pouco arremessam para três pontos ($p < 0,05$), contudo, são os que mais realizam arremessos para lance livre ($p > 0,05$), pois são os que mais sofrem faltas. Os pivôs utilizaram mais as técnicas de arremesso de jump ($11,3 \pm 3,1$ arr./jogo), assim como os armadores e alas, todavia, também utilizam durante os jogos as técnicas de arremesso de gancho ($1,5 \pm 1,2$ arr./jogo) ($p < 0,05$, comparado aos armadores e alas), uma mão ($1,5 \pm 4,5$ arr./jogo) ($p < 0,05$, comparado aos armadores e alas) e duas mãos ($0,3 \pm 0,7$ arr./jogo) ($p < 0,05$, comparado aos armadores e alas). Contudo, os pivôs são os jogadores que menos utilizam a técnica de arremesso de bandeja ($1,7 \pm 1,2$ arr./jogo) ($p < 0,05$). Entre as técnicas de arremesso mais efetivas segue-se: uma mão ($p < 0,05$, comparado aos armadores), jump, gancho ($p < 0,05$, comparado aos armadores e alas), bandeja, e duas mãos ($p < 0,05$, comparado aos armadores e alas), respectivamente.

Tabela 5 – Coeficiente de Efetividade das Técnicas de Arremesso, em Relação à Função dos Jogadores.

	Armador	Ala	Pivô	Time
Jump	0,87 $\pm$ 0,35	0,96 $\pm$ 0,23	0,82 $\pm$ 0,18	0,86 $\pm$ 0,19
Gancho	0,06 $\pm$ 0,35 ³	0,22 $\pm$ 0,56 ²	0,75 $\pm$ 0,65 ^{2,3}	0,70 $\pm$ 0,62
Uma Mão	0,14 $\pm$ 0,49 ^{1,3}	0,63 $\pm$ 0,87 ¹	1,03 $\pm$ 0,68 ³	0,97 $\pm$ 0,61
Dois Mãos	0,0 $\pm$ 0,0 ³	0,12 $\pm$ 0,54 ²	0,55 $\pm$ 0,86 ^{2,3}	0,53 $\pm$ 0,86
Bandeja	0,90 $\pm$ 0,57	0,80 $\pm$ 0,52	0,67 $\pm$ 0,66	0,79 $\pm$ 0,30
Não Identificado	0,0 $\pm$ 0,0 ^{1,3}	0,91 $\pm$ 1,10 ¹	1,34 $\pm$ 0,78 ³	1,41 $\pm$ 0,68
Total de Arremessos	0,88 $\pm$ 0,30	0,94 $\pm$ 0,22	0,90 $\pm$ 0,21	0,91 $\pm$ 0,15

¹Armadores $\neq$ Alas ($p < 0,05$); ²Alas $\neq$ Pivôs ($p < 0,05$); ³Armadores $\neq$ Pivôs ($p < 0,05$).

Técnica de Passes

A frequência de utilização em média e porcentagem das técnicas de passe encontram-se expressos na tabela 06.

O passe foi a técnica mais executada no jogo (229,2 ± 37,1 passes/jogo) (p<0,05). Esta técnica contribui para a organização de um ataque mais efetivo, onde se procura encontrar espaços e posicionamentos para arremessos em condições mais favoráveis. Dentre as técnicas de passe mais utilizadas, destaca-se a técnica de passe de peito (101,0 ± 23,2 passes/jogo) (p<0,05). Posteriormente, as técnicas de passe mais solicitadas foram a técnica por cima da cabeça (55,1 ± 16,2 passes/jogo) e ombro (46,2 ± 13 passes/jogo).

Tabela 6 – Frequência das Técnicas de Passe em Relação à Função dos Jogadores.

Técnicas de Passe	Armador		Ala		Pivô		Time	
	média ± dp	%	média ± dp	%	média ± dp	%	média ± dp	%
Peito	36,8 ± 8,4 ^{1,3}	49,5 ^{1,3}	15,7 ± 5,1 ¹	40,8 ¹	16,7 ± 5,7 ²	42,6 ²	101,0 ± 23,2	44,1
Por Cima	13,2 ± 6,9 ³	17,8 ^{1,3}	11,6 ± 4,1	30,1 ^{1,2}	9,2 ± 4,1 ³	23,5 ^{2,3}	55,1 ± 16,2	24,0
Ombro/Beisebol	17,9 ± 7,3 ^{1,3}	24,1 ³	7,5 ± 3,2 ¹	19,5	6,8 ± 2,6 ³	17,3 ³	46,2 ± 13,0	20,1
Gancho/Bolicho	3,2 ± 2,6 ¹	4,3 ³	1,8 ± 1,2 ¹	4,7	2,5 ± 1,5	6,4 ³	11,8 ± 4,2	5,1
Não Identificado	3,2 ± 2,4 ¹	4,3 ³	1,9 ± 1,0 ^{1,2}	4,9 ²	4,0 ± 1,9 ²	10,2 ^{2,3}	15,1 ± 6,4	6,6
Total de Passes	74,3 ± 11,6 ^{1,3}	100,0	38,5 ± 8,5 ¹	100,0	39,2 ± 8,5 ³	100,0	229,2 ± 37,1	100,0

¹Armadores ≠ Alas (p<0,05); ²Alas ≠ Pivôs (p<0,05); ³Armadores ≠ Pivôs (p<0,05).

O armador é o jogador que executa o maior número de passes durante a partida (74,3 ± 11,6 passes/jogo) (p<0,05), devido a sua função de iniciar e organizar as jogadas. Estes também executam mais a técnica de passe de peito (36,8 ± 8,4 passes/jogo) e de ombro (17,9 ± 7,3 passes/jogo) (p<0,05). Os alas e pivôs possuem características semelhantes quanto ao recurso de utilização das técnicas de passe, utilizando mais a técnica de passe de peito (15,7 ± 5,1 e 16,7 ± 5,7 passes/jogo, respectivamente alas e pivôs), e, posteriormente as técnicas passes de passe por cima da cabeça (11,6 ± 4,1 e 9,2 ± 4,1 passes/jogo, respectivamente alas e pivôs) e ombro (7,5 ± 3,2 e 6,8 ± 2,6 passes/jogo, respectivamente alas e pivôs).

Técnica de Drible

A frequência de utilização da técnica de drible em média, porcentagem e desvio padrão, encontra-se expressa na tabela 07.

O drible é uma técnica que pode oferecer vantagens em diversas situações de jogo, por exemplo, infiltração, desmarcar-se, iniciar um contra ataque, etc. Entretanto, também pode ser responsável por ocasionar perdas de bolas. A habilidade técnica de drible foi solicitada em média 159,8 ± 21,0 vezes no jogo, o que correspondeu a 703,9 ± 111,9 quiques da bola ao solo e média de 4,4 ± 0,9 quiques/n^o de vezes em que a técnica de drible foi solicitada.

Os armadores são os jogadores que mais utilizaram a técnica de drible (45,8% do total de dribles) (p<0,05), onde a transição da quadra defensiva para a ofensiva, as organizações e início das jogadas e/ou movimentações, são tarefas desempenhadas que justificam sua necessidade de

utilização. Os jogadores alas possuem o segundo lugar na utilização da técnica de drible (18,1% do total dribles), estes, normalmente, são responsáveis por auxiliar o armador no início das jogadas, contudo utilizam muito a técnica de drible em infiltrações para realizar uma finalização, ou mesmo para atrair a marcação (ajuda defensiva) com a finalidade de desmarca outro jogador. Os jogadores pivôs, pouco utilizaram a técnica de drible (9,0% do total de dribles), provavelmente, pelo fato destes não desenvolverem esta técnica nos treinamentos, ou mesmo por estes jogarem a grande parte do tempo próximos à cesta, onde há, normalmente, grande concentração de defensores (o que dificulta a utilização do drible neste espaço).

Tabela 7 – Dribles (Quiques da Bola no Chão Total e Média) e Número de Vezes em que a Técnica de Drible foi Utilizada no Jogo em Relação à Função dos Jogadores.

	Armador		Ala		Pivô		Time	
	média ± dp	%	média ± dp	%	média ± dp	%	média ± dp	%
Nº Total de Quiques da Bola	465,9 ± 95,9 ^{1,3}	66,2 ^{1,3}	91,4 ± 33,1 ^{1,2}	13,0 ^{1,2}	27,6 ± 10,2 ^{2,3}	3,9 ^{2,3}	703,9 ± 111,9	
Nº Médio de Quiques da Bola	6,4 ± 1,3 ^{1,3}	145,4 ^{1,3}	3,2 ± 0,9 ^{1,2}	72,7 ^{1,2}	1,9 ± 0,4 ^{2,3}	43,2 ^{2,3}	4,4 ± 0,9	
Nº de Utilização do Drible	73,2 ± 7,3 ^{1,3}	45,8 ^{1,3}	28,9 ± 11,8 ^{1,2}	18,1 ^{1,2}	14,4 ± 4,1 ^{2,3}	9,0 ^{2,3}	159,8 ± 21,0	

¹Armadores ≠ Alas (p<0,05); ²Alas ≠ Pivôs (p<0,05); ³Armadores ≠ Pivôs (p<0,05).

Técnicas de Rebotes, Bloqueios (Tocos), Bolas Roubadas, Bolas Perdidas e Posses de Bola.

A frequência de rebotes, bloqueios, bolas perdidas, bolas roubadas e posses de bola, encontra-se expressa na tabela 08.

Tabela 8 – Número de Rebotes, Bloqueios, Bolas Perdidas, Bolas Roubadas e Posses de Bola, em Relação à Função dos Jogadores.

	Armador		Ala		Pivô		Time	
	média ± dp	%	média ± dp	%	média ± dp	%	média ± dp	%
Rebotes	4,3 ± 2,1 ³	13,1 ³	4,8 ± 1,9 ²	14,7 ²	9,4 ± 4,1 ^{2,3}	28,7 ^{2,3}	32,7 ± 7,0	
Bloqueios	0,1 ± 0,4 ³	3,2 ³	0,4 ± 0,5 ²	12,9 ²	1,1 ± 0,9 ^{2,3}	35,5 ^{2,3}	3,1 ± 1,9	
Bolas Perdidas	3,8 ± 2,3	22,9	3,4 ± 1,4	20,5	3,0 ± 1,6	18,1	16,6 ± 6,3	
Bolas Roubadas	1,8 ± 1,2 ³	30,0 ³	1,4 ± 1,0 ²	23,3	0,7 ± 0,5 ^{2,3}	11,7 ³	6,0 ± 2,8	
Posse de Bola	92,5 ± 10,7 ^{1,3}	27,45 ^{1,3}	61,8 ± 9,2 ¹	18,3 ¹	60,4 ± 11,5 ³	17,9 ³	336,9 ± 38,9	

¹Armadores ≠ Alas (p<0,05); ²Alas ≠ Pivôs (p<0,05); ³Armadores ≠ Pivôs (p<0,05).

Os jogadores pivôs apresentaram um maior número de rebotes e bloqueios (p<0,05). Os armadores foram os jogadores com o maior número de roubos de bola (p<0,05, comparado aos pivôs) e posses de bola (p<0,05). Não houve diferenças no número de bolas perdidas entre os jogadores (p>0,05).

Ações do Jogador com a Bola

As ações dos jogadores com a bola (arremesso, passe, perda de bola e drible) encontram-se expressas na tabela 09.

Quanto às ações dos jogadores com a bola, os armadores demonstraram ser os jogadores que mais realizam o passe (80,3% posses de bola/jogo) e drible (79,1% posses de bola/jogo), todavia são os jogadores que menos arremessam as bolas que recebem (17,8% posses de bola/jogo) ($p < 0,05$). Os alas são os jogadores que mais arremessam à cesta (32,0% posses de bola/jogo), e os pivôs os jogadores que menos utilizam o drible (23,8% posses de bola/jogo) ($p < 0,05$).

Tabela 9 – Ações do Jogador com a Bola em Relação à Função Jogadores.

	Armador (%)	Ala (%)	Pivô (%)	Time (%)
Passe	80,3 ± 10,1 ^{1,3}	62,3 ± 9,3 ¹	64,9 ± 8,1 ³	68,0 ± 6,6
Arremesso	17,8 ± 7,2 ^{1,3}	32,0 ± 8,8 ^{1,2}	29,1 ± 5,4 ^{2,3}	27,1 ± 4,8
Bolas Perdidas	4,1 ± 2,1	5,5 ± 2,4	5,0 ± 2,5	4,9 ± 1,7
Drible	79,1 ± 6,7 ^{1,3}	46,8 ± 18,2 ^{1,2}	23,8 ± 6,0 ^{2,3}	47,4 ± 5,8

¹Armadores ≠ Alas ($p < 0,05$); ²Alas ≠ Pivôs ($p < 0,05$); ³Armadores ≠ Pivôs ($p < 0,05$).

Conclusão

O basquetebol é uma modalidade desportiva com muitas técnicas que variam de acordo com a individualidade de cada jogador. Contudo, há uma certa tendência para o uso de determinadas técnicas, de acordo com a função desempenhada pelos jogadores (armadores, alas e pivôs). O presente estudo diagnosticou as técnicas mais frequentes em diferentes competições de basquetebol caracterizando os jogadores para a estruturação de um treinamento técnico especializado mais efetivo.

Os jogadores armadores foram os que mais utilizaram as técnicas de dribles e passes. Também apresentou o maior número de posses, roubos e perdas de bola, além de ser o jogador que mais utiliza a técnica de arremesso de bandeja. Os jogadores alas são responsáveis pela maioria dos arremessos e pontos no jogo, além realizarem mais arremessos para três pontos no jogo. Os pivôs apresentaram uma diversidade técnica nos arremessos, sendo o jogador que mais efetua lance livre e arremessos para dois pontos, além de apresentar o maior número de bloqueios e rebotes. No entanto, é o jogador que menos recebe a posse de bola, quase não utiliza a técnica de drible e executa o menor número de passes no jogo.

Recomendações/ Implicações Práticas

(1) A técnica de arremesso de jump deve ser enfatizada, e a mais treinada dentre as técnicas de arremesso no treinamento independentemente da função desempenhada pelos jogadores;

(2) A técnica de arremesso de bandeja deve ter maior ênfase no treinamento dos armadores e alas, pois os pivôs pouco utilizaram esta técnica;

(3) As técnicas de arremesso de uma mão, gancho e duas mãos devem ser mais trabalhadas no treinamento dos

jogadores pivôs que demonstraram a necessidade de uma maior diversidade técnica de arremessos nos jogos;

(4) Deve-se trabalhar os arremessos com todos os jogadores a todas as distâncias, entretanto, com ênfase nos arremessos para 3 pontos para os armadores e alas, e arremessos de lance livre para os pivôs;

(5) A técnica de passe deve ter grande atenção nos treinamentos, principalmente pelos armadores que desempenham mais esta técnica. Devem ser enfatizadas as técnicas de passe de peito, por cima da cabeça e ombro, devido a sua maior exigência no jogo. Todavia, não se pode desconsiderar as técnicas de gancho e boliche, que podem ser utilizadas particularmente por alguns jogadores;

(6) A técnica de drible deve ser treinada por todos os jogadores. Entretanto, os armadores e alas devem ter maior ênfase no treinamento desta técnica, pois as condições de jogo dos pivôs, próximas à cesta, não proporcionam muitas situações favoráveis para a utilização desta técnica.

Referências Bibliográficas:

- BETRÁN, JO. 1250 Ejercicios Y Juegos En Baloncesto Volumen I (Bases Teóricas y Metodológicas. La Iniciación). Barcelona – Espanha: Paidotribo, 1998.
- CARNESECCA, L. Atacando a Pressão, Ataque Contra uma Defesa Zona Pressão. In: Coletivo de Autores. Caderno Técnico-Didático: Basquetebol Coletânea. Brasília – DF: Ministério da Educação e Cultura, Secretaria de Educação Física e Desportos, 1980, p. 10-13.
- COLEMAN, B & RAY, P. Basquetebol. Publicações Europa-América, São Paulo – SP: Coleção Desporto, 1976.
- DAIUTO, M. Basquetebol: Metodologia de Ensino. 3ª edição, São Paulo – SP: Iglu, 1971.
- ELLIOTT, B. A Kinematic Comparison of the Male and Female Two-Point and Three-Point Jump Shots in Basketball. Australian Journal of Science and Medicine in Sport, 1992; 24: 111-117.
- ELLIOTT, B & WHITE, E. A Kinematic and Kinetic Analysis of the Female Two Point and Three Point Jump Shots in Basketball. The Australian Journal of Science and Medicine in Sport, 1989; 21: 7-11.
- HAY, JG. Biomecânica das Técnicas Desportivas. 2ª Edição, Rio de Janeiro – RJ: Interamericana, 1981.
- HERCHER, W. Basquetebol. 3ª edição, Lisboa-Portugal: Estampa, 1983.
- LIU, S & BURTON, AW. Changes in Basketball Shooting Patterns as a Function of Distance. Perceptual and Motor Skills, 1999; 89: 831-45.
- MALONE, L.A.; GERVAIS, P.L.; STEADWARD, R.D. Shooting Mechanics Related to Player Classification and Free Throw Success in Wheelchair Basketball. Journal of Rehabilitation Research and Development, 2002; 39:701-710.

11. MARQUES, W. In: Coletivo de Autores. Caderno Técnico Didático de Basquetebol. Brasília – DF: Ministério da Educação e Cultura, Secretaria de Educação Física e Desportos, 1980, p. 26-42.
12. MILLER, S & BARTLETT, R. The Relationship Between Basketball Shooting Kinematics, Distance and Playing Position. *Journal of Sports Sciences*, 1996; 14: 243-253.
13. OUDEJANS, R; VAN de LANGER, RW; HUTTER, RI. *Aiming at a Far Target Under Different Viewing Conditions: Visual Control in Basketball Jump Shooting. Human Movement Science*, 2002; 21: 475-480.
14. ROJAS, FJ; CEPERO, M; ONA, A; GUTIERREZ, M. Kinematic Adjustments in the Basketball Jump Shot Against an Opponent. *Ergonomics*, 2000; 43: 1651-1660.
15. OKAZAKI, V.H.A. Aspectos Ergonômicos da Bola de Basquetebol na Etapa de Iniciação Desportiva. Curitiba; 2004. Monografia de Especialização em Ergonomia – Universidade Federal do Paraná.
16. OKAZAKI, V.H.A. O Efeito da Distância Sobre a Coordenação do Arremesso de Jump no Basquetebol. Curitiba; 2004. Monografia de Especialização em Treinamento Desportivo – Faculdades Dom Bosco.