

Desempenho técnico-tático no basquetebol feminino: associação com as posições específicas das atletas

Technical-tactical performance in feminine basketball: association with the athletes' specific positions

MACIEL LFP, FOLLE A, SALLES WN, FLACH MC, NASCIMENTO JV. Desempenho técnico-tático no basquetebol feminino: associação com as posições específicas das atletas. *R. bras. Ci. e Mov* 2018;26(4):87-97.

RESUMO: O objetivo deste estudo empírico, descritivo e associativo foi analisar a associação entre o nível de desempenho técnico-tático de atletas de categorias de base de basquetebol feminino e suas posições específicas. As participantes foram 49 atletas de equipes de base pertencentes a um clube de basquetebol catarinense, envolvido em diferentes categorias do campeonato estadual de Santa Catarina/Brasil. Realizou-se a coleta de dados por meio de observação estruturada do desempenho técnico-tático das atletas, resultando na análise de 27.420 ações de jogo. Os dados foram transcritos em fichas sistemáticas de registro, com base no Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático Individual no Basquetebol (IAD-BB), e analisados a partir das componentes adaptação, tomada de decisão e eficácia. O tratamento estatístico envolveu a utilização de recursos descritivos (frequência simples e percentual) e inferenciais (teste Qui-quadrado) no programa SPSS 23, adotando-se o nível de 5% de significância para a interpretação dos resultados. A avaliação geral e por categorias competitivas evidenciaram que as atletas, independentemente da posição, apresentaram os percentuais mais elevados de desempenho adequado na componente eficácia e os mais baixos na adaptação. Evidenciou-se, ainda, que as armadoras apresentaram desempenhos superiores nas três componentes, enquanto o desempenho das pivôs chamou a atenção pelos percentuais mais elevados de desempenho inadequado na componente eficácia, em comparação às alas e às armadoras. Para o avanço da área de análise de jogo no basquetebol, recomenda-se a realização de estudos que investiguem a relação entre os fundamentos de jogo e as posições específicas em que os atletas atuam, assim como outros fatores que podem estar associados à eficácia, além da tomada de decisão e da adaptação.

Palavras-chave: Esportes; Desempenho atlético; Basquetebol.

ABSTRACT: The purpose of this empirical, descriptive and associative study was to analyze the association between the level of technical-tactical performance of youth female basketball athletes and their specific positions. Participants were 49 athletes of youth basketball teams belonging to a basketball club from Santa Catarina state/Brazil enrolled in u-13, u-14, u-16 and u-18 categories of the Santa Catarina state championship. Data were collected through a structured observation of the athletes' technical-tactical performance, resulting in 27,420 game actions. Data were transcribed in systematic record sheets, based on the Instrument for Assessment of Individual Technical-Tactical Performance in Basketball (IAD-BB), and analyzed from the components adaptation, decision making, and efficacy. Statistical treatment involved the use of descriptive (simple frequency and percentage) and inferential (Chi-square test) resources in the SPSS 23 program, adopting the level of significance of 5% for results interpretation. General and specific evaluation by competitive categories showed that, regardless of their position, athletes presented the highest percentages of adequate performance in efficacy, and the lowest in adaptation. It was also evidenced that the point guards presented superior performances in the three components, while the centers' performance caught attention by the higher percentages of efficacy's inadequate performance, in comparison to the point guards and small forwards. In order to advance the field of game analysis in basketball, it is recommended to carry out studies that investigate the relationship between the basketball technical-tactical skills and the specific positions in which athletes play, as well as other factors that may be associated with efficacy, besides decision-making and adaptation.

Key Words: Sports; Athletic performance; Basketball.

Larissa F. Porto Maciel¹
Alexandra Folle¹
William das Neves Salles²
Mônica Cristina Flach¹
Juarez V. do Nascimento²

¹Universidade do Estado de Santa Catarina

²Universidade Federal de Santa Catarina

Introdução

A avaliação do desempenho esportivo em competições é fundamental para o diagnóstico e para o monitoramento da evolução dos jogadores, tanto individual quanto coletivamente, na busca pela alta performance atlética¹⁻⁴. Considerando que cada modalidade esportiva possui suas especificidades e exigências de rendimento⁵, existe a necessidade de utilização de técnicas e instrumentos de avaliação que discriminem essas particularidades, mediante análises fidedignas e válidas, que produzam informações objetivas, quantificáveis, consistentes e confiáveis¹.

Ao considerar as necessidades de compreender a aplicação dos conceitos relacionados à multidimensionalidade da técnica⁶ nas modalidades esportivas coletivas, assim como de ampliar a avaliação do desempenho técnico-tático em situações reais de jogo para além da eficácia (resultado obtido a partir da execução de determinada habilidade técnico-tática), alguns instrumentos de avaliação vêm sendo propostos⁷⁻⁹ e, conseqüentemente, pesquisas^{5,10-13} desenvolvidas para esta finalidade. Em síntese, tais iniciativas têm buscado compreender o desempenho de maneira mais ampla, uma vez que, nas modalidades esportivas coletivas, são exigidos simultaneamente ao jogador o saber fazer (eficiência) e a capacidade de ajustar a dinâmica dos movimentos ao cenário do jogo em que as habilidades são aplicadas (adaptação às situações e tomadas de decisão), além da própria eficácia.

No contexto específico do basquetebol, apesar da ampliação das investigações sobre a situação real de jogo, observa-se ainda, tanto na realidade brasileira^{2,14-17} quanto internacional¹⁸⁻²⁴, a predominância da análise isolada da eficácia das habilidades técnico-táticas. Além disso, os estudos em questão têm abordado atletas e equipes de categorias adultas e de alto rendimento, visualizando-se assim uma lacuna no que tange aos atletas de categorias de formação^{16,21,25}.

Nesse cenário, além das próprias componentes do desempenho esportivo (adaptação às situações de jogo, tomada de decisão e eficácia), uma das variáveis importantes a ser considerada na análise de jogos de basquetebol, e também ainda pouco pesquisada, se refere à posição específica que os jogadores atuam, haja vista que nesta modalidade existem demandas técnico-táticas diferenciadas entre atletas que atuam como armadores, alas e pivôs²⁶. Sendo assim, ao reforçar a incipiência de estudos com atletas brasileiros, em formação, que levem em consideração as posições específicas e abordem outras componentes do rendimento além da eficácia, este estudo objetivou analisar o nível de desempenho técnico-tático de atletas de categorias de base de basquetebol feminino associado às posições específicas, considerando as componentes adaptação, tomada de decisão e eficácia.

Materiais e métodos

A presente investigação empírica, descritiva e associativa²⁷ foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (1170/2010). Os participantes foram 49 atletas pertencentes às equipes mirim, infantil, infanto-juvenil e juvenil de um clube do estado de Santa Catarina, o qual foi o único a chegar às finais dos campeonatos estaduais das respectivas categorias, promovidos pela Federação Catarinense de Basketball (FCB) na temporada de 2011. Este clube sagrou-se campeão em duas categorias de forma invicta (infanto e juvenil), e alcançou um quarto lugar (mirim) e um terceiro lugar (infantil). Esclarece-se que foi selecionado apenas um clube para ser investigado em virtude da estrutura organizacional dos campeonatos catarinense de basquetebol promovidos pela FCB, nos quais a maioria das equipes joga nos mesmos dias e horários em várias cidades do estado, ou quando equipes de categorias diferentes, porém, pertencentes ao mesmo clube, jogam em cidades diferentes na mesma ocasião. Diante deste cenário, procurou-se selecionar o clube com melhor histórico de resultados em competições de base dentro do cenário catarinense. A partir de consulta aos arquivos da FCB, identificou-se que o clube selecionado possuía o seguinte registro histórico de resultados nos campeonatos estaduais:

- Mini: duas participações, duas vezes campeão (87% de vitórias nos jogos disputados) – destaca-se que não

ocorreu o campeonato estadual mini no ano investigado;

- Mirim: 13 participações, oito vezes campeão, uma vez vice-campeão, duas vezes terceiro colocado (84% de vitórias nos jogos disputados);
- Infantil: 12 participações, seis vezes campeão, seis vezes vice-campeão, duas vezes terceiro colocado (72% de vitórias nos jogos disputados);
- Infante: 16 participações, cinco vezes campeão, duas vezes vice-campeão, duas vezes terceiro colocado (69% de vitórias nos jogos disputados);
- Juvenil: três participações, uma vez campeão, uma vez terceiro colocado (58% de vitórias nos jogos disputados).

Na categoria mirim (11 a 13 anos de idade), disputaram a competição 12 atletas (2 armadoras, 5 alas e 5 pivôs); na categoria infantil (11 a 14 anos), 11 (3 armadoras, 5 alas e 3 pivôs); na infante-juvenil (13 a 16 anos), 14 (2 armadoras, 7 alas e 5 pivôs); e na juvenil (14 a 18 anos), 12 atletas (2 armadoras, 7 alas e 3 pivôs). Salienta-se que as posições das atletas (armadora, ala e pivô) foram definidas de acordo com a indicação realizada pelas próprias atletas, em fichas de caracterização preenchidas por estas, bem como a partir de confirmação junto aos treinadores, os quais informaram que suas atletas, desde a categoria mirim, já atuam em posições específicas para facilitar a concretização de jogadas ou estratégias pré-definidas (ataque, contra-ataque, defesa, lateral, fundo-bola). Destaca-se que algumas atletas de categorias menores completaram o elenco de categorias mais elevadas. No entanto, elas atuaram na mesma posição, independentemente da categoria disputada, pois a atleta ingressava na equipe em função da posição em que havia necessidade (quando faltava atleta da idade, naquela posição, uma jogadora mais jovem era convocada para completar a equipe).

Anteriormente à coleta de dados, a participação das atletas na investigação foi viabilizada a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido pelas atletas maiores de 18 anos e pelos pais ou responsáveis pelas atletas menores de idade. A coleta de dados foi realizada por meio de observação estruturada dos jogos das equipes, totalizando seis jogos de cada categoria (dois primeiros jogos, duas partidas intermediárias, dois jogos finais em cada competição). As ações técnico-táticas foram gravadas com auxílio de filmadora digital portátil, a qual foi fixada a um tripé posicionado nas arquibancadas dos ginásios esportivos e alinhado com a linha central da quadra. Sendo assim, de acordo com a direção do jogo, a câmera era movimentada juntamente com a movimentação da bola.

Os dados foram transcritos em fichas sistemáticas de registro, com base no Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático Individual no Basquetebol (IAD-BB)⁹. As 27.420 ações de jogo registradas (recepção, passe, drible, arremesso, desmarcação, corta-luz, bloqueio de rebote ofensivo, rebote ofensivo, marcação ao adversário sem bola individual e zona, marcação ao adversário com bola, bloqueio de rebote defensivo, rebote defensivo) foram analisadas a partir de pelo menos um dos seguintes componentes: adaptação (ações sem a posse de bola em termos de local, postura e velocidade/sincronização/antecipação do jogador); tomada de decisão (processos de seleção e escolha de determinada ação com o intuito de resolver a situação problema com a qual o jogador se defronta); e eficácia (resultado obtido, em função de um erro ou êxito individual ou provocado pelo adversário, na execução das habilidades fundamentais do jogo - ex.: arremesso não convertido, arremesso interceptado, arremesso convertido)⁹.

O IAD-BB avalia, em situação de jogo formal, o desempenho técnico-tático individual de atletas de basquetebol, sendo o nível de desempenho classificado em inadequado (0 a 33,3%), intermediário (33,4% a 66,6%) ou adequado (66,7% a 100%). Este instrumento, em seu processo de validação, obteve 92,4% de consenso entre os especialistas (análise de conteúdo), bem como índices de fidedignidade iguais a 0,84 (intra-avaliador) e 0,96 (interavaliadores)⁹.

Os dados obtidos a partir da aplicação dos critérios do IAD-BB à análise das situações de jogo foram

organizados e agrupados em planilha do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 23. No processo de análise utilizaram-se recursos estatísticos descritivos (frequência simples e percentual) e inferenciais (testes de hipóteses). A associação entre o nível de desempenho técnico-tático e as posições específicas das atletas investigadas foi analisada a partir da aplicação do teste Qui-quadrado, adotando-se o nível de significância de 5% para a interpretação dos resultados.

Resultados

A Tabela 1 apresenta o nível de desempenho técnico-tático na componente adaptação, considerando a posição específica na qual as atletas de basquetebol atuam. Os dados evidenciaram associação estatisticamente significativa entre a adaptação e as posições específicas, tanto na avaliação geral quanto nas categorias analisadas, observando-se que as armadoras apresentaram desempenho mais adequado nas categorias infantil e infante, enquanto as pivôs revelaram desempenho mais adequado nas categorias mirim e juvenil.

Tabela 1. Desempenho na componente adaptação, de acordo com a posição específica das atletas de basquetebol.

Categoria	Posição	Nível de adaptação			Total n (%)	p
		Inadequado n (%)	Intermediário n (%)	Adequado n (%)		
Mirim	Armadora	218 (33,8)	148 (22,9)	280 (43,3)	646 (100)	0,006*
	Ala	151 (26,4)	162 (28,4)	258 (45,2)	571 (100)	
	Pivô	261 (26,1)	283 (28,3)	456 (45,6)	1.000 (100)	
	Subtotal	630 (28,4)	593 (26,8)	994 (44,8)	2.217 (100)	
Infantil	Armadora	209 (28,9)	186 (25,7)	329 (45,4)	724 (100)	<0,001*
	Ala	282 (32,5)	240 (27,6)	346 (39,9)	868 (100)	
	Pivô	315 (36,4)	276 (31,8)	276 (31,8)	867 (100)	
	Subtotal	806 (32,8)	702 (28,5)	951 (38,7)	2.459 (100)	
Infante	Armadora	158 (22,2)	202 (28,4)	351 (49,4)	711 (100)	0,001*
	Ala	192 (24,5)	236 (30,0)	357 (45,5)	785 (100)	
	Pivô	241 (29,5)	253 (31,0)	323 (39,5)	817 (100)	
	Subtotal	591 (25,5)	691 (29,9)	1.031 (44,6)	2.313 (100)	
Juvenil	Armadora	132 (29,9)	104 (23,6)	205 (46,5)	441 (100)	0,005*
	Ala	255 (23,1)	329 (29,8)	520 (47,1)	1.104 (100)	
	Pivô	209 (21,8)	296 (30,9)	453 (47,3)	958 (100)	
	Subtotal	596 (23,8)	729 (29,1)	1.178 (47,1)	2.503 (100)	
Geral	Armadora	717 (28,4)	640 (25,4)	1.165 (46,2)	2.522 (100)	<0,001*
	Ala	880 (26,4)	967 (29,1)	1.481 (44,5)	3.328 (100)	
	Pivô	1.026 (28,2)	1.108 (30,4)	1.508 (41,4)	3.642 (100)	
	Total	2.623 (27,6)	2.715 (28,6)	4.154 (43,8)	9.492 (100)	

* Associação estatisticamente significativa.

O nível de desempenho técnico-tático das atletas na componente tomada de decisão pode ser visualizado na Tabela 2. Os resultados revelaram associação significativa no cômputo geral e nas categorias mirim, infantil e infante com as posições, não evidenciando diferenças para a categoria juvenil. Na avaliação geral e nas três primeiras categorias, as armadoras apresentaram nível de desempenho mais adequado (percentuais acima de 50%), em comparação às alas e às pivôs, sendo que estas últimas (com exceção da categoria mirim) evidenciaram níveis inferiores

de desempenho adequado.

Tabela 2. Desempenho na componente tomada de decisão, de acordo com a posição específica das atletas de basquetebol.

Categoria	Posição	Nível de tomada de decisão			Total n (%)	p
		Inadequado n (%)	Intermediário n (%)	Adequado n (%)		
Mirim	Armador	276 (16,7)	452 (27,4)	924 (55,9)	1.652 (100)	<0,001*
	Ala	139 (17,0)	337 (41,5)	337 (41,5)	813 (100)	
	Pivô	225 (15,8)	571 (40,1)	629 (44,1)	1.425 (100)	
	Subtotal	640 (16,4)	1.360 (35,0)	1.890 (48,6)	3.890 (100)	
Infantil	Armador	281 (16,3)	560 (32,4)	888 (51,3)	1.729 (100)	<0,001*
	Ala	252 (17,3)	545 (37,5)	658 (45,2)	1.455 (100)	
	Pivô	224 (19,4)	443 (38,3)	489 (42,3)	1.156 (100)	
	Subtotal	757 (17,4)	1.548 (35,7)	2.035 (46,9)	4.340 (100)	
Infanto	Armador	189 (9,6)	677 (34,3)	1.109 (56,1)	1.975 (100)	<0,001*
	Ala	216 (12,3)	667 (37,8)	880 (49,9)	1.763 (100)	
	Pivô	139 (12,8)	536 (49,2)	414 (38,0)	1.089 (100)	
	Subtotal	544 (11,3)	1.880 (38,9)	2.403 (49,8)	4.827 (100)	
Juvenil	Armador	123 (9,4)	441 (33,9)	738 (56,7)	1.302 (100)	0,17
	Ala	240 (9,9)	910 (37,4)	1.281 (52,7)	2.431 (100)	
	Pivô	169 (10,2)	610 (37,0)	871 (52,8)	1.650 (100)	
	Subtotal	532 (9,9)	1.961 (36,4)	2.890 (53,7)	5.383 (100)	
Geral	Armador	869 (13,1)	2.130 (32,0)	3.659 (54,9)	6.658 (100)	<0,001*
	Ala	847 (13,1)	2.459 (38,1)	3.156 (48,8)	6.462 (100)	
	Pivô	757 (14,2)	2.160 (40,6)	2.403 (45,2)	5.320 (100)	
	Total	2.473 (13,4)	6.749 (36,6)	9.218 (50,0)	18.440 (100)	

* Associação estatisticamente significativa.

Os dados da Tabela 3 apresentam o nível de desempenho técnico-tático das atletas na componente eficácia. Verificou-se, tanto no cômputo geral quanto em todas as categorias investigadas, associação significativa entre a componente eficácia e as posições das atletas. As armadoras apresentaram desempenho mais adequado, destacando-se, principalmente, a eficácia demonstrada pelas atletas desta posição (acima de 70%) nas categorias infanto e juvenil.

Tabela 3. Desempenho na componente eficácia, de acordo com a posição específica das atletas de basquetebol.

Categoria	Posição	Nível de eficácia			Total (F/%)	p
		Inadequado (F/%)	Intermediário (F/%)	Adequado (F/%)		
Mirim	Armador	497 (21,6)	238 (10,4)	1.564 (68,0)	2.299 (100)	<0,001*
	Ala	351 (27,5)	191 (15,0)	734 (57,5)	1.276 (100)	
	Pivô	605 (25,5)	352 (14,9)	1.413 (59,6)	2.370 (100)	
	Subtotal	1.453 (24,5)	781 (13,1)	3.711 (62,4)	5.945 (100)	
Infantil	Armador	514 (21,5)	288 (12,0)	1.589 (66,5)	2.391 (100)	<0,001*
	Ala	508 (22,5)	332 (14,7)	1.415 (62,8)	2.255 (100)	

	Pivô	632 (32,3)	317 (16,2)	1.008 (51,5)	1.957 (100)	
	Subtotal	1.654 (25,0)	937 (14,2)	4.012 (60,8)	6.603 (100)	
Infanto	Armador	419 (15,1)	304 (11,0)	2044 (73,9)	2767 (100)	<0,001*
	Ala	436 (17,5)	312 (12,5)	1.745 (70,0)	2.493 (100)	
	Pivô	427 (22,8)	342 (18,2)	1.107 (59,0)	1.876 (100)	
	Subtotal	1.282 (18,0)	958 (13,4)	4.896 (68,6)	7.136 (100)	
Juvenil	Armador	236 (13,3)	207 (11,6)	1.335 (75,1)	1.778 (100)	<0,001*
	Ala	485 (14,1)	513 (14,9)	2.450 (71,0)	3.448 (100)	
	Pivô	496 (19,8)	348 (13,8)	1.666 (66,4)	2.510 (100)	
	Subtotal	1.217 (15,7)	1.068 (13,8)	5.451 (70,5)	7.739 (100)	
Geral	Armador	1.666 (18,1)	1.037 (11,2)	6.532 (70,7)	9.235 (100)	<0,001*
	Ala	1.780 (18,8)	1.348 (14,2)	6.344 (67,0)	9.472 (100)	
	Pivô	2.160 (24,8)	1.359 (15,6)	5.194 (59,6)	8.713 (100)	
	Total	5.606 (20,4)	3.744 (13,7)	18.070 (65,9)	27.420 (100)	

* Associação estatisticamente significativa.

Discussão

Inicialmente, destaca-se que o presente estudo, apesar de apresentar informações importantes sobre a associação entre o nível de desempenho técnico-tático e as posições específicas de atletas de categorias de base de basquetebol feminino, temática pouco investigada na literatura brasileira, apresentou limitações como a não observação de atletas de categorias de base de basquetebol masculinas, inviabilizando uma análise comparativa entre os sexos. Além disso, não foi realizada, dentro das componentes analisadas (tomada de decisão, adaptação, eficácia), uma comparação do desempenho individual por cada fundamento de jogo do basquetebol (passe, recepção, drible, arremesso, corta-luz, marcação, desmarcação, rebote, bloqueio de rebote), de acordo com a posição específica das atletas, análise que poderia melhor discriminar algumas características específicas de jogo correspondentes a cada posição. Além disso, salienta-se que o momento específico do jogo (estar à frente ou atrás do placar, tempo restante para o término de um quarto ou para a finalização da jogada, entre outros) em que as ações avaliadas ocorreram não foi considerado, o que poderia auxiliar na contextualização dos escores de desempenho apresentado pelas jogadoras.

De modo geral, as evidências encontradas no presente estudo revelaram associações significativas entre as componentes adaptação, tomada de decisão, eficácia e as posições específicas em que as atletas atuaram durante as partidas analisadas. Especificamente, encontrou-se que as armadoras apresentaram maiores percentuais de desempenho adequado na tomada de decisão e na eficácia em todas as categorias, enquanto as pivôs apresentaram os percentuais mais baixos nessas componentes.

A análise das situações de jogo, considerando as funções exercidas por atletas de basquetebol, visa a compreensão das possíveis inferências das características físicas e técnicas, bem como das funções táticas dessas jogadoras na equipe. Nesta modalidade, frequentemente se atribui às armadoras a responsabilidade por assistências, dribles e passes em várias situações, além da condução e do roubo de bola^{14,26,28,29}. Neste caso, das atletas que atuam nesta posição espera-se que exerçam liderança, elaborem leituras defensivas e organizem ofensivamente a equipe, planejando assim ações coordenadas para finalização eficaz dos ataques²⁹, ou seja, espera-se delas desempenhos adequados nas componentes tomada de decisão e eficácia. As alas, por sua vez, necessitam atuar em diferentes espaços da quadra, responsabilizar-se pelos arremessos de longa e média distância e auxiliar nos rebotes, enquanto as pivôs devem ser capazes de posicionar-se para a conquista de rebotes ofensivos e defensivos, bem como ser eficazes nos

arremessos de curta distância^{14,28,29}. Com isso, almeja-se que as atletas dessas duas posições apresentem melhor rendimento nas componentes adaptação e eficácia.

Destaque especial pode ser dado à maior frequência de desempenhos adequados obtido pelas armadoras, em comparação às alas e pivôs, na componente tomada de decisão. Acredita-se que estes resultados tenham ocorrido em virtude de estas atuarem em uma posição que lhes permite uma visão mais ampla do jogo, bem como por possuírem responsabilidade sobre a organização das jogadas de ataque¹⁴. Considerando que o papel das armadoras é essencial nas estratégias coletivas do basquetebol, sendo seu desempenho, muitas vezes, determinante para o sucesso da equipe¹⁴, níveis adequados de desempenho na tomada de decisão e na eficácia corroboram suas responsabilidades na construção de espaços para a equipe jogar²⁹.

A análise do desempenho das pivôs chama a atenção pela maior frequência de desempenhos inadequados na componente eficácia, em comparação às alas e armadoras. Essas informações contradizem a expectativa do desempenho dessas atletas para essa componente do desempenho técnico-tático, em virtude de estas se posicionarem próximo à cesta e terem, assim, tendência de cometer menos erros de arremesso e de conquistar mais rebotes¹⁴. Por sua vez, corroboram as ideias de Okazaki *et al.*²⁶, de que o fato de eles atuarem próximo à cesta dificulta a execução de suas ações em decorrência de atuarem em um local frequentemente congestionado.

Chama a atenção o desempenho intermediário apresentado pelas alas nas três componentes investigadas, em comparação às demais atletas, uma vez que tais jogadoras costumam realizar expressivo número de arremessos à cesta, tanto de três quanto de dois pontos, além de dividirem a responsabilidade pelos rebotes ofensivos e defensivos com as pivôs²⁶. Todavia, esses resultados se assemelham aos encontrados por Carvalho e Folle¹⁵, em investigação com atletas profissionais brasileiros, os quais revelaram desempenho intermediário dos laterais na componente eficácia em todas as ações de jogo. Contrariamente, em investigação sobre o perfil técnico de jogadores de basquetebol adulto brasileiros, De Rose Junior, Tavares e Gitti¹⁴ evidenciaram que os laterais se apresentam como os jogadores que, apesar de mais tentarem arremessos durante as partidas, são também os que mais pontuam, enquanto Silva *et al.*²⁵ constataram que os alas apresentam os desempenhos mais baixos na componente eficácia, em competições de categoria de base.

No presente estudo, a componente eficácia relevou os percentuais mais elevados de desempenho adequado, independentemente da posição das atletas investigadas, enquanto a adaptação foi a que indicou os percentuais mais baixos de desempenho adequado. Esses resultados corroboram os encontrados em investigações desenvolvidas com atletas de categorias de base do futsal catarinense^{11,12}, apesar desses autores terem encontrado valores mais elevados para a adaptação. Estudos realizados com atletas de voleibol de base catarinense, por sua vez, apresentaram evidências diferenciadas, em que os atletas das categorias mirim, infantil e infante encontravam-se, predominantemente, no nível intermediário de eficácia e tomada de decisão^{5,10}. Investigações conduzidas com atletas de basquetebol de base brasileiros^{16,25} e adultos internacionais^{17,22-24,30-32} têm encontrado resultados similares aos do presente estudo no que se refere à eficácia adequada nas ações de jogo. Além disso, tais estudos têm apontado que o nível de eficácia atingida pelos atletas, tanto individual quanto coletivamente, tem influenciado positivamente o resultado obtido pelas equipes nas partidas e competições – o que parece ser confirmado no presente estudo, considerando que as equipes analisadas foram finalistas das competições estaduais em suas respectivas categorias.

Os níveis similares de desempenho intermediário e adequado de desempenho na componente tomada de decisão, independentemente da posição e da categoria, assim como os percentuais mais elevados de adaptação inadequada, em comparação às demais componentes investigadas, refletem a imprevisibilidade e a dinamicidade das situações de jogo essencialmente presente nas modalidades esportivas coletivas. A menor frequência de desempenhos adequados nestas componentes pode ser justificada porque a adaptação e a tomada de decisão devem ser realizadas em períodos de tempo muito curtos, além serem potencialmente influenciadas por fatores como o conhecimento prévio dos

jogadores e seu nível de atenção ao contexto.

Outro aspecto relevante a ser mencionado sobre a tomada de decisão diz respeito à distinção entre atletas experientes e principiantes, uma vez que a repetição de situações e as decisões em torno destas situações, bem como a quantidade de tempo pela qual estas situações são vivenciadas, criam uma rotina que permite o uso de variadas alternativas que facilitam as escolhas a serem adotadas³⁴. Neste sentido, ao considerar que a inteligência técnico-tática das atletas é desenvolvida por meio de seu engajamento efetivo em períodos relativamente longos de treinamento sistemático e intencional de situações-problema de jogo, bem como em competições que os levem a aplicar essas aprendizagens, reconhece-se a limitação da presente investigação ao não considerar, na análise, o nível de experiência esportiva das atletas investigadas.

Como o basquetebol é um jogo de alta imprevisibilidade, caracterizado pela presença de constantes situações a serem resolvidas em um mínimo espaço de tempo, acaba se configurando como ambiente propício ao desenvolvimento de múltiplas inteligências³⁵, especialmente as capacidades de tomada de decisão e de adaptação. Neste sentido, compreende-se que, quanto maior o conhecimento dos atletas sobre a lógica interna da modalidade, sobre o comportamento tático de seu time e do adversário, maior a capacidade de previsão, antecipação e ajuste às situações de jogo, aumentando assim as possibilidades de acerto nas tomadas de decisão efetivadas¹⁶. Além disso, ressalta-se que cada tomada de decisão envolve elevado número de opções, uma série de alternativas e a expectativa de se optar pela mais adequada àquela situação específica de jogo. Essas diversas alternativas reforçam o nível de risco envolvido na tomada de decisão; se o risco é alto, as dúvidas no momento de seleção e a probabilidade de erros também são elevados³³, o que pode explicar a menor frequência de desempenhos adequados nestas componentes observada no presente estudo.

Considerando o exposto, torna-se importante que os treinadores de base, no decorrer do processo de treinamento esportivo, atribuam especial atenção ao trabalho de aspectos relacionados às componentes adaptação e tomada de decisão, bem como preocupem-se com a formação múltipla de seus atletas (vivências em todas as posições), de modo a promover seu desenvolvimento equilibrado com a eficácia e a fomentar a formação ampla e em longo prazo dos(as) atletas. No basquetebol, é relativamente comum a interpretação de que os atletas devem desempenhar bem as ações de jogo normalmente exigidas pelas funções exercidas por eles em uma partida. Este posicionamento tem sido estabelecido em função do conhecimento prático da modalidade adquirido tanto por treinadores quanto por atletas, sem o suporte de uma reflexão profunda sobre os benefícios e as desvantagens da especialização funcional em longo prazo¹⁴.

Neste sentido, reflete-se sobre o fato de atletas das categorias mirim e infantil, no clube investigado, já serem levadas a uma especialização funcional precoce, em que se esperam comportamentos técnicos e táticos característicos dessas posições. Ao reconhecer que o treinamento esportivo exerce grande influência no processo formativo de jovens atletas de basquetebol, considera-se que os princípios pedagógicos do treinamento esportivo (isto é, a distribuição dos conteúdos e meios de treinamento) devem ser aplicados de maneira a assegurar uma formação integral dos atletas em desenvolvimento³⁶. Além disso, ao compreender o basquetebol como uma modalidade complexa e imprevisível, reconhece-se que seu processo de treinamento, para ser bem-sucedido, deve se desenvolver a partir da formação integral do atleta por meio do esporte³⁷, evitando a ocorrência de prejuízos em longo prazo em função de uma especialização precoce.

Conclusões

As evidências encontradas no presente estudo revelaram associações significativas entre as componentes adaptação, tomada de decisão, eficácia e as posições específicas em que as atletas atuaram durante as partidas analisadas. Enquanto as armadoras apresentaram desempenhos superiores nas três componentes investigadas, as pivôs

chamaram a atenção pelo maior percentual de desempenhos inadequados na componente eficácia, em comparação às alas e armadoras. Considerando que as características e as responsabilidades específicas de cada posição, no jogo de basquetebol, implicam em diferentes perfis técnico-táticos e, conseqüentemente, sinalizam a realização habitual de diferentes ações de jogo pelas atletas, recomenda-se para o avanço da área de análise de jogo a realização de estudos que investiguem a relação entre cada fundamento de jogo e as posições específicas em que os atletas atuam.

Constatou-se que as atletas apresentaram maiores frequências de desempenho adequado na componente eficácia em comparação à tomada de decisão e à adaptação. Tais achados, além de reforçarem a importância da eficácia para o resultado das partidas (considerando que as equipes investigadas foram finalistas do campeonato estadual em suas respectivas categorias), indicam que outros fatores, além da tomada de decisão e da adaptação, contribuem para seu alcance. Estes aspectos, que podem compreender desde características táticas dos adversários até elementos de ordem psicológica (como nível de ansiedade competitiva, por exemplo), não foram considerados no presente estudo e, portanto, se constituem em recomendações para futuras investigações da área de análise de jogo.

Finalmente, a partir dos resultados encontrados na presente investigação, é recomendada a estruturação harmoniosa do processo de treinamento esportivo de atletas de basquetebol em categorias de formação. Especificamente, deve-se reconhecer a interdependência das componentes adaptação, tomada de decisão e eficácia e buscar seu desenvolvimento equilibrado, bem como promover a formação múltipla dos atletas a partir da experimentação de diferentes posições de jogo (em especial, nas categorias inferiores), evitando as conseqüências negativas da especialização precoce e favorecendo o desenvolvimento de jogadores criativos, inteligentes e conscientes da complexa dinâmica do jogo de basquetebol desde os escalões iniciais da formação esportiva nesta modalidade.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.

Referências

1. De Rose Junior D, Gaspar AB, Assumpção RM. Análise estatística de jogo. In: De Rose Junior D, Tricoli V, organizadores. Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática. Barueri (SP): Manole; 2005. p. 124-143.
2. De Rose Junior D, Lamas L. Análise de jogo no basquetebol: perfil ofensivo da Seleção Brasileira Masculina. Rev Bras Educ Fís Esporte. 2006; 20: 165-73.
3. Dias Neto JM. A importância dos indicadores estatísticos para a obtenção da vitória no Campeonato Mundial de Basquetebol adulto masculino 2006. Fit Perform J. 2007; 6: 57-61.
4. Matias CJAS, Greco PJ. Análise de jogo nos jogos esportivos coletivos: a exemplo do voleibol. Pensar Prat. 2009; 12/13: 1-16.
5. Porath M, Nascimento JV, Milistetd M, Collet C, Oliveira CC. Nível de desempenho técnico-tático e a classificação final das equipes catarinenses de voleibol das categorias de formação. Rev Bras Ciênc Esporte. 2016; 38: 84-92.
6. Rink JE. Teaching Physical Education for Learning. St. Louis (MO): Mosby; 1993.
7. Collet C, Nascimento JV, Ramos V, Stefanello JMF. Construção e validação do instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático no voleibol. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2011; 13: 43-51.
8. Saad MA. A formação técnico-tática de jogadores de futsal nas categorias sub-13 e sub-15: análise do processo de ensino-aprendizagem-treinamento. [Tese de Doutorado]. Florianópolis: Centro de Desportos da UFSC; 2012.
9. Folle A, Quinaud RT, Barroso MRC, Rocha JCS, Ramos V, Nascimento JV. Construção e validação preliminar de instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático individual no basquetebol. Rev Educ Fís UEM. 2014; 25: 405-418.
10. Porath M, Nascimento JV, Milistetd M, Collet C, Salles WN, Quinaud RT. Nível de desempenho técnico-tático e experiência esportiva dos atletas de voleibol das categorias de formação. Rev Educ Fís UEM. 2012; 23: 565-574.

11. Saad MA, Nascimento JV, Milistetd M. Nível de desenvolvimento técnico-tático de jovens jogadores de futsal, considerando a experiência esportiva. *Rev Educ Fis UEM*. 2013; 24: 535-544.
12. Saad MA, Nascimento JV, Both J, Milistetd M. Impacto das metodologias empregadas pelos treinadores no desenvolvimento técnico- tático individual dos jogadores de futsal das categorias sub-13 e sub-15. *R Bras Ci e Mov*. 2014; 22: 96-105.
13. Praça GM, Soares VV, Matias CJAS, Costa IT, Greco PJ. Relationship between tactical and technical performance in youth soccer players. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2015; 17: 136-144.
14. De Rose Junior D, Tavares AC, Gitti V. Perfil técnico de jogadores brasileiros de basquetebol: relação entre os indicadores de jogo e posições específicas. *Rev Bras Educ Fís Esporte*. 2004; 18: 377-384.
15. Carvalho ABC, Folle A. Perfil estatístico dos atletas do NBB 2009/2010. *Rev Mackenzie Educ Fis Esporte*. 2014; 13: 59-70.
16. Canan F, Mendes JC, Silva RV. Análise estatística no basquetebol de base: perfil do Campeonato Paranaense de Basquetebol masculino Sub-17. *Rev Bras Educ Fís Esporte*. 2015; 29: 289-302.
17. Almas SP. Análise das estatísticas relacionadas ao jogo que discriminam as equipes vencedoras das perdedoras no basquetebol profissional brasileiro. *Rev Bras Educ Fís Esporte*. 2015; 29: 551-558.
18. Gómez MA, Lorenzo A, Sampaio J, Ibáñez SJ. Differences in game-related statistics between winning and losing teams in women's basketball. *J Hum Mov Stud*. 2006; 51: 357-369.
19. García J, Sáez J, Ibáñez SJ, Parejo I, Cañadas M. Home advantage analysis in ACB League in season 2007-2008. *Rev Psicol Deporte*. 2009; 18: 331-335.
20. Escalante Y, Saavedra JM, García-Hermoso A. Game-related statistics in basketball by player position and final game score differences in European Basketball Championship 2007. *Fit Perform J*. 2010; 9: 50-56.
21. Rubio RJ, Godoy SJI, González IP, Molina SF, Alonso MC. Diferencias entre nivel de juego y categoría de los jugadores en etapas de formación. *Rev Española Educ Fís Deportes*. 2011. 395: 13-28.
22. García J, Ibáñez SJ, Santos RM, Leite N, Sampaio J. Identifying basketball performance indicators in regular season and playoffs games. *Journal of Human Kinetics*. 2013; 36: 163-170.
23. Parejo I, García A, Antúnez A, Ibáñez SJ. Differences in performance indicators among winners and losers of group a of the Spanish Basketball Amateur League (EBA). *Rev Psicol Deporte*. 2013; 22: 257-261.
24. García J, Ibáñez SJ, Ruano MAG, Sampaio J. Basketball Game-related statistics discriminating ACB league teams according to game location, game outcome and final score differences. *Int J Perform Anal Sport*. 2014; 14: 443-452.
25. Silva DC, Bezerra L, Folle A, Farias GO, Nascimento JV. Indicadores de desempenho de jogo no basquetebol feminino de acordo com as posições específicas. *Rev Min Educ Fís*. 2013; 9: 571-576.
26. Okazaki VHA, Rodacki ALF, Sarraf A, Dezan VH, Okazaki FHA. Diagnóstico da especificidade técnica dos jogadores de basquetebol. *Rev Bras Ci e Mov*. 2004; 12(4): 19-24.
27. Ato M, López JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en Psicología. *Anales de Psicología*. 2013; 29: 1038-1059.
28. Bergamo VR. O perfil físico e técnico de atletas de basquetebol feminino: contribuições para identificação do talento esportivo múltiplo. [Tese de Doutorado]. Campinas: Faculdade de Educação Física da UNICAMP; 2003.
29. Paes RR, Montagner PC, Ferreira HB. *Pedagogia do esporte: iniciação e treinamento em basquetebol*. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2009.
30. Ruano MAG, Calvo AL, Toro EO, Zafra AO. Diferencias de los indicadores de rendimiento en baloncesto femenino entre ganadores y perdedores en función de jugar como local o como visitante. *Rev Psicol Deporte*. 2007; 16: 41-54.
31. Gómez MA, Lorenzo A, Sampaio J, Ibáñez SJ, Ortega E. Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the spanish men's professional basketball teams. *Collegium Antropol*. 2008; 2: 315-319.
32. Ibáñez SJ, García J, Feu S, Lorenzo A, Sampaio J. Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. *J Sports Sci Med*. 2009; 8: 458-462.
33. Jiménez-Sánchez AC, Sáenz-López BP, Ibáñez SJ, Lorenzo A. The perception female basketball players who play internationally have about their decision making. *Rev Int Med Cienc Act Fís Deporte* 2012; 12: 589-610.
34. Araújo D, Serpa S. Toma de decisão dinâmica em diferentes niveles de expertise en el deporte de vela. *Rev Psicol Deporte*. 1998; 8: 103-115.
35. Lovatto DL, Galatti LR. *Pedagogia do Esporte e Jogos Esportivos Coletivos: das Teorias Gerais para a Iniciação*

Esportiva em Basquetebol. *Mov Percepc.* 2007; 8: 268-277.

36. Cañadas M, Ibáñez SJ, García J, Parejo I, Feu S. Importancia de la planificación em el entrenamiento deportivo: análisis del proceso de entrenamiento em minibasket. *Rev Wanceulen E.F. Digital.* 2010; 7: 51-64.

37. Maricone LM, Santos YYS, Pérez BL, Galatti LR. Pedagogia do Esporte: uma proposta de iniciação em basquetebol a partir de conceitos do jogo pautados no método da Federação Espanhola. *Corpoconsciência.* 2016; 2: 57-67.