

Autores

Amália Rebolo, Ana Henriques, Ana Moreira, Ana Paula Seabra, Ana Quitério, Ana Teresa Cunha, Ana Valagão, Anderson Henry Pereira Feitoza, António M. Monteiro, Bárbara Rodrigues, C. Lourenço, Caio Ferreira dos Santos, Carlos Luz, Carlos Neto, Carolina Cardeira, Catarina Vasques, Cátia Alves, Cecília Costa, Cristina Vicente, D. Esteves, Daniel Franco, Daniela Almeida, David Catela, Diana Afonso, Eduarda Coelho, Estevan Isaac, Filipe Manuel Clemente, Frederico Lopes, Guida Veiga, H. Mesquita, Isabel Mourão-Carvalho, Joana Pinho, Joana Rato, João Cruz, João Serrano, Jorge E. Morais, Josael Pereira da Silva Júnior, José Marmeleira, José Teixeira, Laura Teixeira, Leonor Neves, Luís Casimiro, Luís Coelho, Luís Paulo Rodrigues, M. Batista, Marco Branco, Maria Teresa Cattuzzo, Marisa Barroso, Marta Martins, Miguel Bragança, Miguel Soares, Molina-García Javier, Nuno Amaro, Nuno Loureiro, Olga Vasconcelos, Paula Melo, Paula Rodrigues, Pedro Forte, Pedro Magalhães, Pedro Mouroço, Ana Queral, Rafael Henrique dos Santos, Raquel Martins, Raúl F. Bartolomeu, Ricardo Abreu, Rita Cordovil, Rodolfo Leirão, Rodrigo Gonçalves, Rúben Passos, Rui Bessa, Rui Corredeira, Rui Matos, S. Azevedo, S. Honório, São Luís Castro, Sara Matos, Sixto González-Víllora, Sofia Carvalho, Susana Vale, Wivianne Abreu Cavalcante

Affordances, Percepção e Ação

Affordances e constrangimentos para a braquiação em crianças: diâmetro e orientação das monkeybars; Aprender no espaço exterior: perspetivas de adultos e crianças de nível pré-escolar

Desenvolvimento e Controlo Motor

Spinningas Dynamic Balance in Kindergarten and Preschool Children: An Exploratory Study; Children group non-intentional synchronization in a pendulum leg movement: A pilot study; Heading in young players and ball weight: An exploratory study; A comparative study of rhythm perception in preterm and term children; Treino especializado ou integrado? O efeito da variabilidade no karate

Desenvolvimento em Contextos

Comparação entre equipas do desempenho individual de jovens basquetebolistas num jogo de apuramento ao campeonato nacional de basquetebol; Caracterização dos conhecimentos técnico-táticos declarativos e processuais de jovens futebolistas entre os 6 e os 12 anos; Pé Ativo: Programa de promoção do transporte ativo, atividade lúdico-motora, saúde e bem-estar em crianças do pré-escolar; Análise do desempenho individual de jovens basquetebolistas ao longo de um jogo de apuramento ao campeonato nacional de basquetebol; SoftGISchildren survey: a pilot study for feasibility

Competência Motora e Desenvolvimento

Associação entre percepção de competência motora e atividade física em escolares; Percepção de competência atlética de escolares: um estudo comparativo entre sexos; La percepción de competencia motriz de los niños/as en función de la edad explica la competencia motriz; Relação entre diferentes categorias de habilidades motoras e funções executivas em crianças; Associação entre atividade física e desenvolvimento intelectual, de crianças dos 6 aos 10 anos; Análise da coordenação motora grossa e da força da preensão manual em crianças do 1.º CEB; Avaliação da competência motora na infância: análise de dois instrumentos quantitativos

Transtornos e Desenvolvimento

Evolução do perfil de proficiência motora de crianças com Perturbações do Espectro do Autismo ao longo dum programa de intervenção motora; Interação Social criança-terapeuta em contexto meio aquático e contexto sala terapêutica em crianças com Perturbação do Espectro do Autismo em idade escolar; Prevalências de PDCd em crianças dos 3 aos 6 anos, pré-termo tardio e termo; Síndrome Fetal Alcoólico, Psicomotricidade, Leitura e Escrita – Uma Intervenção Simultânea



10^{os} ESTUDOS EM DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA

Luis Paulo Rodrigues | Filipe Manuel Clemente | Ricardo Lima (editores)

Escola Superior de Desporto e Lazer
Instituto Politécnico de Viana do Castelo

2017



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo



Instituto Politécnico de Viana do Castelo
Escola Superior
de Desporto e Lazer



Comparação do desempenho individual entre equipas de jovens basquetebolistas num jogo de apuramento ao campeonato nacional de basquetebol.

Pedro Forte (1)(2); José Teixeira (2)(3); Raúl F. Bartolomeu (2)(4); António M. Monteiro (2)(3); Jorge E. Morais (2)(3);

(1) Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal

(2) Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Vila Real, Portugal

(3) Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal

(4) Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho individual entre duas equipas num jogo de apuramento ao campeonato nacional de basquetebol. A amostra foi composta por duas equipas do escalão de sub-18 na época 2015/2016, com 12 jogadores cada. A análise do jogo foi através de vídeo. Os resultados individuais foram obtidos com base nos padrões estatísticos da FIBA. As variáveis selecionadas foram: o tempo; eficácia de lances livres, dois pontos e triplos; ressaltos defensivos, ofensivos e totais; *net points*; assistências; desarmes e turnovers; faltas sofridas e cometidas; bloqueios e pontos marcados. Para avaliar a existência de diferenças significativas nos diferentes períodos, recorreu-se o teste de Kruskal-Wallis. Em todos os períodos, as equipas diferiram significativamente entre elas nos *net points*, e na segunda parte apenas nos ressaltos ofensivos. Estes resultados permitem orientar as sessões de treino de forma a minimizar as diferenças na performance dos jogadores entre as equipas.

PALAVRAS-CHAVE

Basquetebolistas; Performance; Talento; Análise de Jogo

ABSTRACT

The aim of this study was to compare the individual performance between two teams in a play-off game for the national championship. The sample was composed by 12 players on each team in 2015/2016 season. Video analysis was the adopted methodology for this research. The individual scores were selected considering the FIBA statistics. The selected variables were: time, free throws, two and three points efficiency, defensive, offensive and total rebounds, net points, assistances, suffered and committed faults, blocks and marked points. To access the significant differences cross periods, the Kruskal-Wallis test was used. The teams differ in the different periods in the net points, and in the second part differ only in the offensive rebounds. This results allowed to redesign the training sessions intending to reduce the differences between the player's performance.

KEYWORDS

Basketball Players; Performance; Talent; Match Analysis

INTRODUÇÃO

A análise da performance em basquetebol tem vindo a ganhar destaque e importância entre treinadores, analistas desportivos e restante equipa técnica. Este tipo de análise permite obter informações da competição, das equipas e dos jogadores (1).

O basquetebol tem-se mostrado como uma das modalidades desportivas com mais análise notacional (2). A análise de dados estatísticos relacionadas com o jogo é uma estratégia que tem vindo a ser utilizadas pelos treinadores, jogadores e analistas desportivos no intuito de ajudar a entender o jogo em diferentes contextos e a acompanhar a performance dos jogadores (4-6).

O desempenho das equipas vencedoras é normalmente dependente do número de oportunidades de finalização de pontos de campo (2^{pts} ou 3^{pts}) (7). Outra das variáveis que parece ter influência nas equipas vencedoras é a tomada de decisão dos jogadores. Esta, depende essencialmente do envolvimento e das necessidades do jogo ou estratégia tática adotada (7).

A análise estatística resultante da análise notacional também tem ajudado a explorar fatores contextuais na análise da performance das equipas. A análise notacional é baseada dados quantitativos a fim de estudar e avaliar a qualidade do jogo (8, 9). Esta, também permite avaliar a interação entre jogadores, movimentações e comportamentos individuais e coletivos.

A condição de visitado ou visitante, tipo de jogo (campeonato regular ou apuramentos), resultado final dos jogos, sexo dos jogadores, nível competitivo e idade (2) parecem ser determinantes no desempenho individual e coletivo. A possibilidade de comparar jogos de apuramento e da fase regular da época, permite obter informações acerca dos jogos como os mais pausados e de menor ritmo e o total de pontos no final do jogo em diferentes competições. Desta forma torna-se possível comparar as equipas intervenientes num jogo (6).

Os indicadores individuais no jogo de basquetebol podem ser vistos também como indicadores do desempenho individual dos jogadores. Os treinadores podem acompanhar o desempenho individual e coletivo com recurso à análise estatística (10). As análises dos indicadores individuais permitem aos treinadores colmatar as lacunas no desenvolvimento do jovem desportista e adequar o treino às necessidades técnicas dos jogadores.

Alguns autores referem que é necessário serem realizados estudos relativos aos indicadores de performance em diferentes momentos competitivos (1). Assim, o objetivo deste trabalho foi comparar os indicadores da performance individual entre duas equipas num jogo de apuramento ao campeonato nacional de juniores. Foi definida como hipótese deste trabalho que os indicadores estatísticos das equipas diferem significativamente elas nos scores individuais dos jogadores ao longo dos diferentes períodos do jogo.

METODOLOGIA

Amostra

A amostra deste estudo foi composta por duas equipas do escalão de sub-18 na época 2015/2016. A equipa A (visitada) e a equipa B (visitante) eram compostas por 12 jogadores cada uma. As equipas participantes foram observadas num jogo de apuramento ao campeonato nacional de juniores (sub-18). A equipa B (visitante) terminou vencedora com uma diferença de 21 pontos.

Seleção das variáveis e recolha de dados

Os scores individuais (variáveis) foram obtidos com base nas variáveis estatísticas da Federação Internacional de Basquetebol (FIBA) para a análise individual dos jogadores (FIBA Europe Stats Suite, v.251, Munich, Germany). Assim, as variáveis seleccionadas para avaliação foram: eficácia (%), número de tentativas e convertidos de lances livres, dois pontos e triplos; número de ressaltos defensivos, ofensivos e totais; número de pontos marcados ou sofridos enquanto o jogador esteve em campo (*net points*); número de assistências; número de desarmes e desarmes que resultaram em contra-ataque; número de faltas sofridas e cometidas; número de bloqueios e pontos marcados. As variáveis referidas foram analisadas nos diferentes períodos do jogo (do primeiro ao quarto período), primeira (primeiro e segundo período) e segunda parte (terceiro e quarto período) e na totalidade do jogo.

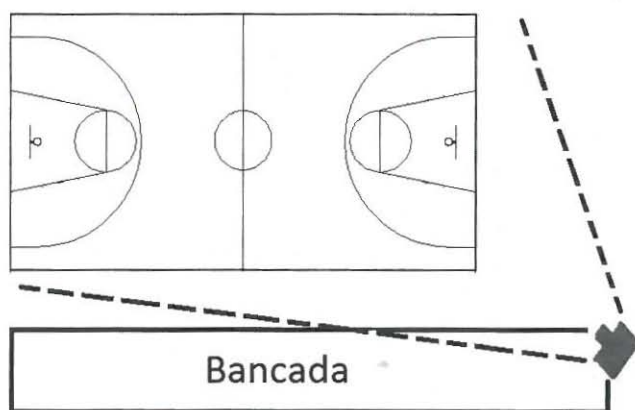


Figura 1 – Posição da câmara (caixa vermelha) na bancada em relação ao campo e alcance da filmagem (linha tracejada).

Para a análise do jogo, recorreu-se à técnica da análise de vídeo sendo os dados codificados no software FIBA Europe Stats Suite (FIBA Europe Stats Suite, v.251, Munich, Germany). O jogo foi gravado com uma camara de filmar (CANON HF R76, Tóquio, Japão) que permitiu a análise do jogo com recurso ao vídeo. A camara foi colocada na bancada a 3 metros de altura e a 5 de distância do campo de basquetebol, com um angulo de inclinação de cerca de 45°. A figura 1 apresenta um esquema representativo da colocação da camara em relação ao campo.

Análise Estatística

Após codificação dos dados e análise descritiva de médias, desvios padrão, mínimos e máximos, recorreu-se ao teste de Shapiro Wilk para testar a normalidade das distribuições. Após o teste à normalidade, foram avaliadas as possíveis diferenças significativas nos desempenhos individuais dos basquetebolistas por partes, períodos de jogo e equipas através do teste de Kruskal-Wallis. O recurso ao teste não paramétrico Kruskal-Wallis tem em consideração a amostra em estudo, que não apresenta distribuição normal e homogénea. Por este facto recorreu-se ao teste Dunn post-hoc na análise da variância entre partes do jogo, Os testes foram realizados com um nível de significância de 5%, $\alpha \leq 0,05$.

RESULTADOS

Das variáveis selecionadas, apenas se verificaram diferenças significativas nos *net points* e nos ressaltos ofensivos. Os *net points*, diferiram significativamente entre equipas no primeiro período ($F = 12,09$; $p = 0,001$), na primeira parte (1º período e 2º período) ($F = 5,40$; $p = 0,02$) no terceiro período ($F = 12,42$; $p < 0,001$), na segunda parte (3º e 4º períodos) ($F = 16,85$; $p < 0,001$) e no total do jogo ($F = 15,00$; $p < 0,001$). Os ressaltos ofensivos diferiram significativamente no terceiro período ($F = 4,57$; $p = 0,03$) e na segunda parte (3º e 4º períodos) ($F = 5,96$; $p = 0,02$). A tabela 1 apresenta a média e desvio padrão das variáveis individuais do jogo todo para a equipa A e B.

Tabela 2 – Médias e desvios padrão no jogo completo dos scores individuais na equipa A e B.

Variáveis	Equipa A Média ($\pm 1Dp$)	Equipa B Média ($\pm 1Dp$)
-----------	---------------------------------	---------------------------------

Pontos de Campo Marcados	2.00 (± 2.16)	2.83 (± 2.85)
Tentativas de Pontos de Campo	4.50 (± 4.70)	6.92 (± 6.28)
Eficácia dos Pontos de Campo (%)	27.20 (± 25.93)	32.00 (± 29.05)
2Pts Marcados	1.67 (± 1.70)	2.33 (± 2.53)
Tentativas de 2Pts	3.75 (± 3.90)	4.75 (± 4.88)
Eficácia de 2Pts (%)	31.33 (± 32.29)	35.87 (± 31.23)
3Pts Marcados	0.33 (± 0.62)	0.50 (± 0.96)
Tentativas de 3Pts	0.75 (± 1.16)	2.17 (± 2.70)
Eficácia de 3Pts (%)	16.67 (± 31.18)	7.57 (± 13.63)
Lances Livres Marcados	0.83 (± 1.52)	0.75 (± 1.36)
Tentativas de Lances Livres	1.00 (± 1.78)	1.67 (± 2.39)
Eficácia de Lances Livres (%)	20.56 (± 36.26)	15.98 (± 28.15)
Ressaltos Ofensivos	0.33 (± 0.62)	1.67 (± 2.95)
Ressaltos Defensivos	2.50 (± 2.53)	2.00 (± 1.22)
Ressaltos Totais	2.83 (± 2.88)	3.67 (± 3.61)
Assistencias	1.42 (± 2.02)	1.92 (± 1.85)
Turnovers	3.17 (± 3.24)	1.83 (± 1.67)
Roubos de bola	1.33 (± 1.97)	1.83 (± 1.91)
Blocos	0.00 (± 0.00)	0.00 (± 0.00)
Faltas Cometidas	1.58 (± 1.80)	0.83 (± 1.21)
Faltas Sofridas	0.83 (± 1.21)	1.67 (± 1.75)
Net points	-8.75 (± 6.46)	8.75 (± 7.06)
Pontos	5.17 (±6.12)	6.92 (± 6.97)

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho individual entre duas equipas num jogo de apuramento ao campeonato nacional de basquetebol do escalão de juniores (Sub-18). As equipas apenas diferiram entre elas, ao nível dos scores individuais, nos *net points* e ressaltos ofensivos.

Num estudo realizado por Janeira e Guimarães (11) os autores recorreram aos indicadores estatísticos individuais em 110 jogos da Liga Portuguesa de

Basquetebol (LPB) para predizerem a performance das equipas. Aos autores também procuraram encontrar relações entre as variáveis analisadas. Este tipo de análise, tem sido classificada como benéfica e útil para os treinadores e jogadores, no intuito de otimizarem a sua performance (1, 6).

Prochnow e colaboradores (12) referem que os ressaltos defensivos e as assistências são as variáveis determinantes para definir a equipa vencedora. Por outro lado, outros estudos mostraram que, em seniores as assistências parecem ser determinantes na comparação entre equipas (5, 13), no entanto em jogos desequilibrados, tal fato parece não se observar (14). Esta variável pode indicar a importância do jogo coletivo ou então ser representativa da interação entre dois jogadores. No entanto, um bom desempenho nos ressaltos defensivos, indicam-nos que a equipa defensora não permitiu um novo ataque após ter falhado o primeiro (15). Os nossos resultados não apontam diretamente para os apresentados pelos referidos autores. No nosso estudo as equipas diferiram significativamente no número de ressaltos ofensivos, tendo a equipa vencedora conseguido um maior número. Este resultado contraria o que a literatura nos apresenta, uma vez que a equipa A, apesar de não diferir significativamente da equipa B, apresentou mais ressaltos defensivos conseguidos. Ainda mais, a contradição dos nossos resultados pode ser devido ao facto de os dados apresentados pela literatura referirem-se a jogos equilibrados (5, 13, 14). No nosso estudo, o jogo observado é caracterizado como desequilibrado uma vez que a diferença pontual entre as equipas foi superior a 10 pontos (16). No entanto, é de destacar que neste caso, a equipa derrotada (A) permitiu mais ressaltos ofensivos à equipa adversária. Os *net points* não foram avaliados por outros autores. No entanto, os nossos resultados indicam-nos que, os cinco jogadores utilizados quer na equipa A, quer na equipa B no segundo e quarto período conseguiram em termos pontuais os momentos mais equilibrados do jogo.

CONCLUSÃO

As equipas diferiram entre elas nos *net points* e nos ressaltos defensivos. No caso da equipa A e pretendendo a melhoria da performance individual, os treinadores devem promover sessões de treino que visem melhorar a eficácia nos ressaltos defensivos. Desta forma, será possível reduzir as hipóteses de ataque à equipa adversária. No entanto, é de destacar também que o número de ressaltos ofensivos pela equipa A foi mais baixo em relação à B. Os treinadores devem planear estratégias de forma a que caso a primeira tentativa de ataque não seja concebida exista uma solução (através do ressalto ofensivo) para uma nova investida ofensiva. As diferenças significativas ao nível dos *net points* permitem concluir que a maior diferença pontual está relacionada com os jogadores utilizados em campo. A rotatividade de jogadores deve ter o mínimo de impacto possível no desenvolvimento do resultado.

O presente estudo apresenta importantes limitações, no que concerne à análise do desempenho individual dos basquetebolistas. O posicionamento em campo, o tempo de jogo dos basquetebolistas e as variáveis antropométricas não foram alvo de análise, pelo que investigações futuras poderão direcionar a análise do desempenho individual para o estudo destas variáveis.

AGRADECIMENTOS

Os autores deste trabalho agradecem ao Bruno Gomes pela disponibilidade de filmar o jogo e auxiliar na análise do mesmo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García J, Ibáñez SJ, Martínez De Santos R, Leite N & Sampaio J. (2013). Identifying basketball performance indicators in regular season and playoff games. *Journal of human kinetics*, 36(1), 161-168.
2. Lorenzo Calvo A, Gómez Ruano MÁ, Ortega Toro E, Ibañez Godoy SJ & Sampaio J. (2010). Game related statistics which discriminate between winning and losing under-16 male basketball games. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(4), 664-668.
3. Gómez MA, Lorenzo A, Ibáñez SJ, Ortega E, Leite N, Sampaio J. An analysis of defensive strategies used by home and away basketball teams. *Percept Motor Skill*, 2010; 110(1): 159-166
4. Gómez MA, Lorenzo A, Ortega E, Sampaio J, Ibáñez SJ. Game related statistics discriminating between starters and nonstarters players in Women's National Basketball Association League (WNBA). *J Sport Sci Med*, 2009; 8: 278-283
5. Ibáñez SJ, Sampaio J, Feu S, Lorenzo A, Gómez MA, Ortega E. Basketball game-related statistics that discriminate between teams' season-long success. *Eur J Sport Sci*, 2008; 8(6): 1-4
6. Sampaio J, Janeira M. Statistical analyses of basketball team performance: Understanding teams' wins and losses according to a different index of ball possessions. *Int J Perform Anal Sport* 2003; 3: 40-49
7. Sampaio J, Drinkwater EJ, Leite N. Effects of season period, team quality, and playing time on basketball players' game-related statistics. *Eur J sport sci*, 2010; 10(2): 141-149
8. Gréhaigne, J. F. Godbout, P., & Bouthier, D. (1997). Performance assessment in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16(4), 500-516.
9. Hughes, M. (1996). Notational Analysis. *Science and Soccer*, 343- 361.
10. Pojskić H, Šeparović V & Užičanin E. (2009). Differences between successful and unsuccessful basketball teams on the final Olympic tournament. *Acta Kinesiológica*, 3(2), 110-114.

11. Janeira MA & Guimarães E. (2017). Las estadísticas de juego y la previsión de éxito entre los equipos de la Liga Portuguesa de Basquetebol. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 6(1), 169-174.
12. Prochnow RA, Reale VMC, Santos YS, Monezi LA & Mercadante LA. (2017). Análisis de indicadores técnicos que discriminan equipos ganadores y perdedores en el nuevo Baloncesto Brasil. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 6(1), 207-212.
13. Ibáñez SJ, García J, Feu S, Lorenzo A, Sampaio J. Effect of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. *J Sport Sci Med*, 2009; 8: 458-462
14. García J, Ibáñez SJ, Gómez MA & Sampaio, J. (2014). Basketball Game-related statistics discriminating ACB league teams according to game location, game outcome and inal score diferences. *Int Journal of Performance Analysis in Sport*, 14, 443-452.
15. Sampaio J, Ibáñez S, Lorenzo A, Gómez M. (2006). Discriminative game-related statistics between basketball starters and nonstarters when related to team quality and game outcome. *Perceptual and Motor Skills*, 103(2), 486-494.
16. Leite NM. (2003). Perfil estatístico das equipas da associação de clubs de baloncesto (ACB). In Trabajo presentado en II Congreso Ibérico de Baloncesto: la formación y el rendimiento en baloncesto., UEX. Cáceres.