



ANÁLISE DA QUANTIFICAÇÃO DE SALTOS E TRANSIÇÕES OFENSIVAS E DEFENSIVAS DE ATLETAS PARTICIPANTES DA FINAL DO CAMPEONATO PAULISTA FEMININO DE BASQUETEBOL DE 2009

Bethania Lara Vasconcelos¹, Clodoaldo José Dechechi²

RESUMO

O basquetebol é um esporte coletivo que exige esforço físico de potência e resistência dos atletas tanto individualmente quanto coletivamente. Devido a esses fatores é importante analisar e determinar quais as variáveis que podem levar uma equipe a vitória de um campeonato. No presente estudo, foram quantificadas, através de análise por vídeo, as ações de salto (arremessos e bloqueios), momentos de transição (defensiva e ofensiva) e rebotes (ofensivo e defensivo) realizadas por sete atletas da equipe de basquetebol feminino adulto de Ourinhos e 10 atletas da equipe de basquetebol de Americana durante três jogos da final do Campeonato Paulista de Basquetebol Feminino 2009. Os dados coletados foram comparados através de tratamento estatístico pelo teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, e correlacionados pelo teste de Pearson para amostras pareadas e paramétricas, com valor de referência significativa $p < 0.05$. Através dos resultados obtidos nos gráficos pode se concluir que a equipe que obteve maior número de saltos e transições ofensivas foi a equipe que realizou maior pontuação, vencendo os jogos.

Palavras-chave: Basquetebol. Capacidades Físicas. Metabolismo Predominante

ABSTRACT

Basketball is a team sport that requires physical exertion of power and endurance of athletes both individually and collectively. Due to these factors is important to analyze and determine the variables that can lead a team to win a championship. In this study, were quantified by video analysis, shares jump (throws and locks), times of transition (defensive and offensive) and rebounds (offensive and defensive) performed by seven athletes from the basketball team female adult Ourinhos and 10 athletes from the basketball team of American during the final three games of the Paulista Championship for Women 2009. The collected data were compared using statistical test of normality by Kolmogorov-Smirnov, and correlated by Pearson's test for paired samples and parametric benchmark with significant $p < 0.05$. The results obtained in the graphs can be concluded that the team that obtained the greatest number of jumps and transitions offensive was the team that made the highest score, winning the games. **Key words:** Basketball. Physical Capabilities. Predominant Metabolism

INTRODUÇÃO

O basquetebol é, dentre os esportes coletivos, um dos que apresentam maior número de praticantes e de campeonatos ao redor do mundo (ANDREOLI, WAJCHENBERG e PERRONI, 2005). O objetivo deste esporte é apresentar um saldo de pontos superior ao do adversário, não sendo permitido o empate (FERREIRA e ROSE JUNIOR, 2003).

¹

Graduada em Educação Física FAESO – Ourinhos - SP
Bacharel em Treinamento Esportivo UNICAMP – Campinas-SP. Mestre em Bioquímica do Exercício UNICAMP – Campinas-SP. Docente do Curso de Educação Física FAESO – Ourinhos-SP
bethania6@hotmail.com



ARTIGO ORIGINAL

Segundo Daiuto (1983), o basquetebol é formado por habilidades e movimentos que juntos, compõe o jogo. Atualmente, a característica específica do jogo de basquete se resumem em: 12 jogadores cada equipe, sendo cinco jogadores titulares e sete reservas, com substituição quantas vezes for necessário. Cada jogo contém quatro períodos de 10 minutos, se houver empate haverá 5 minutos de prorrogação, até que se determine o ganhador com o maior numero de cestas. O numero de pontos dependerá da região o atleta esta arremessando, pode valer dois ou três pontos e em caso de lance livre um ponto (FERREIRA; ROSE JUNIOR, 2003).

Em relação a exigência física, os jogadores alternam momentos de alta intensidade com períodos de média e baixa intensidade (VERKHOSHANSKY, 2001;), variando desde o repouso completo, numa situação onde a bola está fora do campo de jogo e os atletas aguardam sua reposição, até exercícios de curtíssima duração em alta velocidade, chamados de *sprints*, passando por trotes leves, deslocamentos laterais e para trás, saltos, chutes e ou arremessos, na maioria das vezes com mudanças rápidas de direção. Esse tipo de esforço é caracterizado como intermitente (MCINNES et al, 1995; KOKUBUN e DANIEL, 1992).

Conhecer a modalidade que se esta atuando, proporciona uma condição para figurar entre os melhores do mundo, conhecer as especificidades do treinamento, as fibras musculares, o sistema energético predominante, a mecânica do movimento são fatores que elevam o nível de treinabilidade e o rendimento dos jogadores.

Muitos estudos já realizaram a quantificação das ações dos jogadores durante as partdias nos mais diferentes níveis de competitividade (COLOCAR REF), porém ainda não foram realizadas análises de correlações entre os esforços determinantes realizados por jogadores de basquetebol, como saltos, e sprints, com eventos proporcionados pelo scout das partidas, como o número de pontos e de rebotes.

Deste modo, o presente estudo objetiva quantificar o número de saltos e participações em situações de transição ofensiva e defensiva de atletas de basquetebol participantes das finais do Campeonato Paulista de Basquetebol Feminino 2009, correlacionando com o número de pontos e rebotes em cada partida.

MATERIAIS E MÉTODOS

Caracterização dos Sujeitos



ARTIGO ORIGINAL

Participaram deste estudo 17 atletas de basquetebol feminino inscritas para as finais, sendo todas atletas da categoria adulta (acima de 21 anos) das equipes de basquetebol feminino de Ourinhos e Americana, participantes dos jogos finais do Campeonato Paulista de Basquetebol Feminino 2009. Das duas equipes participantes, a equipe de Ourinhos utilizou nos três jogos um total de sete atletas e a equipe de Americana um total de dez atletas.

Metodologia

Os jogos foram gravados através de uma transmissão de um canal de TV pago, por uma fita de vídeo e depois para CD, para que fossem analisadas as ações anaeróbicas determinantes do basquetebol de cada jogadora das duas equipes.

Através disso, foram quantificadas as ações anaeróbicas determinantes do basquetebol, ou seja, as que envolvam a capacidade física potência, sendo elas:

- Saltos: entendendo o salto como uma ação pluriarticular que tem como objetivo produzir a maior elevação possível do centro de massa corporal (SILVA, 2006), foram quantificados todas as ações de deslocamento do centro de massa no plano vertical, tais como saltos para rebote defensivo e ofensivo, salto para arremesso (*jump*), salto para bloqueio de arremesso, bandeja (sendo essa caracterizada pela execução de dois tempos rítmicos e impulsão numa só perna, segundo Ferreira e Rose Junior, 2003), e;
- Transições: no presente estudo foram consideradas ações de transição todos os momentos da partida em que um ataque ocorria logo após a recuperação da bola pela equipe que estava defendendo, não contemplando portanto o chamado jogo posicionado, onde tanto os jogadores defendendo quanto os jogadores atacando estão situados em seus devidos posicionamentos. Assim, caracterizamos as seguintes situações de transição: a) transição ofensiva: considera-se transição ofensiva o momento correspondente entre a equipe recuperar a posse da bola e a equipe adversária não estar organizada defensivamente durante o ataque, e; b) transição defensiva: considera-se como transição defensiva o momento entre a equipe que perdeu a posse da bola é atacada e se organiza defensivamente.



ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, e quanto as análises de correlação, foi utilizado o teste de Correlação de Pearson, com valor de referência significativa $p < 0.05$.

RESULTADOS

Os resultados do presente estudo foram organizados entre as ações realizadas na partida de basquetebol como saltos, transições de ataque, transições de defesa, pontos e também soma de todas essas ações das jogadoras que participaram dos quartos realizados nos três jogos da final do Campeonato Paulista Feminino de Basquetebol Feminino de 2009, e em seqüência as figuras com as ações realizadas de todas as jogadoras das duas equipes.

Em relação ao jogo 1, a equipe de Ourinhos realizou uma somatória de 135 saltos e a equipe de Americana 140 saltos, no mesmo jogo a equipe de Ourinhos realizou um total de 71 transições ofensivas e a equipe de Americana realizou 59 transições ofensivas, já as transições defensivas, a equipe de Ourinhos realizou um total de 68 transições defensiva e a equipe de Americana realizou 78, a soma total dos pontos foi 51 pontos para a equipe de Ourinhos e 50 pontos para a equipe de Americana. A figura 1 apresenta o total de ações e pontos realizadas no jogo 1 entre as duas equipes finalista do Campeonato Feminino de basquetebol de 2009.

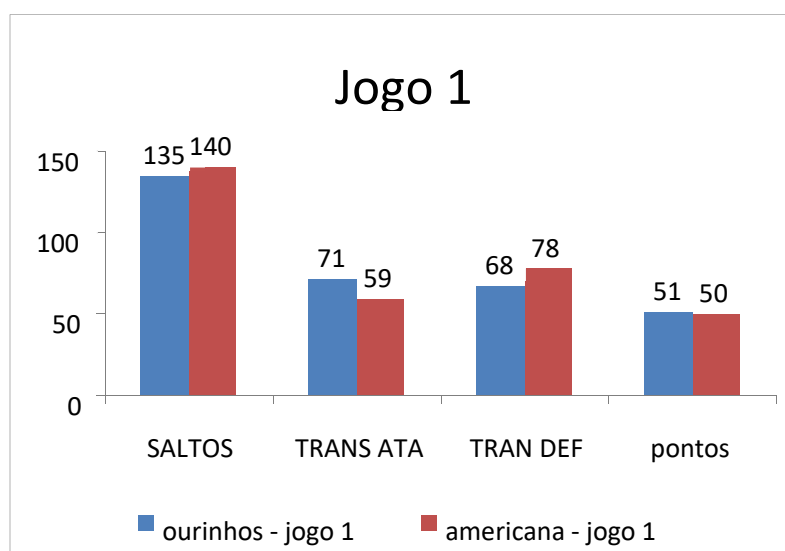


Figura 1: Representação gráfica das ações e pontos realizados do jogo



Já em relação ao jogo 2, a equipe de Ourinhos realizou uma somatória de 116 saltos e a equipe de Americana 111 saltos, no mesmo jogo a equipe de Ourinhos realizou um total de 57 transições ofensivas e a equipe de Americana realizou 35 transições ofensivas, já as transições defensivas a equipe de Ourinhos realizou um total de 41 transições defensivas e a equipe de Americana realizou 58, a soma total dos pontos foi 61 pontos para a equipe de Ourinhos e 58 pontos para a equipe de Americana. A figura 2 apresenta o total de ações e pontos realizadas no jogo 2 entre as duas equipes finalista do Campeonato Feminino de basquetebol de 2009.

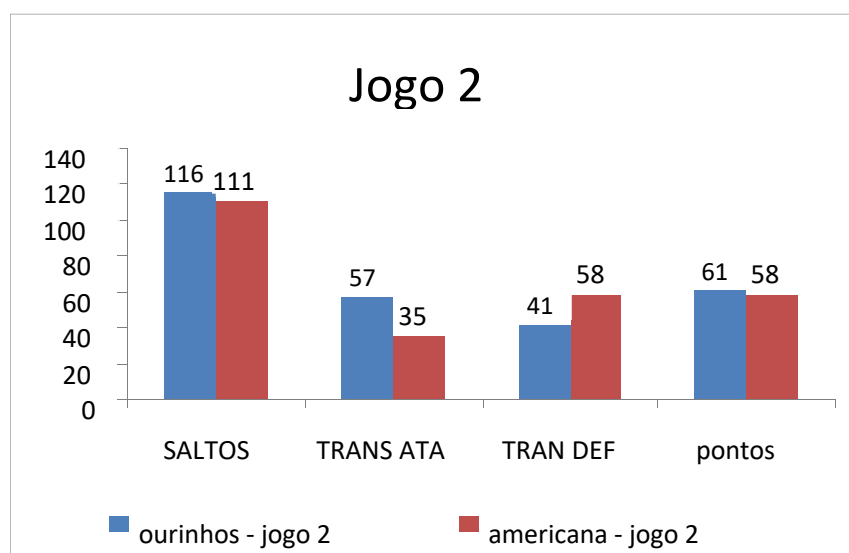


Figura 2: Representação gráfica das ações e pontos realizados do jogo 2

E em relação ao jogo 3, a equipe de Ourinhos realizou uma somatória de 130 saltos e a equipe de Americana 119 saltos, no mesmo jogo a equipe de Ourinhos realizou um total de 48 transições ofensivas e a equipe de Americana realizou 31 transições ofensivas, já as transições defensivas a equipe de Ourinhos realizou um total de 47 transições defensivas e a equipe de Americana realizou 51, a soma total dos pontos foi 55 pontos para a equipe de Ourinhos e 52 pontos para a equipe de Americana. A figura 3 apresenta o total de ações e pontos realizadas no jogo 3 entre as duas equipes finalista do Campeonato Feminino de basquetebol de 2009.

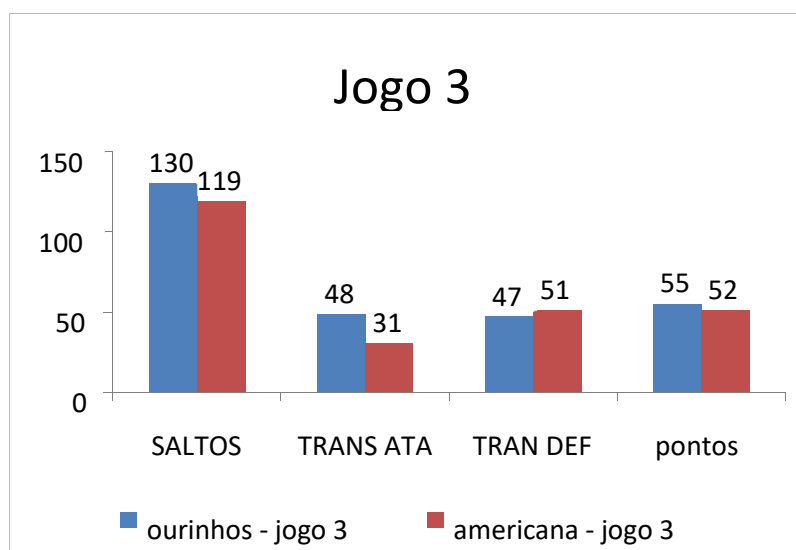


Figura 3: Representação gráfica das ações e pontos realizados do jogo 3

Quanto aos saltos, à equipe de Ourinhos realizaram uma média de 31,7 saltos nos 1^{os} quartos das partidas, e a equipe de Americana, 31,3 saltos. Nos 2^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou 31,7 saltos, e a equipe de Americana 31,3 saltos. Já nos 3^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou 33 saltos, e a equipe de Americana 28 saltos, e nos 4^{os} quartos das partidas, a equipe de Ourinhos realizou 26 saltos, e a equipe de Americana 30,3 saltos. A figura 4 apresenta a média de saltos realizados entre as duas equipes finalistas do Campeonato Feminino de basquetebol de 2009 em cada quarto realizado nos três jogos.

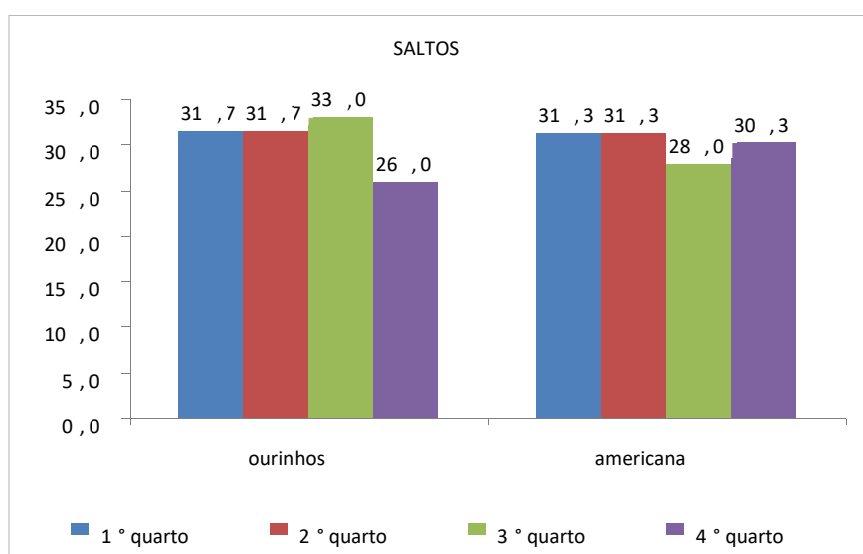


Figura 4: Representação gráfica dos saltos realizados nos quartos dos três jogos

Quanto às transições ofensivas, a equipe de Ourinhos realizou uma média de



ARTIGO ORIGINAL

15,7 transições ofensivas nos 1^{os} quartos das partidas, e a equipe de Americana, 15 transições ofensivas. Nos 2^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou 16,7 transições ofensivas, e a equipe de Americana 13,3 transições ofensivas. Já nos 3^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou 12,3 transições ofensivas, e a equipe de Americana 5,3 transições ofensivas, e nos 4^{os} quartos das partidas, a equipe de Ourinhos realizou 12,3 transições ofensivas, e a equipe de Americana 5,7 transições ofensivas. A figura 5 apresenta a média de transições ofensivas realizada entre as duas equipes finalistas do Campeonato Feminino de basquetebol de 2009 em cada quarto realizado nos três jogos.

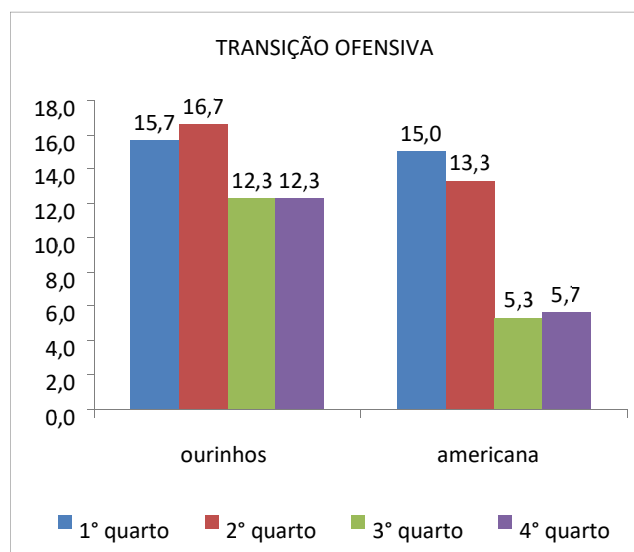


Figura 5: Representação gráfica das transições ofensivas realizadas nos quartos dos três jogos

Quanto as transições defensivas, a equipe de Ourinhos realizou uma média de 19 transições defensivas nos 1^{os} quartos das partidas, e a equipe de Americana, 17 transições defensivas. Nos 2^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou 14,7 transições defensivas, e a equipe de Americana 16 transições defensivas. Já nos 3^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou 8 transições defensivas, e a equipe de Americana 15,3 transições defensivas, e nos 4^{os} quartos das partidas, a equipe de Ourinhos realizou 7 transições defensivas, e a equipe de Americana 12,7 transições defensivas. A figura 6 apresenta a média de transições defensivas realizada entre as duas equipes finalistas do Campeonato Feminino de basquetebol de 2009 em cada quarto realizado nos três jogos.

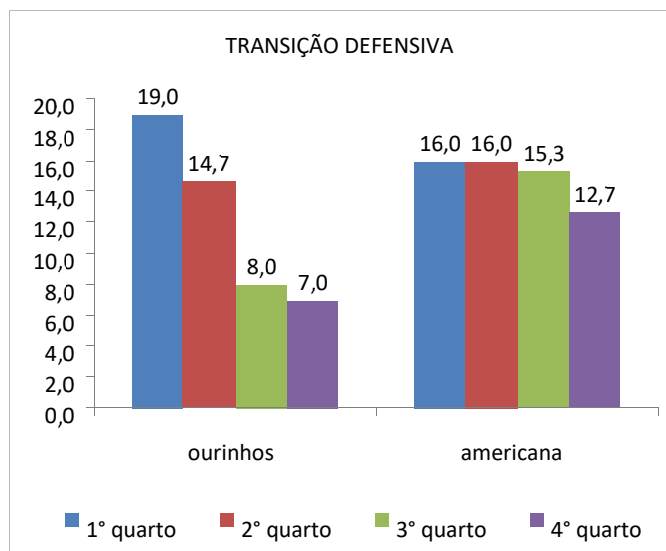


Figura 6: Representação gráfica das transições defensivas realizadas nos quartos dos três jogos

Quanto aos pontos, à equipe de Ourinhos realizaram uma média de 12,3 pontos nos 1^{os} quartos das partidas, e a equipe de Americana, 14,3 pontos. Nos 2^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou 10 pontos, e a equipe de Americana 9,3 pontos. Já nos 3^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou 18,7 pontos, e a equipe de Americana 15,7 pontos, e nos 4^{os} quartos das partidas, a equipe de Ourinhos realizou 12,7 pontos, e a equipe de Americana 12,3 pontos. A figura 7 apresenta a média de pontos realizados entre as duas equipes finalistas do Campeonato Feminino de basquetebol de 2009 em cada quarto realizado nos três jogos

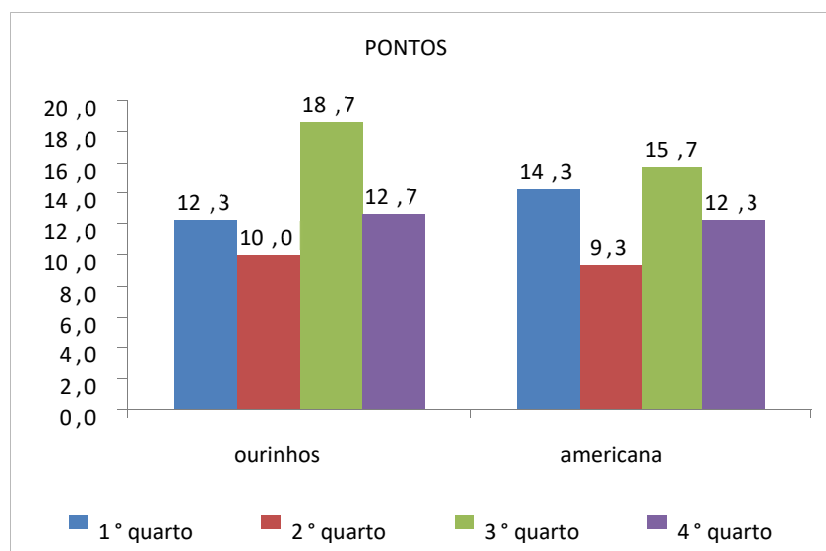


Figura 7: Representação gráfica dos pontos realizados nos quartos dos três jogos



ARTIGO ORIGINAL

Quanto aos rebotes, a equipe de Ourinhos realizou uma média de 18 rebotes defensivos e uma média de 4 rebotes ofensivos nos 1^{os} quartos das partidas, e a equipe de Americana, 25 rebotes defensivos e 8 rebotes ofensivos. Nos 2^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou uma média de 17 rebotes defensivos e 7 rebotes ofensivos, e a equipe de Americana uma média de 24 rebotes defensivos e 5 rebotes ofensivos. Já nos 3^{os} quartos, a equipe de Ourinhos realizou 20 rebotes defensivos e 8 rebotes ofensivos, já a equipe de Americana 17 rebotes defensivos e 6 rebotes ofensivos, e nos 4^{os} quartos das partidas, a equipe de Ourinhos realizou 22 rebotes defensivos e 2 rebotes ofensivos, e a equipe de Americana 20 rebotes defensivos e 6 rebotes ofensivos. A figura 7 apresenta a média de rebotes defensivos e ofensivos realizados entre as duas equipes finalistas do Campeonato Feminino de basquetebol de 2009 em cada quarto realizado nos três jogos

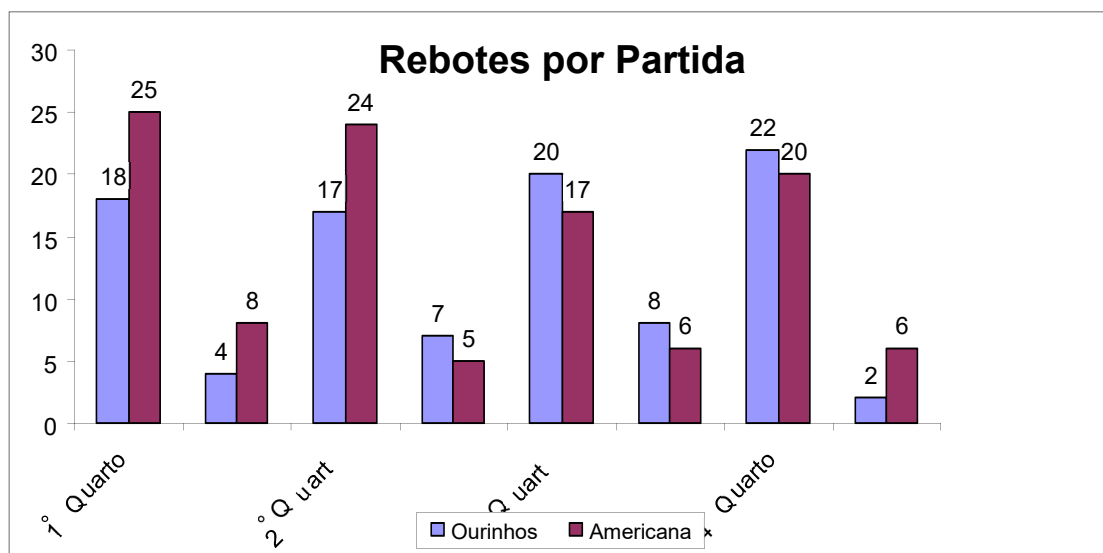


Figura 8: Representação gráfica dos rebotes defensivos e ofensivos realizados nos quartos dos três jogos

Quanto as correlações, foram observadas correlações para as variáveis saltos e pontos ($p=0,006$ $R=0,36$) e transição defesa e pontos ($p = 0,05$ $R= 0,4$). As Figuras 8 e 9 apresentam, respectivamente, os gráficos de correlação entre as variáveis saltos e pontos e transição defesa e pontos.

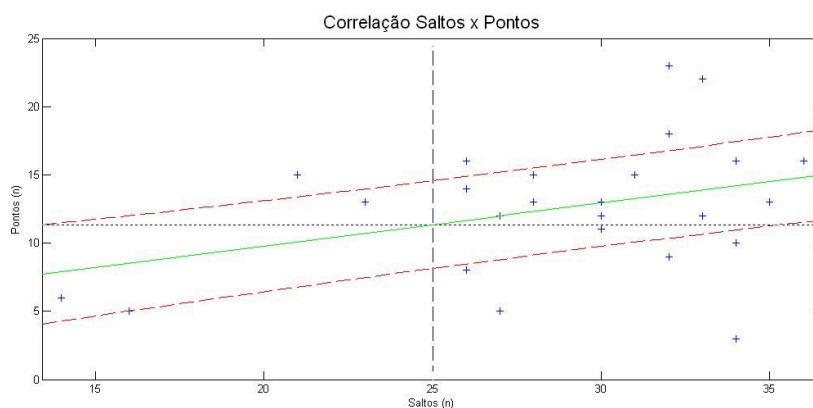


Figura 9: Correlação com intervalo de confiança de 95% das variáveis saltos x pontos

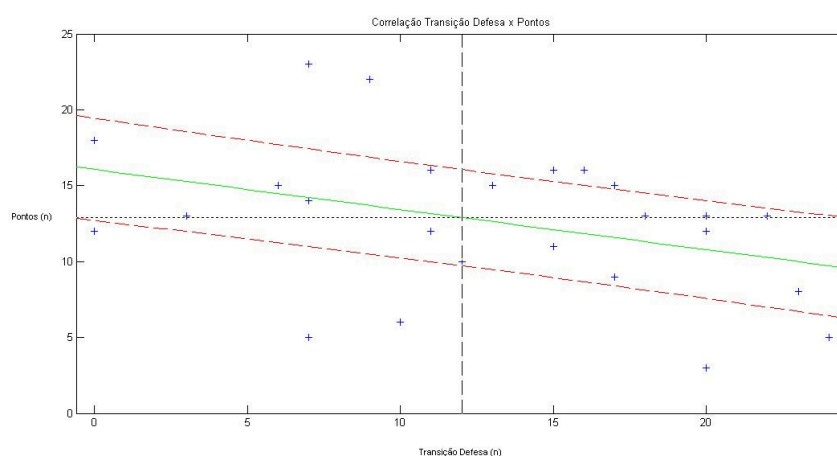


Figura 10: Correlação com intervalo de confiança de 95% das variáveis defesa x pontos

DISCUSSÃO

A presente pesquisa procurou avaliar os resultados encontrados nos três jogos da final do campeonato paulista feminino, em que a equipe de Ourinhos foi o Campeão Paulista feminino de 2009.

Analisando os gráficos 1, 2 e 3 que representam a totalidade de ações e pontos de cada equipe nos jogos 1, 2 e 3 respectivamente, nota-se que a equipe de Ourinhos realizou mais saltos nos jogos 2 e 3, e no jogo 1, a equipe de Americana apresentou maior número de saltos. Coincidentemente, foi o jogo com menor diferença de pontos entre as equipes,

Através dos resultados observados, podemos inferir que a equipe de Ourinhos estava melhor preparado fisicamente para a capacidade física de potência de membros inferiores. Sendo essa capacidade física necessária para as ações determinantes do basquetebol, a equipe apresenta maior ofensividade nas partidas e maiores chances para marcar mais pontos nas partidas e assim vencer os jogos.



ARTIGO ORIGINAL

Comparando os saltos com os quartos dos jogos a equipe de Ourinhos realizou um numero maior de saltos em três quartos e Americana somente em um quarto teve uma média maior de saltos. Observa-se que o quarto que a equipe de Ourinhos realizou a melhor média de saltos foi o 3^{os} quartos que também obteve a melhor média de pontos, sendo uma média de, 33 saltos para 18,7 pontos, para 28 saltos para 15,7 pontos da equipe de Americana. E analisando os pontos anotados, estas foram as melhores médias de pontos das duas equipes. E se compararmos com a maior média de saltos da equipe de Americana observa-se que a sua melhor média de saltos foi sua pior pontuação nos quartos, sendo os 2^{os} quartos com uma média de 31,3 saltos para 9,3 pontos, já a equipe de Ourinhos sua pior pontuação também foram nos 2^{os} quartos, sendo uma média de 31,7 saltos para 10 pontos realizados.

Observando o gráfico 6 , nota se que a equipe de Americana, obteve um maior numero de transições defensivas que a equipe de Ourinhos, mas se compararmos ao gráfico 5, nota-se que isso se ocorre devido a quantidade de transições ofensivas que a equipe de Ourinhos realizou sendo um numero maior que a equipe de Americana. Isso ocorre muitas vezes devido as características das equipes. A equipe de Ourinhos nesses três jogos teve como característica de jogar buscando primeiro a transição ofensiva, pra depois buscar o jogo tático, e a equipe de Americana buscou nesses três jogos das finais, o jogo mais tático, com o ataque sendo realizado com as jogadoras atuando em suas devidas posições, sendo este o chamado jogo posicionado. Alguns motivos das equipes jogarem dessa forma podem ser devido ao condicionamento físico, menor números de bola perdidas, bolas recuperadas e domínio de rebotes.

Analisando o gráfico 6 e 7, nota-se que a equipe de Ourinhos fez uma menor pontuação nos 2 primeiros quartos onde teve o numero maior de transições defensivas, sendo uma média de 19 e 14,7 transições defensivas para 12,3 e 10 pontos. Já a equipe de Americana pontuou menos nos segundo e quarto quartos, sendo uma média de 16 e 15,3 transições defensivas para 14,3 e 15,7 pontos, que coincidentemente foram os quartos onde realizaram mais pontos.

O gráfico 8 comparando com o gráfico 5, nota se que a equipe de Ourinhos mesmo nos quartos em que dominaram o rebote de defesa sobre a equipe de Americana, foi onde a equipe realizou menor média de transições ofensivas, sendo 20 rebotes defensivos para 12,3 transições ofensivas no 3^o quarto e 22 rebotes defensivos para 12,3 transições



ARTIGO ORIGINAL

ofensivas no 4º quarto. Já a equipe de Americana os quartos que dominaram o rebote defensivo, foram os quartos onde a equipe realizou melhor média de transições ofensivas, sendo 25 rebotes defensivos para 15 transições de ataque no 1º quarto e 24 rebotes defensivos para transições ofensivas no 2º quarto. Isso mostra que a equipe de Americana realiza as transições de ataque devido aos arremessos perdidos da equipe de Ourinhos.

Embora outras habilidades sejam importantes no resultado de uma partida de basquetebol, essas análises podem ajudar treinadores e preparadores físicos, a trabalharem tecnicamente e fisicamente com uma equipe de basquetebol.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados encontrados nesse estudo, pode se concluir que nessas três partidas com pequena diferença de pontos, a vantagem aferida nos saltos e nas transições ofensivas pode ter sido uma das determinantes para a vitória de Ourinhos sob Americana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREOLI,C.V;WAJCHENBERG,M.;PERRONI,M.G. Lesões no esportes, diagnóstico- prevenção- tratamento. Ed. Revinter. Ltda, 2005.Rio de janeiro.

ARAUJO,J.M. Basquetebol português e alta competição. Portugal, Lisboa: Editorial Caminho, Coleção desporto e tempos livres, 1982.

BARBANTI,V.J. Treinamento Físico- bases científicas. São Paulo, Ed. Balieiro,1996.

BERGAMO, W. Comunicação pessoal,2002 . In: DE ROSE JR, D e TRICOLI,V. Basquetebol- Uma Visão Integrada entre a Ciência e Prática. Barueri: Manole, 2005.

BRANDÃO,E. Basquetebol- Caracterização estrutural dos parâmetros de esforço no jovem basquetebolista. Revista Horizonte,n.52,p.135-140,1992.

BOMPA,T.O. Periodizacion del entrenamiento deportivo. Barcelona, Ed. Paidotribo, 2000.



ARTIGO ORIGINAL

COLLI,R.; FAINA, M .Investigacion sobre el rendimiento em básquet. Revista Entrenamiento Deportivo, v.1,n.2, p.4-9, 1987.

DAIUTO, M. B. Basquetebol: Metodologia do ensino. São Paulo, Brasil Editora, 1983.

ENOKA,R.M. Neuromechanical Basis of Kinesiology. 3th ed. Champaign: Human Kinetics, 2003. 555p. In: SILVA, L.R.R.D. Desempenho esportivo: treinamento com crianças e adolescentes. São Paulo: Phorte, 2006 il

FERREIRA, A. E. X; ROSE JUNIOR, D.D. Basquetebol : técnicas e táticas: uma abordagem didático pedagógica. Ed. Rev. e atual. São Paulo: EPU, 2003.

FOX, E.L; MATHEWS. Bases fisiológicas da educação física e dos desportos. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 1986.

KOKUBUN, E.; DANIEL, J.F. Relações entre a intensidade e duração das atividades em partida de basquetebol com as capacidades aeróbica e anaeróbica: estudo pelo lactato sanguíneo. Revista Paulista de Educação Física, v.06, n.2, p.37-46, 1992.

LORENZO,A. Entrenamiento de La resistência aplicada ao baloncesto. In: preparacion física en baloncesto de formacion y de alto nível. Barcelona, Ed. Paidotribo, 2001.

MOREIRA,A. Basquetebol: sistema de treinamento em bloco- organização e controle. Dissertação (Mestrado em Educação Física)- Faculdade de Educação Física, Unicamp, Campinas, 2002.

MORENO, J.H. Baloncesto: iniciacion y entrenamiento. Editorial Paidotribo, Barcelona, 1988.

MORENO,J.H. Fundamentos Del deporte: analisis de La estructuras Del juego deportivo. 2.ed. Barcelona: INDE, 1998.

OLIVEIRA,P.R. Aspectos metabólicos do basquetebol e sua relação com o conteúdo do treinamento. Revista da Fundação de Esportes do Paraná, p.5-7, 1987.

ROSE JR, D.D.; TRICOLI,V. Basquetebol- Uma Visão Integrada entre a Ciência e Prática. Barueri: Manole, 2005.



ARTIGO ORIGINAL

SILVA, L.R.R.D. Desempenho esportivo: treinamento com crianças e adolescentes. São Paulo: Phorte, 2006 il.

TEODORESCU, L. Problemas de teoria e Metodologia nos jogos desportivos. Lisboa, Horizonte, 1984

VERKOSHANSKY, Y. Treinamento desportivo: teoria e metodologia. Tradução e adaptação, Gomes, A.C; Oliveira, P.R. Porto Alegre, Ed. Artmed, 2001.