



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS**



MARILA TOMIKO YOSHIZANE

**ANÁLISE DE INDICADORES TÉCNICOS DE RENDIMENTO
DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL
MASCULINO, NOS JOGOS OLÍMPICOS DE 2016**

Limeira
2017



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS**



MARILA TOMIKO YOSHIZANE

ANÁLISE DE INDICADORES TÉCNICOS DE RENDIMENTO DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL MASCULINO, NOS JOGOS OLÍMPICOS DE 2016

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para a obtenção do título de
Bacharel em Ciências do Esporte à Faculdade de
Ciências Aplicadas da Universidade Estadual de
Campinas.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Allegretti Mercadante

Coorientadora: Ms. Yura Yuka Sato dos Santos

Limeira
2017

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): CNPq

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Aplicadas
Renata Eleuterio da Silva - CRB 8/9281

Y83a Yoshizane, Marila Tomiko, 1994-
Análise de indicadores técnicos de rendimento da seleção brasileira de basquetebol masculino, nos jogos olímpicos de 2016 / Marila Tomiko Yoshizane. – Limeira, SP : [s.n.], 2017.

Orientador: Luciano Allegretti Mercadante.
Coorientador: Yura Yuka Sato dos Santos.
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Aplicadas.

1. Jogos Olímpicos (31. : 2016 : Rio de Janeiro, RJ). 2. Basquetebol. 3. Avaliação de desempenho. 4. Indicadores. I. Mercadante, Luciano Allegretti, 1958-. II. Santos, Yura Yuka Sato dos, 1990-. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Aplicadas. IV. Título.

Informações adicionais, complementares

Título em outro idioma: Analysis of technical performance indicators of the Brazilian men's basketball team at the 2016 olympic games

Titulação: Bacharel em Ciências do Esporte

Banca examinadora:

Larissa Rafaela Galatti

Data de entrega do trabalho definitivo: 30-11-2017

Dedico essa monografia em primeiro lugar a Deus, que iluminou o meu caminho durante esta caminhada. Aos meus pais, Hiroshi e Luciane e meus irmãos, Marissa e Hiroshinho pelo apoio, incentivo e todo amor que me deram, principalmente pelos ensinamentos dos valores que levarei para toda a vida. Ao meu orientador, aos meus amigos companheiros e aos professores pelo grande conhecimento passado ao longo desses anos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por proporcionar todos os dias diferentes experiências e aprendizados em minha vida. Agradeço aos meus pais Hiroshi e Luciane por sempre acreditarem em meu potencial, por sempre me fazerem crer que posso tornar possível tudo aquilo que eu desejar, mostrando que posso fazer a diferença na vida das pessoas, até mesmo nos pequenos detalhes do dia-a-dia. Também agradeço a eles por me educarem e sempre me incentivarem tanto em minha formação intelectual, quanto na formação pessoal, me ensinando todos os valores que me fazem ser quem sou. Vocês me deram apoio e incentivo nas horas mais difíceis e não me deixaram cair ou desistir e me ensinaram a respeitar e tratar as pessoas sempre com carinho. Saibam que amo vocês todos os dias, mesmo que não lhes diga com muita frequência, vocês são sem dúvidas os maiores exemplos de heróis que eu poderia ter. Vocês me inspiram todos os dias a levantar e ter força mesmo perante as adversidades e eu procuro todos os dias ser mais parecida com vocês, tenho muito orgulho de ser filha de vocês dois e espero orgulha-los a cada dia e a cada conquista, porque isso e tudo que faço é por vocês também.

Agradeço a minha irmã Marissa e ao meu irmão Hiroshinho, que são meus amores incondicionais. Te admiro muito Marissa por ser quem você é, e agradeço por me ouvir, me apoiar, por todo carinho e principalmente por estar comigo sempre que precisei. Agradeço a você Hiroshinho por ter sido a maior alegria durante minha graduação toda, lembro como se fosse ontem o dia que você chegou a esse mundo, foi um dia antes de começar a realização do meu maior sonho, estudar na Unicamp. Você me marcou e tem me marcado todos os dias, não trocaria nada no mundo por você, amo chegar em casa, escutar sua voz, ouvir sua gargalhada, te ver fazer bagunça pela casa toda, ouvir você dizer que me ama, sentir seu beijo no meu rosto e ganhar o abraço mais gostoso do mundo com você dizendo: “viu como eu sou forte”. Você tem me motivado todos os dias e que quero que saiba que a sua tata te ama e estará com você em tudo, serei seu porto seguro sempre.

Agradeço a minha irmã de consideração, Camila Akemi, por ter sido minha companheira na graduação toda, sua amizade sem dúvidas foi um dos maiores presentes que a Unicamp me deu. Obrigada por cada gargalhada,

conselho, foto tirada, por cada mico e por cada momento que tenho eternizado em minha memória. Vou estar aqui sempre com você, Sister.

Agradeço a todos os professores da Faculdade de Ciências Aplicadas do curso de Ciências do Esporte, vocês me ensinaram e contribuíram muito com a minha formação como profissional e pessoal. Se por ventura não agradei a vocês professores, deixo aqui o meu muito obrigada, por fazerem parte disso tudo e por terem ajudado a tornar meu sonho em realidade. Em especial quero agradecer a Adriana Torsoni e ao Milton por terem me proporcionado a grande experiência de ser PAD de suas disciplinas.

Agradeço aos meus amigos de Labin, Renê Ribeiro e Fábio Cassiano, por todo o suporte, por todas as conversas, companheirismo e momentos de alegria. Agradeço aos novos amigos de laboratório, Rafa e Vitor. Em especial ao Anderson Calderani Junior por toda a ajuda que me ofereceu durante os trabalhos no laboratório, e a Yura, por ser minha coorientadora nessa monografia. Obrigada, Yura por toda a ajuda que me deu, desde o início de pesquisa no Labin, obrigada pela paciência e aprendizado, te considero minha irmã mais velha e espero um dia seguir seus passos.

Agradeço a minha turma 013, a qual levarei para sempre dentro do meu coração. Agradeço a todos, sem exceção, todos vocês foram demais, agradeço pelas conversas, pelas experiências, companheirismo e aprendizados que trocamos no dia a dia, vocês tornaram tudo mais fácil e mais gostoso.

Agradeço ao time de basquete feminino da AAATU, onde durante 2 anos e meio vivi inúmeros momentos de alegria e grande aprendizado ao lado de vocês como treinadora. Agradeço a todas pelo carinho, dedicação e paciência que tiveram comigo.

Agradeço ao time de basquete masculino da AAASE, onde durante 4 anos pude viver inúmeros momentos de alegria e adquirir um enorme aprendizado como treinadora. Obrigada pela paciência, pela confiança, dedicação e paciência que tiveram comigo, eu adquiri muito carinho por todos vocês, considero todos vocês minha família do basquete.

Agradeço a todas as meninas do basquete feminino da AAASE pelo companheirismo em quadra, pelas vitórias, derrotas e aprendizados. Cada momento vivido ao lado de vocês, levarei comigo para sempre.

Agradeço a todas as meninas da república Haras e ao time de futebol da Haras. Obrigada por todas as risadas, momentos de descontração, apoio, brincadeiras, experiências e lembranças das quais sempre levarei com muito carinho.

Agradeço a todos os amigos que a Unicamp me deu: Julia Odas, Nathália Servadio, Giovanna Pompermayer, Julia Passero, Rafaella Campos, Isabela Benatti, Marcela Morgan, Amanda Almeida, Bruna Calejon, Julia Pera, Mayara Maia, Andrea Segatti, Miguel Pelogia, Bruna Rozin e Mateus Oliveira (Macarrão). Em especial, quero agradecer a Gabriela Sanches, por todas as loucuras vividas dentro da Unicamp, tivemos nossos altos e baixos, vivemos de tudo, rimos, choramos e até brigamos, mas isso não mudou o enorme carinho e admiração que sinto por você. Obrigada por ter feito parte de tudo isso, por me ouvir, aconselhar e por ter estado comigo quando eu mais precisei. Agradeço também de forma especial a você, Mairin Motta, saiba que sua amizade tem um valor enorme para mim, eu agradeço demais a você por todo o carinho, pelos risos, pelos conselhos, pelas broncas, pelos incentivos e por todo companheirismo que me deu. Espero que essa amizade perdure por anos e anos, você ainda vai ter que me aturar na pós-graduação.

Agradeço aos que entraram na minha vida a pouco tempo, mas já se tornaram especiais, mostrando que a vida sempre nos surpreende a cada dia. Obrigada, Clara Sanchez, Maria Luiza Cordova, Vitória Reatti, Letícia Magalhães (Maga) e Sofia Camanho. Em especial agradeço a Gabriella Macedo e Bruna Diniz por essa grande amizade que temos, por todos os aprendizados, por todo apoio e incentivo, pelo carinho, pelos conselhos, ombro amigo, risadas e lembranças que tenho ao lado de vocês, obrigada principalmente por me abrigarem sempre que necessitei. Agradeço de forma especial também, a Gabriella Mascella, que para mim foi uma das grandes surpresas que essa graduação me trouxe, quase aos 45 minutos do segundo tempo, mais precisamente em 2016, essa amizade surgiu e desde então, tem oferecido bons frutos. Obrigada por me ouvir sempre que preciso, por me aconselhar, por me abrir os olhos para tentar enxergar as coisas por uma outra perspectiva, por me apoiar, me incentivar, ter paciência comigo e por me fazer rir. Obrigada por cada momento, cada lembrança, cada experiência e por cada aprendizado, levarei essa amizade comigo para sempre e eu espero que ela só aumente e se fortaleça cada vez mais.

Agradeço ao meu primeiro treinador de basquete, Hélio Xixirry, por ter me apresentado a esta modalidade e por me fazer apaixonar por ela. Obrigada por cada ensinamento e aprendizado.

Agradeço de forma especial ao meu orientador de 3 iniciações científicas e também orientador dessa monografia. Agradeço pelas oportunidades de estudo, pelos ensinamentos, aprendizados, por toda a paciência e dedicação aos meus trabalhos. Levarei você como um amigo, mais do que isso, levarei você como um pai para toda a vida. Admiro muito você.

Agradeço por fim a Larissa Galatti, por ter aceitado ser minha banca, saiba que admiro muito seu trabalho e por se tratar de uma monografia de basquete, eu não podia pensar em alguém melhor para estar lá.



“Algumas pessoas querem que aconteça; outras desejam que aconteça; outras fazem acontecer. ”

(Michael Jordan)

“Não tenha medo de falhar. Esse é o caminho para o sucesso. ”

(Lebron James)

YOSHIZANE, Marila Tomiko. Análise de indicadores técnicos de rendimento da seleção brasileira de basquetebol masculino, nos jogos olímpicos de 2016. 2017. n^of. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências do Esporte) – Faculdade de Ciências Aplicadas. Universidade Estadual de Campinas. Limeira, 2017.

RESUMO

A busca por informações mais precisas sobre as características das equipes e do jogo, objetivando colaborar para a melhoria nas performances coletivas e individuais, tem se tornado cada vez mais explorada. A análise dos indicadores técnicos em função do tempo de jogo e da diferença no placar, possibilita distinguir períodos positivos e negativos, que são determinados pela sequência de ataques nos quais apenas uma equipe pontua, se mostrando uma ferramenta importante na quantificação dos indicadores técnicos, caracterizando quando eles ocorrem em relação ao andamento do jogo. O objetivo deste trabalho foi caracterizar o desempenho técnico da equipe brasileira de basquetebol masculino nas Olimpíadas 2016, a partir dos indicadores técnicos de desempenho, e comparar com os indicadores técnicos dos períodos positivos/negativos, nas situações de vencedor e perdedor dos jogos. Foram analisados os cinco jogos da fase de grupos, da seleção brasileira, nas Olimpíadas 2016. As variáveis de jogo analisadas foram: arremessos de 2 e 3 pontos, bandeja, lance livre, passe, domínio, drible e reposição de bola (certos ou errados), rebote defensivo e ofensivo, recuperação, falta defensiva e ofensiva, falta técnica, violação, tempo técnico e toco, registradas em função do tempo, dado em frames, utilizando o módulo Skout do Sistema DVideo. Foi utilizada a estatística descritiva para apresentar os indicadores técnicos obtidos para cada jogo e apresentados pelas médias nas condições de vencedor e perdedor. No jogo todo, a distinção do Brasil vencedor se deu pela média de passes certos e rebotes defensivos, e o Brasil perdedor, pela média de turnovers, arremessos de dois e três pontos errados, bandeja errada, lances livres errados, reposição de bola errada, violações, faltas defensivas, rebotes defensivos e tempos técnicos. Já para as equipes adversárias vencedoras, a média de arremessos de três pontos certos, bandejas certas, dribles certos, recuperação de bola, tempo técnico e rebotes defensivos, se mostraram relevantes, e para as equipes adversárias perdedoras, as médias de arremessos de dois pontos errados, lances livres errados, turnovers,

dribles errados, reposição de bola errada, domínios errados, violações e rebotes ofensivos foram mais significativas. Por outro lado, na análise dos Períodos Positivos, os fatores que tiveram mais influência para o Brasil vencedor e os adversários vencedores foram as médias em arremessos de dois e três pontos certos, lances livres certos, rebotes defensivos, bandejas certas, dribles certos, passes certos, domínios certos, recuperação de posse de bola e rebote defensivo. Nos períodos negativos do Brasil Perdedor e adversário perdedor, podemos destacar as médias em lances livres errados, arremessos de dois pontos errados, passes errados, domínio errado, violações, bandejas erradas, reposições de bola erradas, faltas ofensivas e tempo técnico. Portanto, a análise dos indicadores em função do tempo permitiu identificar os períodos positivos e negativos dos jogos, distinguindo os indicadores técnicos que se mostraram relevantes no bom desempenho da equipe brasileira nos períodos positivos e negativos, identificando também quais influenciaram no sucesso das equipes adversárias, corroborando para a derrota da equipe brasileira.

Palavras-chave: Basquetebol, Seleção Brasileira, Análise Relacionada ao Jogo, Indicadores de Jogo, Scout.

YOSHIZANE, Marila Tomiko. Analysis of technical performance indicators of the Brazilian men's basketball team at the 2016 Olympic Games. 2017. n.º. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências do Esporte) – Faculdade de Ciências Aplicadas. Universidade Estadual de Campinas. Limeira, 2017.

ABSTRACT

The search for more precise information about the characteristics of the teams and the game, aiming to collaborate for the improvement in collective and individual performances, has become increasingly exploited. The analysis of the technical indicators according to the playing time and the difference in the score makes it possible to distinguish between positive and negative periods, which are determined by the sequence of attacks in which only one team scores, proving to be an important tool in the quantification of technical indicators. when they occur in relation to the progress of the game. The objective of this work was to characterize the technical performance of the Brazilian men 's basketball team in the 2016 Olympics, based on technical performance indicators, and to compare with the technical indicators of the positive / negative periods, in the winner and loser situations of the games. The five games of the group stage of the Brazilian team were analyzed at the 2016 Olympics. The game variables analyzed were: 2-and 3-point pitches, free throw, pass, dominance, dribble and ball replacement (right or wrong)), defensive and offensive rebound, recovery, defensive and offensive foul, technical foul, violation, technical time and stump, recorded in time, given in frames, using the DVideo System Skout module. Descriptive statistics were used to present the technical indicators obtained for each game and presented by the means in the conditions of winner and loser. In the whole game, the distinction of the winning Brazil was due to the average of certain passes and defensive rebounds, and the Brazil losing, by the average of turnovers, pitches of two and three wrong points, bad tray, erroneous free throws, violations, defensive fouls, defensive rebounds and technical times. Already for the winning teams, the average of three right-handed pitches, certain trays, certain dribbles, recovery of the ball, technical time and defensive rebounds, were relevant, and for the losing teams, the two-throw averages wrong points, wrong free throws, turnovers, wrong dribbles, wrong ball replenishment, wrong domains, offensive rapes and rebounds were more significant. On the other hand, in the analysis of the

Positive Periods, the factors that had the most influence for the winning Brazil and the winning opponents were the average ones in pitches of two and three certain points, certain free throws, defensive rebounds, certain trays, certain dribbles, passes certain, right fields, possession possession and defensive rebound. In the negative periods of losing and losing Brazil, we can highlight the means in the wrong free throws, mistakes of two wrong places, wrong passes, wrong domain, violations, wrong trays, wrong ball replacements, offensive fouls and technical time. Therefore, the analysis of the indicators as a function of time allowed to identify the positive and negative periods of the games, distinguishing the technical indicators that were relevant to the good performance of the Brazilian team in the positive and negative periods, also identifying which influenced the success of the opposing teams, corroborating the defeat of the Brazilian team.

Keywords: Basketball, Brazilian National Team, Game Related Analysis, Game Indicators, Scout.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Interface do DVideo que permite identificar cada jogador (player). Os markers amarelos correspondem aos jogadores do Brasil e os verdes aos jogadores da equipe adversária. As ações (event) certas/erradas, defensivas/ofensivas (result), em função do tempo (frames)	27
Figura 2	Exemplo do andamento de um quarto de um jogo, considerando a variação de pontos no placar (Diferença de pontos), em função do tempo de jogo em frames (Tempo). A cor vermelha representa a equipe brasileira, e a cor azul corresponde ao time adversário. Os círculos representam os rebotes ofensivos e o “X” os turnovers	28
Figura 3	Ilustra os indicadores técnicos obtidos dos jogos que o Brasil Venceu, nos períodos positivos e negativos, tanto do Brasil, quanto dos adversários que perderam	35
Figura 4	Ilustra os indicadores técnicos obtidos dos jogos que o Brasil Perdeu, nos períodos positivos e negativos, tanto do Brasil, quanto dos adversários que ganharam	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização dos jogos analisados. Indica os jogos que foram utilizados para medição das variáveis propostas. A pontuação do Brasil está indicada primeiro em todos os quartos e jogos	26
Tabela 2	Médias gerais por jogo dos indicadores técnicos dos jogos da seleção brasileira e seus respectivos adversários, nas situações de vencedor e perdedor. (pt = ponto; C = certo; E = errado)	30
Tabela 3	Indica a média do número de PPs e PNs por quarto de jogo, a média do número de ataques e a pontuação realizada e sofrida dentro desses períodos, nos jogos que o Brasil venceu.....	32
Tabela 4	Indica a média do número de PPs e PNs por quarto de jogo, a média do número de ataques e a pontuação realizada e sofrida dentro desses períodos, nos jogos que o Brasil perdeu.....	32
Tabela 5	Apresenta as médias dos fundamentos quantificados dos jogos que o Brasil venceu, nos períodos positivos e negativos, tanto do Brasil, quanto do adversário. (pts = pontos; C = certo; E = errado)	33
Tabela 6	Apresenta as médias dos fundamentos quantificados dos jogos que o Brasil perdeu, nos períodos positivos e negativos, tanto do Brasil, quanto do adversário. (pts = pontos; C = certo; E = errado)	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Adv	Adversário
C	Certo
E	Errado
FCA	Faculdade de Ciências Aplicadas
PN	Período Negativo
PNs	Períodos Negativos
PP	Período Positivo
PPs	Períodos Positivos
Pr	Prorrogação
Pt	Ponto
Pts	Pontos
Q	Quarto

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	18
2. OBJETIVO.....	21
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	21
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	25
4.1. Amostra.....	25
4.2. Indicadores técnicos e descrição da utilização do sistema.....	26
4.3. Caracterização dos períodos positivos, negativos e variáveis analisadas nesses períodos.....	27
4.4. Análise dos dados e tratamento estatístico.....	29
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
6. CONCLUSÕES.....	38
7. REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

Os esportes coletivos para Greco (2001), apresentam particularidades e demandas que provém de diferentes naturezas. Em especial, as modalidades coletivas são definidas por ações de caráter variável e imprevisível. O basquetebol, atualmente pode ser considerado como um fenômeno que passa por constante transformação e funcionalmente depende das técnicas e táticas, e também dos avanços das novas tecnologias de avaliação e desenvolvimento (GEBARA, 2002; MARCHI Jr, 2002). Sendo assim, a profissionalização do esporte, levou as modalidades esportivas a evoluírem, tornando-as um espetáculo, onde o jogo deve ser mais atraente, mais dinâmico, imprevisível e competitivo, para que o espectador possa apreciar. Esta evolução foi acompanhada por inúmeras mudanças significativas que exige maior compreensão de seus diferentes aspectos. Isso influencia positivamente o interesse da mídia e, conseqüentemente, atrai maiores investimentos financeiros, que levam os clubes e seleções a buscarem aprimoramentos de suas estruturas físicas e de seus treinamentos técnicos e táticos (PIRES, 2004).

De Rose Junior e Lamas (2006), acreditam que há uma forte preocupação de muitos autores com questões acerca dos métodos e meios que são capazes de medir desempenho de jogadores e de equipes e indicar relações entre diversos aspectos do âmbito competitivo. Por meio desses estudos, há novas possibilidades de aperfeiçoamento do jogo e avanços no planejamento e organização das equipes para treinamentos e competições. Efetuar uma análise adequada por meio de parâmetros e critérios importantes associadas a dinâmica individual e coletiva do jogo, fornece informações sobre o perfil de um atleta ou equipe, e auxilia no aperfeiçoamento de habilidades técnicas, táticas e físicas dos jogadores (MATIAS e GRECO, 2009). Sendo assim, a análise de jogo parece ser um meio para compreender melhor ações individuais e coletivas dos jogadores, buscando identificar as variáveis que foram relevantes durante o jogo (GARGANTA, 2001).

Para isso, a análise de desempenho em modalidades coletivas tem sido feita utilizando sistemas de anotações que registram e quantificam ações e fundamentos individuais e coletivos, fornecendo informações sobre a performance dos jogadores e das equipes em diferentes modalidades, a partir de indicadores técnicos e táticos de uma equipe. Além disso, esses indicadores podem transitar

entre o desempenho defensivo e ofensivo, e também entre ataques rápidos ou posicionados (POJSKIĆ et al., 2009; GRANDIM, 2012). Os indicadores técnicos que mais são utilizados nos estudos são: arremessos de dois e três pontos certos e errados, os lances livres certos e errados, rebotes ofensivos e defensivos, assistências, roubos de bola, turnovers, faltas e bloqueios de arremesso (TRNINIĆ; DIZDAR; DEŽMAN, 2002; SAMPAIO e JANEIRA, 2003; GOMÉZ et al., 2008a; GOMÉZ et al., 2008b; GARCÍA et al., 2013).

No entanto, para Santos (2015), os registros das ações do jogo têm sido realizados apenas de acordo com sua frequência, sendo apenas contabilizadas e analisadas de forma geral, gerando, portanto, apenas dados discretos. Desta forma, para Ferreira (2006), analisar o jogo total parece não responder mais às questões emergentes do jogo, não há identificação dos períodos onde a eficiência ofensiva de uma equipe aumentou ou diminuiu e quais fatores podem ter contribuído para isso.

Partindo dessa ideia, tornou-se clara a necessidade de analisar a sequência em que as ações ocorrem no jogo e não apenas a frequência (GARGANTA, 1998). Consequentemente, surgiram na literatura estudos que separam os diferentes momentos do jogo (BAR-ELI e TRACTINSKY, 2000; BURKE et al., 2003; FERREIRA, 2006; FERREIRA e BARRETO, 2007; SAMPAIO et al., 2010c). Alguns estudos propuseram definições e criaram modelos para os diferentes momentos do jogo, classificando-os como momentos críticos, ou positivos e negativos, levando em conta a percepção do jogo por treinadores e jogadores (FERREIRA e BARRETO, 2007), o estado psicológico dos jogadores (BAR-ELI e TRACTINSKY, 2000) e até mesmo a percepção de espectadores com o conhecimento acerca da modalidade (BURKE et al., 2003).

Diante disso, Ferreira e Barreto (2007), definiram no jogo momentos críticos, baseados na percepção de treinadores experientes com relação a três quesitos, diferença do placar, o tempo de jogo em que ocorreram as diferenças e a noção de equilíbrio e desequilíbrio no jogo. Concluíram que um momento crítico pode ser caracterizado por um intervalo de seis a 10 pontos, em quatro a oito posses de bola.

Contudo, Santos (2015), acredita que eles podem envolver diversos indicadores que muitas vezes não são pertinentes à construção da diferença no placar. Sendo assim, por meio da variável tempo, torna-se possível identificar em que período cada ação foi realizada e o seu percentual em relação ao andamento do

jogo, verificando o desenvolvimento da diferença no placar. Dessa forma, a mudança do comando no placar e da diferença de pontos entre as equipes se dá por um aumento ou diminuição dessa diferença de pontos em determinados períodos do jogo, que são definidos por Santos (2012), como períodos positivos/negativos para as equipes. Os períodos positivos são definidos quando uma das equipes marca quatro ou mais pontos sem a equipe adversária pontuar. Um período positivo para uma equipe corresponde a um período negativo para a outra. A autora justifica que uma diferença de até três pontos no placar pode ser revertida em um único ataque, salvo determinadas bonificações como lances livres e/ou faltas técnicas seguidas. Desta forma, torna-se muito importante quantificar as ações e fundamentos em função do tempo para que se possa identificar e analisar estes períodos nos jogos, minimizar os períodos negativos e caracterizar quando eles ocorrem em relação ao andamento do jogo. Pode-se verificar as regularidades de determinada equipe nos períodos positivos/negativos, e melhorar o preparo das equipes para as competições.

Em virtude de o Brasil ter sido a sede dos Jogos Olímpicos de 2016, houve uma grande expectativa na busca pelo sucesso nas arenas de disputa dos Jogos, o que acabou gerando um aumento nos investimentos financeiros para as modalidades. Para isso, as equipes brasileiras receberam grandes investimentos e buscaram a melhoria no rendimento e ampliação das condições pela busca de medalhas. No basquetebol masculino, a principal meta do Brasil para a Rio 2016 era estar entre os 10 melhores da competição. A seleção brasileira não obteve a classificação para as finais, porém atingiu seu objetivo, terminou em nono colocado no ranking geral.

Deste modo, tornou-se interessante caracterizar o desempenho técnico da equipe brasileira de basquetebol masculino e de seus respectivos adversários, descrevendo as ações técnicas nos cinco jogos realizados buscando identificar não apenas a frequência, mas, também, determinar e caracterizar os períodos positivos/negativos, quando ocorreram em relação ao andamento do jogo.

2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi caracterizar os jogos da Seleção Brasileira Masculina nas Olimpíadas 2016, a partir dos indicadores técnicos de desempenho, e comparar com os indicadores técnicos dos períodos positivos/negativos, nas situações de vencedor e perdedor dos jogos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Estudos sobre o desempenho em jogos de basquetebol podem ser uma fonte importante de informação para a tomada de decisão de comissões técnicas durante os jogos e também no controle dos treinamentos. Vem se tornando um processo fundamental na avaliação dos fatores que competem para o sucesso de uma equipe em um campeonato, por meio do histórico da eficiência das ações e fundamentos dessas equipes em seus jogos. Há investigações que relacionam o desempenho no jogo com diferentes aspectos, ou com uma combinação deles, por exemplo, Drinkwater; Pyne e Mckenna (2008); Narazaki; Berg; Chen (2009); Gómez et al. (2017); Sindik (2015) e Teramoto et al. (2017), tiveram por objetivo analisar questões acerca do caráter físico. Em se tratando de pesquisas na linha da biomecânica, temos Panagiotakis et al. (2017); Rojas et al. (2000) e Moreira et al. (2009). Para questões de cunho psicológico, temos estudos de Bar-eli e Tractinsky (2000) e Anshel et al. (2014). Por outro lado, temos Alarcón et al. (2009); Leite et al. (2014); Clemente et al. (2017); Bredt et al. (2017), desenvolvendo estudos sobre a tática. Discorrendo sobre questões técnicas temos estudos de Sampaio; Ibáñez e Feu (2004); Okazaki et al. (2004); Gómez et al. (2008b); García et al. (2013).

Os pesquisadores buscam, sobretudo, a compreensão do que é o fenômeno jogo de basquetebol e, por conseguinte, analisam os diversos fatores de desempenho das equipes dentro do jogo (GÓMEZ et al., 2006; KOZAR et al., 1994), investigando, também, as diferenças de desempenho entre as equipes profissionais masculinas (SAMPAIO; IBÁÑEZ; FEU, 2004; OKAZAKI et al., 2004; GÓMEZ et al., 2008b; GARCÍA et al., 2013). A comissão técnica de uma equipe profissional, por outro lado, busca o aprofundamento das análises, principalmente, as de caráter técnico, tático e físico (SANTOS et al., 2013).

Entretanto, os estudos atualmente, centram-se mais no comportamento tático dos atletas, sendo descritos na literatura com os termos: análise de jogo,

estatística de jogo, observação de jogo e análise notacional (MATIAS e GRECO, 2009). O processo de registro de dados tem passado por evoluções consideráveis desde as primeiras formas de observação e análise de jogo, apoiadas em fichas de observação de jogo, planilhas de registros dos comportamentos, para análises de vídeos e softwares (SOARES, 2010). A partir da experiência dos analisadores e da comissão técnica, torna-se possível a estruturação dos modelos de análise de jogo. No entanto, nem sempre os dados são analisados de maneira mais completa, o que pode levar esse modelo a ser estruturado de maneira que não contemple as necessidades da equipe (LEONARDO, 2005).

Matias e Greco (2009), acentuaram a importância de analisar os componentes técnico-táticos da modalidade, pois muitas vezes pode ser apontada em segundo plano quando comparada por exemplo ao componente físico. Vários autores (HUGHES & BARTLETT, 2002; GENTIL, 2001, MATIAS e GRECO, 2009; VENDITE et al., 2005), apontam a importância da ferramenta conhecida como scout, que é capaz de reunir diversas informações que os técnicos não absorvem por meio da observação. É uma análise que evidencia de forma relevante erros e acertos cometidos no jogo, além do comportamento dos atletas, alterações em estratégias de jogo e movimentações.

Há três tipos básicos de scouts: o scout do arremesso, que permite registrar o número de arremessos realizados por ambas as equipes, o scout de sucesso e fracasso, que permite registrar os pontos e erros cometidos pela equipe, e os scouts de rebotes, que proporciona informações sobre os rebotes defensivos e ofensivos. No entanto, deve-se tomar cuidado durante a coleta e análise destes dados. Para que se possa obter uma análise bem fundamentada e de qualidade, deve-se levar em conta o contexto real de jogo, ou seja observar e descrever também eventos externos que podem interferir no desempenho do atleta ou da equipe. Sendo assim, é de fundamental importância a averiguação de qual estatística possibilita medir de maneira mais precisa o desempenho dos jogadores e da equipe, e os fatores que contribuíram para um resultado bem-sucedido. Porém, isso pode ser um problema para os treinadores, principalmente pela falta de estudos que dão embasamento na seleção de uma avaliação adequada (STAVROPOULOS et al., 2005).

Na literatura encontram-se estudos sobre desempenhos das equipes em jogos, com situações e contextos diferentes como, por exemplo, diferentes

campeonatos (DIAS NETO, 2006; POJSKIĆ et al., 2009), diferentes fases do campeonato (TRNINIĆ; DIZDAR; DEŽMAN, 2002; GARCÍA et al., 2013), jogos dentro e fora de casa (DE ROSE, 2004; GARCÍA et al., 2009), equipes vencedoras e perdedoras (IBÁÑEZ et al., 2009; NAVARRO et al., 2009; GARCÍA et al. 2013b), ao longo de diversas temporadas (IBÁÑEZ et al., 2008), jogos balanceados e não balanceados (GÓMEZ et al., 2008b), estudos específicos sobre seleções nacionais (DE ROSE e DANTAS, 2006; SAMPAIO; LAGO; DRINKWATER, 2010), e até mesmo por meio da combinação de vários fatores, como a diferença do placar final e o local do jogo (GARCÍA, et al., 2014).

Em um estudo sobre a Seleção Brasileira Masculina de Basquetebol, De Rose e Dantas (2006), analisaram o Campeonato Mundial de 2002, nos Estados Unidos, o qual tiveram por objetivo quantificar o número de ataques posicionados e contra-ataques realizados e desenvolver relações entre eles e posses de bola, pontos possíveis, pontos feitos e aproveitamento de arremessos, considerando as situações de vitórias e derrotas. Os dados foram coletados por meio da observação dos vídeos gravados das transmissões pela televisão de seis jogos (três vitórias e três derrotas). Os resultados mostraram uma predominância dos ataques posicionados (85,8%) em relação aos contra-ataques (14,2%). Um outro dado que chama atenção é a média de bolas perdidas nas derrotas (17,7 por jogo) em comparação com as bolas perdidas nas vitórias (11,0 por jogo). Deste modo, as bolas perdidas além de diminuir as chances de finalização, permitem ao adversário atacar com velocidade e com a defesa não organizada e aumentar suas chances relativas de sucesso na obtenção de pontos.

Gómez et al. (2008b), realizaram um estudo das equipes profissionais masculinas que disputaram a temporada regular da Liga Espanhola em 2004-2005. Os jogos foram separados conforme a diferença do placar final: jogos balanceados (diferença menor ou igual a 12 pontos) e jogos não balanceados (diferença maior que 12 pontos). Os resultados demonstraram que, em jogos balanceados o que discerniu as equipes vencedoras das perdedoras foram os rebotes defensivos. Em jogos não balanceados os indicadores foram arremessos de dois pontos certos, rebotes defensivos e assistências. Já considerando todos os jogos, os indicadores que diferenciaram as equipes foram os rebotes defensivos e as assistências.

Buscando analisar o desempenho das equipes vencedoras e perdedoras, Ibáñez et al. (2008), realizaram sua análise ao longo de seis temporadas da Liga

Espanhola, buscando identificar quais indicadores técnicos que discriminam essas equipes. Os resultados passaram por um processo de normalização de acordo com os minutos jogados em cada temporada e foram transformados em z-scores. Os indicadores que diferenciaram as melhores das piores equipes foram, roubadas de bola, tocos e assistências. Em outro estudo nessa mesma vertente, Ibàñez et al. (2009), tiveram por objetivo identificar os indicadores técnicos relacionados ao jogo que discriminaram equipes de basquetebol vencedoras de perdedoras, em cada um dos três jogos consecutivos que foram jogados em um torneio condensado. Os dados foram obtidos da Federação Espanhola de Basquetebol e incluiu estatísticas relacionadas aos jogos da liga sub-20 (temporada 2005-2006 e 2006-2007). Um total de 223 jogos foram analisados com os seguintes indicadores técnicos analisados: arremessos de dois e três pontos (certo e errado), lance livre (certo e errado), rebotes defensivos e ofensivos, assistências, roubos de bola, turnovers, tocos (feitos e recebidos), faltas cometidas, posses de bola. Os resultados demonstraram que as equipes que se sagraram vencedoras nesta competição tiveram valores melhores em todos os indicadores técnicos do jogo, com exceção apenas dos arremessos de três pontos (certos ou errados), lances livres errados e turnovers. Uma análise discriminante permitiu identificar os arremessos de dois pontos certos, os rebotes defensivos e as assistências como fatores discriminantes entre as equipes que ganharam e perderam nos três jogos. Já, Navarro et al. (2009), se propuseram analisar e identificar as variáveis que discriminam vencedores e perdedores durante os momentos críticos nos jogos de basquetebol. Foram analisados um total de quarenta e um momentos críticos, que correspondem a 30 jogos da temporada regular da Liga Profissional Espanhola (ACB, temporada 2007-2008). Os resultados revelaram melhores valores nos jogos ganhos, sendo as variáveis: rebotes defensivos e lances livres certos.

Por sua vez, García et al. (2013b), realizaram um estudo das diferenças de desempenho entre os vencedores e perdedores, conforme a fase do campeonato (regular ou play-offs) e a diferença do placar final (jogos balanceados e não balanceados), também da Liga Espanhola na temporada 2007-2008. Os resultados demonstraram que os indicadores que distinguiram as equipes vencedoras nos jogos balanceados foram os arremessos de dois pontos certos, os rebotes defensivos e as assistências. Já nos jogos não balanceados foram somente as assistências, durante a temporada regular. Contudo, nos play-offs, nos jogos

balanceados foram os rebotes defensivos, e nos jogos não balanceados foram os rebotes defensivos e os arremessos de três pontos certos.

Diante disso, em se tratando da análise de períodos positivos e negativos, temos um estudo de Santos (2013), onde a autora objetivou analisar a eficiência das ações e fundamentos em função do tempo de 13 jogos de equipes de basquetebol principal masculina, que disputaram o Campeonato do Novo Basquete Brasil (NBB), nas temporadas 2009/2010, 2010/2011 e 2011/2012. As ações dos ataques registradas foram: arremesso de três pontos (certo ou errado), arremesso de dois pontos (certo ou errado), bandeja (certa ou errada), lance livre (certo ou errado), rebote ofensivo, turnover e tempo técnico. E os períodos positivos/negativos se deram a partir do desenvolvimento de representações gráficas no software Matlab®, de modo a registrar e identificar as ações que foram realizadas e a diferença de pontos entre as equipes em função do tempo. Os resultados apontaram que a diferença de pontos no resultado final do jogo se aproxima da diferença de pontos marcados nos períodos positivos, o que demonstra que a eficiência nesses períodos é um fator determinante para as equipes nos jogos. Em nove jogos, as equipes vencedoras tiveram mais períodos positivos e marcaram mais pontos que seus adversários perdedores. Além disso, as ações que possuem maiores valores de eficiência nos Períodos Positivos e nos Períodos Negativos, se mostraram diferentes das ações de maior eficiência nas estatísticas gerais do jogo, o que demonstra que elas podem ter pesos diferentes no resultado final.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Amostra

Foram utilizados vídeos de todos os cinco jogos da seleção brasileira de basquetebol masculino, das Olimpíadas Rio 2016, sendo esses, jogos da fase de grupos. Os vídeos foram coletados da internet e armazenados em formato digital para análise off-line. A tabela 1, a seguir, caracteriza os jogos analisados do Brasil, seus adversários, os resultados por quarto e o placar final dos jogos.

Tabela 1. Caracterização dos jogos analisados. Indica os jogos que foram utilizados para medição das variáveis propostas. A pontuação do Brasil está indicada primeiro em todos os quartos e jogos.

Adversários	1º Q	2º Q	3º Q	4º Q	1ª Pr	2ª Pr	Placar final
Lituânia	17x27	12x31	23x12	24x12	-	-	76 x 82
Espanha	18x13	16x18	19x14	13x20	-	-	66 x 65
Croácia	17x19	14x22	19x18	26x21	-	-	76 x 80
Argentina	19x28	33x16	20x23	13x18	10x10	12x16	107 x 111
Nigéria	15x16	27x15	17x21	27x17	-	-	86 x 69

4.2 Indicadores técnicos e descrição da utilização do sistema

Para este trabalho, objetivamos registrar os indicadores técnicos com a intenção de monitorar toda a sequência das jogadas das equipes nos jogos, conforme proposto por Santos (2015). Portanto, os indicadores técnicos de desempenho foram quantificados, considerando as ações em função do tempo, o que possibilita destacar uma análise da eficiência dessas ações nos períodos positivos e negativos. Os indicadores são:

- Arremesso de três pontos certo/errado;
- Arremesso de dois pontos certo/errado;
- Bandeja certa/errada;
- Lance livre certo/errado;
- Rebote defensivo/ofensivo;
- Recuperação da posse de bola;
- Reposição de bola certo/errado;
- Toco;
- Falta defensiva/ofensiva;
- Violação;
- Drible certo/errado;
- Falta técnica;
- Tempo técnico;
- Passe certo/errado;
- Domínio certo/errado.

Os turnovers foram derivados dos ataques sem qualquer tentativa à cesta, por motivos de violação da regra, por erros de ataque e falta de ataque. Os rebotes ofensivos foram registrados por viabilizarem uma nova posse de bola para a equipe atacante no mesmo ataque.

A medição dos indicadores técnicos foi realizada de forma manual, por meio do Módulo Skout do Sistema DVideo (Figura 1), adaptado aos propósitos desse estudo. Esse módulo viabiliza a identificação de cada jogador e o registro de cada indicador técnico com o seu respectivo resultado – certo (a) ou errado (a), defensivo e ofensivo em função do tempo, obtido a partir do frame marcado na ação. Um número foi associado a cada jogador denominado marker (os markers em amarelo correspondem aos jogadores do Brasil e os markers em verdes correspondem aos jogadores da equipe adversária, numerados respectivamente (de 1 a 14, jogadores do Brasil e de 15 a 28, jogadores da equipe adversária), e a cada variável. Nesse Sistema, a unidade de tempo é dada em frames, que correspondem ao quadro registrado pela câmera, desta forma, sete e meio (7,5) frames do vídeo correspondem a um (1) segundo do jogo, pois a frequência usada para análise foi de 7,5 Hz.

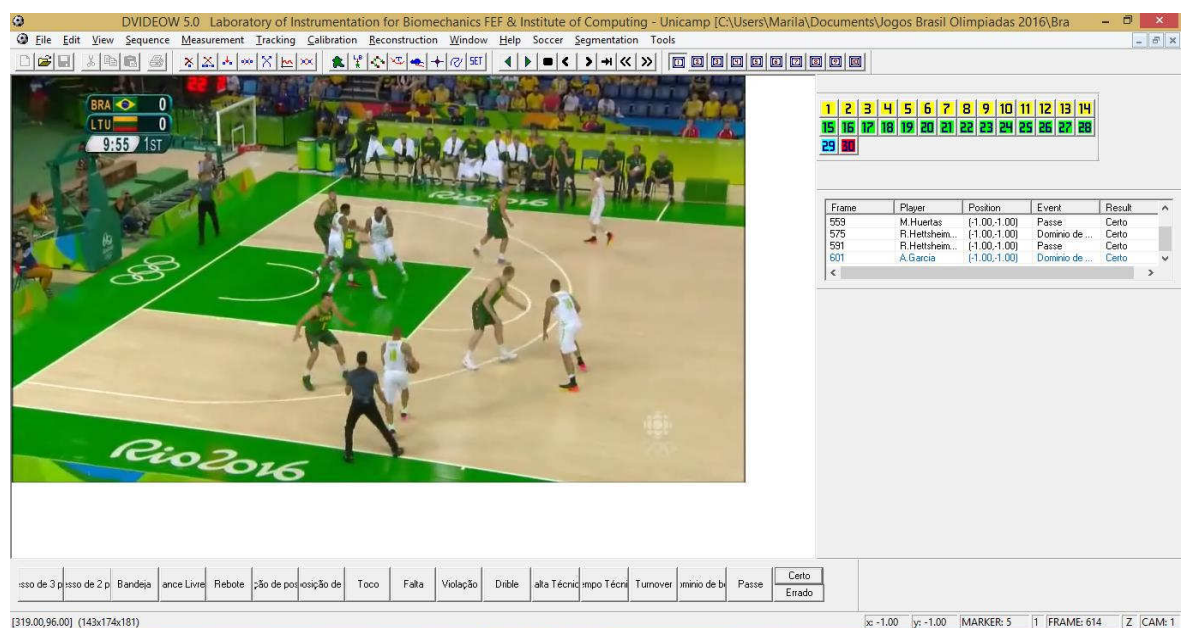


Figura 1: Interface do Sistema DVideo que permite identificar cada jogador (player). Os markers amarelos correspondem aos jogadores do Brasil e os verdes aos jogadores da equipe adversária. As ações (event) certas/erradas, defensivas/ofensivas (result), em função do tempo (frames).

4.3 Caracterização dos períodos positivos, negativos e variáveis analisadas nesses períodos

Para a definição dos períodos positivos/negativos seguimos o estudo de Santos (2013), no qual foram considerados os conjuntos sucessivos de ataques em

que uma equipe marcou quatro ou mais pontos seguidos sem que o adversário marcasse nenhum ponto. Os fundamentos que contribuem diretamente para um período positivo no jogo são os arremessos de 2 e 3 pontos certos, lances livres certos e os rebotes ofensivos, por outro lado, os fundamentos que contribuem para um período negativo no jogo são os arremessos de 2 e 3 pontos errados, lances livres errados e o turnover. Tanto os períodos positivos e negativos, foram verificados e contabilizados pensando na seleção brasileira.

Para visualizar o andamento do jogo e identificar os períodos positivos/negativos de cada equipe foram feitos gráficos da diferença do placar em função do tempo em frames (figura 2), para cada quarto, destacando os rebotes ofensivos (O) e turnovers (X). Assim, o resultado de cada ataque do jogo aparece como uma linha reta contínua, com comprimento dado pelo tempo gasto. A cor vermelha representa os ataques do time da casa, e a cor azul o time visitante. A figura 2, na próxima página, apresenta o gráfico de um dos jogos como exemplo.

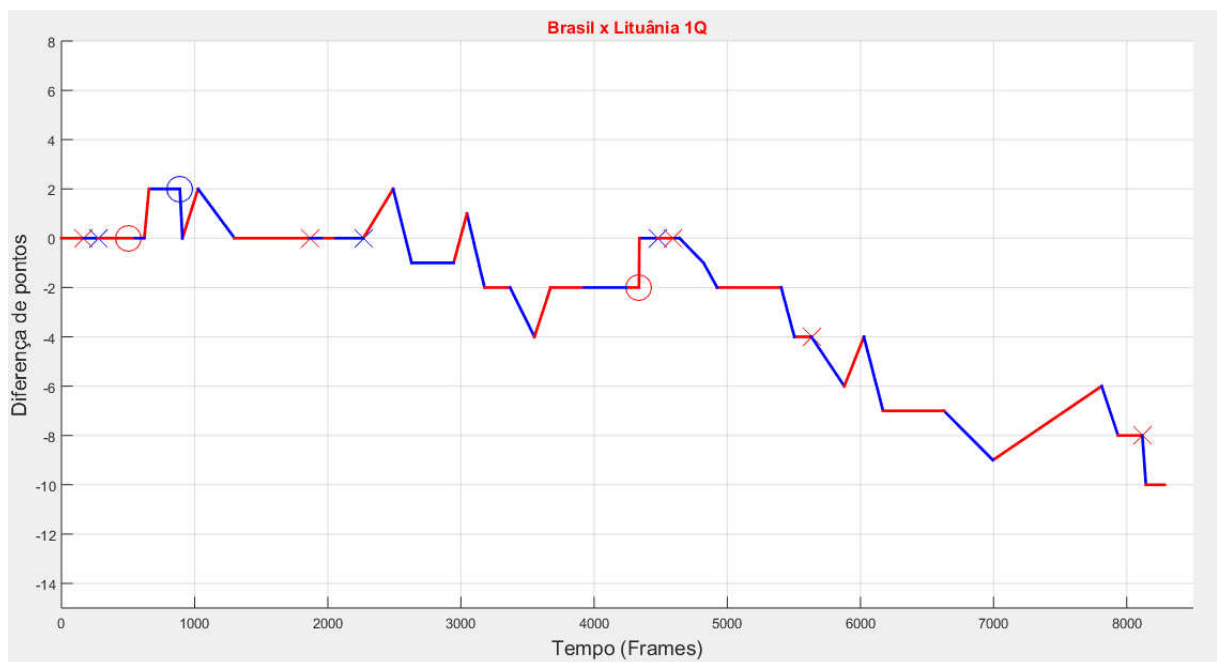


Figura 2: Exemplo do andamento de um quarto de um jogo, considerando a variação de pontos no placar (Diferença de pontos), em função do tempo de jogo em frames (Tempo). A cor vermelha representa a equipe brasileira, e a cor azul corresponde ao time adversário. Os círculos representam os rebotes ofensivos e o "X" os turnovers.

Após a identificação dos períodos positivos/negativos, foram determinados, para cada jogo, o número de períodos positivos (daqui para frente chamados de PPs), o número de ataques da equipe que aumentou a diferença no

placar no PPs; os pontos marcados nos PPs; e o tempo de duração dos PPs. Para os períodos negativos foram determinadas as mesmas variáveis, porém no lugar dos pontos marcados, estão contabilizados os pontos sofridos, daqui para frente tratados como PNs.

4.4 Análises dos dados e tratamento estatístico

Foi utilizada a estatística descritiva para apresentar os indicadores técnicos obtidos para cada jogo e apresentados pelas médias nas condições vencedor e perdedor. Os indicadores também foram computados apenas para os períodos positivos e negativos, sendo apresentados também pelas médias.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, é apresentada uma tabela de caracterização dos indicadores técnicos dos jogos da seleção brasileira e seus respectivos adversários, nas condições de vencedores e perdedores, com as médias por jogo do desempenho geral (tabela 2). Foi realizada uma contagem dos indicadores técnicos envolvidos nos jogos. De início, ela se deu de forma separada, sendo por quarto de jogo e posteriormente de modo geral, realizando então a média dos dados. As médias dos dados dos jogos foram separados em vitórias e derrotas do Brasil e vitórias e derrotas dos adversários.

Tabela 2. Médias gerais por jogo dos indicadores técnicos dos jogos da seleção brasileira e seus respectivos adversários, nas situações de vencedor e perdedor. (pts = pontos; C = certo; E = errado)

Dados Gerais				
	Brasil Vencedor	Adv Perdedor	Brasil Perdedor	Adv Vencedor
Arremesso 3pts C	6,50	7,50	7,00	13,00
Arremesso 3pts E	14,50	12,50	16,00	19,00
Arremesso 2pts C	7,00	6,50	7,67	3,67
Arremesso 2pts E	14,50	15,50	15,00	7,33
Bandeja C	15,50	8,50	15,67	15,00
Bandeja E	13,50	6,50	14,33	11,33
Lance Livre C	13,50	18,50	18,67	16,33
Lance Livre E	4,50	7,50	5,67	6,33
Drible C	338,00	306,50	399,67	318,33
Drible E	2,50	5,00	3,00	2,67
Reposição de Bola C	47,50	44,50	53,33	16,00
Reposição de Bola E	0,00	0,50	0,67	0,33
Passe C	234,50	180,50	232,67	181,33
Passe E	9,00	8,00	9,00	9,00
Domínio C	274,50	236,00	286,33	240,67
Domínio E	5,00	3,00	3,00	2,33
Recuperação Bola	6,50	4,50	7,33	7,00
Toco	0,50	2,50	1,67	0,67
Turnover	5	7	6	6,33
Violação	2,00	3,50	2,67	3,33
Falta Técnica	0,00	0,00	0,00	0,00
Tempo Técnico	1,50	2,50	3,67	4,67
Falta Defensiva	20,00	17,50	23,00	20,00
Falta Ofensiva	2,50	2,00	2,33	2,33
Rebote Defensivo	23,50	24,00	24,00	26,00
Rebote ofensivo	11,50	9,00	9,67	6,67

Nota-se que nos jogos que o Brasil se sagrou vencedor, foram encontradas médias maiores de passes certos e rebotes ofensivos, demonstrando serem fatores que influenciaram nas vitórias da equipe brasileira. Por outro lado, a média de arremessos de três pontos certos, bandejas certas, recuperação de bola, tempo técnico e rebote defensivo, se mostram importantes nas vitórias das equipes adversárias. Esses resultados se assemelham a alguns estudos que se utilizaram de estatística discreta para diferenciar as equipes vencedoras e perdedoras em outros campeonatos, que de modo geral encontraram em seus estudos os rebotes defensivos, arremessos de dois e três pontos certos, lances livres certos e

assistências como fatores discriminantes para as equipes vencedoras (SPORIŠ et al., 2006; DIAS NETO, 2007; GOMÉZ et al., 2008b; POJSKIĆ et al., 2009; GARCÍA et al., 2013).

No entanto nos jogos que o Brasil foi perdedor, houveram médias maiores de turnovers, arremessos de três pontos errados, arremessos de dois pontos errados, bandejas erradas, lances livres errados, dribles errados, reposição de bola errada, violações, faltas defensivas, tempos técnicos e rebotes defensivos, demonstrando que possivelmente esses fatores podem ter influenciado nas derrotas do Brasil. Paralelamente, nos jogos que os adversários da equipe brasileira obtiveram a derrota, foram encontradas médias maiores em arremessos de dois pontos errados, lances livres errados, turnovers, dribles errados, reposição de bola errada, domínios errados, violações e rebotes ofensivos. Portanto, deste modo, fatores como: arremesso de 3 pontos certo, rebotes ofensivos e defensivos, bandejas certas e recuperação de posse de bola, parecem ser importantes quando relacionados a vitória no jogo. Por outro lado, reposições de bola erradas, turnovers, lances livres errados, arremessos de dois pontos errados, dribles errados e violações, se demonstram fatores que corroboram para a derrota no jogo.

Posteriormente são apresentadas tabelas separadas dos jogos que o Brasil venceu, que foram contra a Nigéria e a Espanha (Tabela 3), e jogos que o Brasil perdeu, que foram contra Lituânia, Croácia e Argentina (Tabela 4). Nessas tabelas, constam a média de períodos positivos e negativos, encontrados nos jogos que o Brasil venceu ou perdeu, a média do número de ataques realizados dentro desses períodos e a média de pontuação realizada nos PPs e sofrida nos PNs.

Tabela 3. Indica a média do número de PPs e PNs por quarto de jogo, a média do número de ataques e a pontuação realizada e sofrida dentro desses períodos, nos jogos que o Brasil venceu.

Brasil Vencedor						
	Períodos Positivos	Número de Ataques	Pontuação	Períodos Negativos	Número de Ataques	Pontuação
1º Q	2,5	6	12,5	1	4	5
2º Q	3	15	16	1,5	8,5	9
3º Q	1,5	6,5	9,5	2,5	14,5	12,5
4º Q	1,5	8,5	10,5	1,5	4	8
Total	8,5	36	48,5	6,5	31	34,5

Tabela 4. Indica a média do número de PPs e PNs por quarto de jogo, a média do número de ataques e a pontuação realizada e sofrida dentro desses períodos, nos jogos que o Brasil perdeu.

Brasil Perdedor						
	Períodos Positivos	Número de Ataques	Pontuação	Períodos Negativos	Número de Ataques	Pontuação
1º Q	1,6	6,3	7,3	3	13	16,3
2º Q	2	8,3	12	2	9,3	14
3º Q	2,6	10,6	14,3	1,6	11	12,6
4º Q	2,3	15,6	14,3	1	5	5,6
1ª Pr	0,3	1	1,3	0,3	1,6	1,6
2ª Pr	0,6	3,6	4	0,3	1,6	2,6
Total	9,6	45,6	53,3	8,3	41,6	53

Por esses dados é possível verificar que, em ambas situações vencedor ou perdedor, o Brasil teve média maior de períodos positivos que negativos. As médias de pontuações sofridas nos PNs foram inferiores as realizadas nos PPs, tanto na situação de Brasil vencedor, quanto na de Brasil perdedor. Podemos notar também, que na situação de Brasil vencedor, a equipe brasileira realizou médias maiores de PPs no primeiro tempo de jogo (primeiro e segundo quartos), e obteve médias maiores de PNs no segundo tempo de jogo (terceiro e quarto quartos). Por outro lado, na situação de Brasil perdedor podemos notar que houve médias maiores de PNs no primeiro tempo de jogo (primeiro e segundo quartos), e médias maiores de PPs no segundo tempo de jogo (terceiro e quarto quartos).

A seguir as tabelas 5 e 6, criadas em ambiente Excel®, apresentam as médias dos fundamentos quantificados nos períodos positivos e negativos do Brasil Vencedor e do Brasil Perdedor.

Tabela 5. Apresenta as médias dos fundamentos quantificados dos jogos que o Brasil venceu, nos períodos positivos e negativos, tanto do Brasil, quanto do adversário. (pts = pontos; C = certo; E = errado)

	Brasil Vencedor			
	Brasil PP	Brasil PN	Adv PP	Adv PN
Arremesso 3pts C	4,50	0,00	2,50	0,00
Arremesso 3pts E	1,50	5,50	2,00	2,50
Arremesso 2pts C	6,00	0,00	4,00	0,00
Arremesso 2pts E	2,50	4,50	2,50	6,00
Bandeja C	9,00	0,00	4,50	0,00
Bandeja E	3,00	3,50	1,50	4,00
Lance Livre C	9,50	0,00	11,50	0,00
Lance Livre E	1,00	0,00	0,50	1,00
Drible C	96,50	84,50	88,50	62,00
Drible E	0,00	2,00	0,50	0,50
Reposição de Bola C	13,00	12,50	6,50	13,00
Reposição de Bola E	0,00	0,00	0,00	0,50
Passe C	76,00	51,50	47,00	38,00
Passe E	1,00	2,50	1,00	1,50
Domínio C	88,00	64,50	57,00	54,50
Domínio E	0,00	0,50	0,00	0,50
Recuperação de Bola	2,00	0,50	2,50	0,00
Toco	0,00	0,00	1,00	0,00
Violação	0,50	0,00	0,00	3,50
Falta Técnica	0,00	0,00	0,00	0,00
Tempo Técnico	0,00	0,50	0,00	1,50
Falta Defensiva	1,00	9,00	3,00	7,50
Falta Ofensiva	0,50	0,50	0,00	2,50
Rebote Defensivo	13,50	3,50	11,00	1,00
Rebote Ofensivo	3,00	2,00	3,00	0,50

Tabela 6. Apresenta as médias dos fundamentos quantificados dos jogos que o Brasil perdeu, nos períodos positivos e negativos, tanto do Brasil, quanto do adversário. (pts = pontos; C = certo; E = errado)

	Brasil Perdedor			
	Brasil PP	Brasil PN	ADV PP	ADV PN
Arremesso 3pts C	5,33	0,00	8,33	0,00
Arremesso 3pts E	4,33	3,67	2,00	9,00
Arremesso 2pts C	4,67	0,00	3,00	0,00
Arremesso 2pts E	4,00	5,00	0,67	2,33
Bandeja C	10,00	0,00	6,33	0,00
Bandeja E	3,00	3,33	2,33	2,33
Lance Livre C	9,00	0,00	8,33	0,00
Lance Livre E	2,67	1,00	1,00	0,67
Drible C	126,00	85,00	92,33	74,33
Drible E	1,00	1,00	0,00	1,67
Reposição de Bola C	18,00	16,33	13,33	18,00
Reposição de Bola E	0,00	0,00	0,00	0,33
Passe C	79,33	51,33	52,33	44,00
Passe E	1,00	3,00	1,33	2,67
Domínio C	96,33	69,67	68,00	61,67
Domínio E	0,33	1,00	0,00	0,33
Recuperação de Bola	3,33	0,33	3,00	0,67
Toco	0,67	0,33	0,00	0,00
Violação	0,33	2,33	0,33	0,67
Falta Técnica	0,00	0,00	0,00	0,00
Tempo Técnico	0,00	0,00	0,67	2,00
Falta Defensiva	3,67	6,67	1,67	9,33
Falta Ofensiva	0,67	0,00	0,33	0,67
Rebote Defensivo	11,67	2,33	10,33	3,33
Rebote Ofensivo	5,67	1,00	0,67	1,00

Para ilustrar os indicadores técnicos obtidos de todos os jogos nos períodos positivos e negativos, as figuras 3 e 4, a seguir, apresentam um gráfico com o resumo destas variáveis.

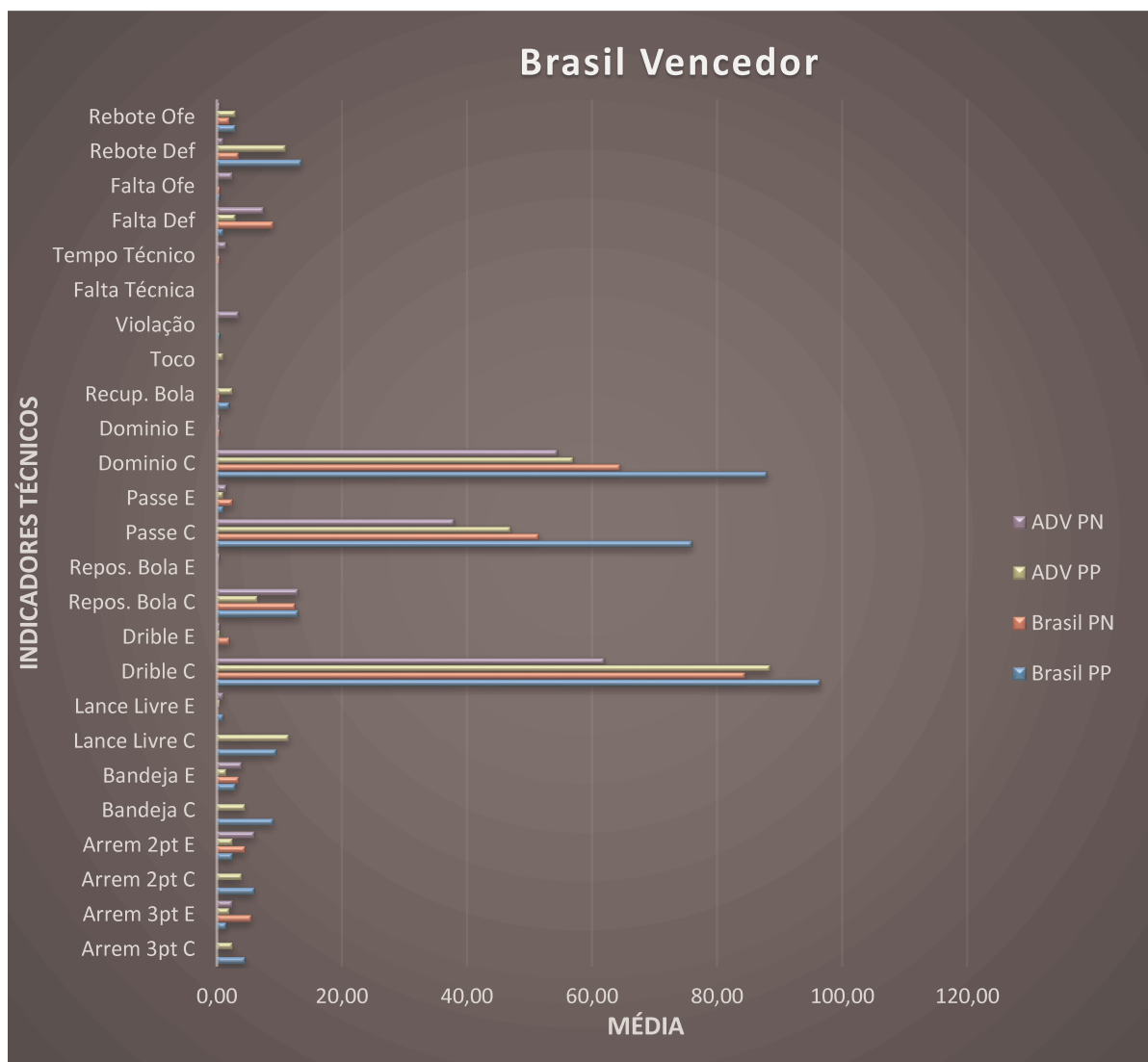


Figura 3: Ilustra os indicadores técnicos obtidos dos jogos que o Brasil Venceu, nos períodos positivos e negativos, tanto do Brasil, quanto dos adversários que perderam.

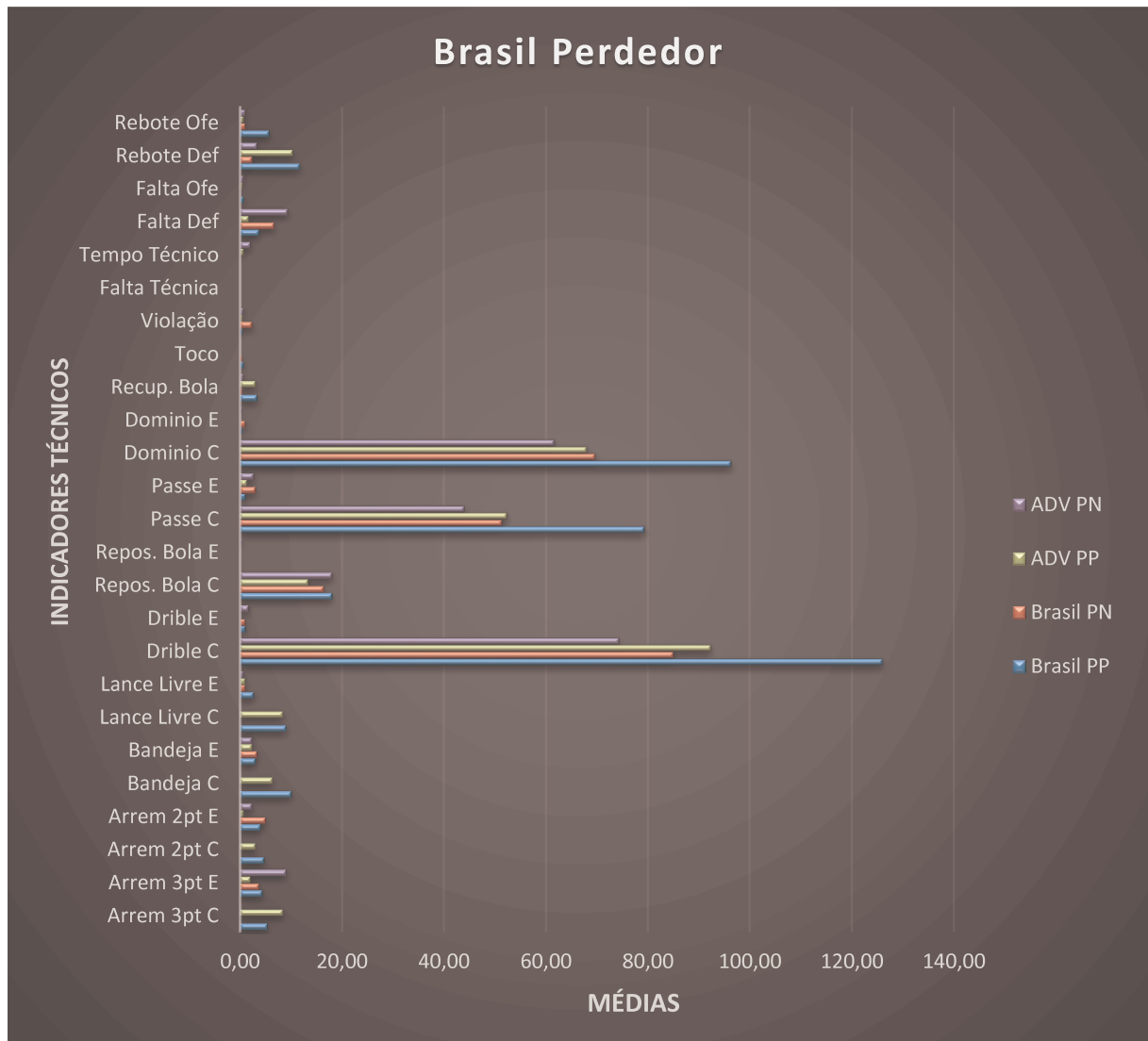


Figura 4: Ilustra os indicadores técnicos obtidos dos jogos que o Brasil Perdeu, nos períodos positivos e negativos, tanto do Brasil, quanto dos adversários que ganharam.

Pela análise dos períodos positivos do Brasil vencedor, podemos destacar médias maiores em arremessos de dois pontos certos, lances livres certos e rebotes defensivos. Já nos períodos positivos dos adversários nos jogos que o Brasil perdeu, podemos observar que eles obtiveram médias maiores em arremessos de três pontos certos, bandejas certas, dribles certos, reposição de bola certa, domínios certos, recuperação de posse de bola e tempo técnico. Portanto, podemos observar que os indicadores que constroem a diferença positiva, são principalmente arremessos de dois e três pontos certos, lances livres certos, bandejas certas, dribles certos, passes certos, domínios certos, recuperação de posse de bola e rebotes defensivos, fatores que se destacam nas análises dos PPs. Sobre esses fatores, encontramos na literatura, estudos de Sampaio (1998) e Sampaio e Janeira

(2003), descrevendo a importância dos lances livres na decisão de jogos balanceados e a consequência da contribuição da eficácia de arremessos de dois pontos certos e rebotes defensivos no resultado final de uma partida. Em se tratando da média elevada de arremessos de três pontos certos, encontramos em um estudo de Trninić; Dizdar; Dežman (2002), a definição de que isto pode ser um possível indicativo de um jogo forte da região de fora do garrafão, onde os armadores e alas parecem predominar. Além disso, com relação aos rebotes defensivos, temos um estudo de Sampaio, Ibáñez, Lorenzo e Gómez (2006), no qual os autores acreditam que esse é um fator que pode discriminar vencedores de perdedores, por indicar que quando não se proporciona à equipe adversária uma nova chance após um ataque sem sucesso, isso é resultado de uma defesa forte, o que parece ter acontecido com a equipe brasileira nos jogos que venceu, visto que a média de rebotes defensivos se demonstrou relevante nos PPs.

Por outro lado, nos períodos negativos, o Brasil perdedor obteve médias maiores em lances livres errados, arremessos de dois pontos errados, passes errados, domínio errado e violações. Já nos períodos negativos dos adversários nos jogos que o Brasil venceu, podemos observar médias maiores em arremessos de dois pontos errados, bandejas erradas, lances livres errados, reposição de bola errada, domínio errado, violação, faltas ofensivas e tempos técnicos. Segundo Gómez et al. (2011), os tempos técnicos em geral são pedidos, quando a tática utilizada no jogo, não está ocorrendo de acordo com o que a comissão técnica esperava, portanto, o tempo técnico é utilizado para instruir a equipe, descansar jogadores e interromper um momento de bom desempenho do adversário. A quantidade grande de violações, nos períodos negativos, mostra que além das equipes não pontuarem, elas cometem muitos erros, que por se tratarem de violações, ocorrem antes mesmo das equipes tentarem um arremesso à cesta.

Portanto, de acordo com os resultados descritos acima, podemos concluir que os indicadores que de alguma forma foram relevantes na análise geral do jogo, podem não representar os indicadores que culminaram de forma significativa na diferença de pontos no placar. Por meio das análises dos indicadores registrados em função do tempo, podemos apontar quais deles podem ter influenciado positivamente ou negativamente na formação da diferença de pontos, fornecendo assim subsídios e informações a comissão técnica sobre o desempenho de sua equipe, tanto nos períodos positivos e negativos.

6 CONCLUSÕES

Por meio da caracterização dos indicadores técnicos de desempenho nos jogos da Seleção Brasileira das Olimpíadas Rio 2016, pudemos identificar os períodos positivos e negativos dos jogos. Assim, tornou-se possível distinguir os indicadores técnicos que se mostraram relevantes no desempenho da equipe brasileira nos períodos positivos e negativos, e também identificar os indicadores técnicos que influenciaram no sucesso das equipes adversárias, corroborando para a derrota da equipe brasileira.

No jogo todo, o que chamamos de dados gerais, os indicadores que apresentaram médias diferentes para a equipe brasileira nas vitórias em comparação com as médias nas derrotas, foram os passes certos e rebotes defensivos, com valores superiores nas vitórias. Os turnovers, arremessos de dois e três pontos errados, bandeja errada, lances livres errados, reposição de bola errada, violações, faltas defensivas e rebotes defensivos, com valores superiores nas derrotas. Já para as equipes adversárias vencedoras, a média de arremessos de três pontos certos, bandejas certas, dribles certos, recuperação de bola, e rebotes defensivos, se mostraram maiores nas vitórias, e nas derrotas, as médias de arremessos de dois pontos errados, lances livres errados, turnovers, dribles errados, reposição de bola errada, domínios errados, violações e rebotes ofensivos foram maiores.

Por outro lado, na análise dos Períodos Positivos, os indicadores técnicos que tiveram mais influência para o Brasil vencedor e para os adversários vencedores foram as médias em arremessos de dois e três pontos certos, lances livres certos, rebotes defensivos, bandejas certas, dribles certos, passes certos, domínios certos, recuperação de posse de bola e rebote defensivo. Nos períodos negativos do Brasil Perdedor e adversário perdedor, podemos destacar as médias em lances livres errados, arremessos de dois pontos errados, passes errados, domínio errado, violações, bandejas erradas e reposições de bola erradas. Isso mostra que devemos investir nos indicadores relevantes nesses períodos, por entendermos serem mais importantes que o resultado final. Mostra, também, a grande diferença de analisar o jogo todo em relação aos PPs e PNs.

Com relação a contabilização de PPs e PNs tanto nos jogos que o Brasil perdeu, quanto nos jogos que o Brasil venceu, as médias de pontos sofridos nos PNs foram inferiores as realizadas nos PPs. O Brasil obteve maior média do número de PPs que PNs em ambas as situações de vencedor ou perdedor. Porém, isso não se mostrou um fator relevante para levar a equipe brasileira conquistar a vitória. Indicando que seus adversários foram, de certa forma, mais eficientes durante os PNs do Brasil, principalmente nos indicadores técnicos que os estudos que discriminam vencedores de perdedores, apresentam como relevantes (IBÁÑEZ et al., 2009; NAVARRO et al., 2009; GARCÍA et al. 2013b).

Em se tratando da média do número de PPs e PNs, podemos constatar que, nos jogos que venceu, a equipe brasileira obteve média maior de PPs no primeiro tempo de jogo (primeiro e segundo quartos), e média maior de PNs no segundo tempo de jogo (terceiro e quarto quartos). Já nos jogos que a equipe brasileira perdeu, o padrão foi outro, houve médias maiores de PPs no segundo tempo de jogo (terceiro e quarto quartos) e média maior de PNs no primeiro tempo de jogo (primeiro e segundo quartos). Portanto, podemos inferir que quando a equipe brasileira começa bem o jogo, obtendo médias maiores de números de PPs e médias maiores de pontos nesse período, logo no primeiro tempo do jogo, isso trouxe mais segurança para a equipe gerando um maior controle do placar e do jogo. Por outro lado, nos jogos que a equipe brasileira perdeu, podemos notar que as médias de pontos sofridos e as médias de números de PNs, foram superiores no primeiro tempo de jogo, sendo então um fator que pode ter trazido mais segurança e controle de jogo para que as equipes adversárias pudessem apenas cadenciar e manter essa diferença, levando essas equipes à vitória. A equipe brasileira nos jogos que perdeu, demorou muito para reagir e sair dos PNs.

Por meio dessas análises em função do tempo, ou seja, nos períodos positivos/negativos, podemos notar que a eficiência dos indicadores técnicos varia durante o jogo e que a equipe brasileira deve centrar mais esforços em minimizar os PNs que ocorrem no primeiro tempo de jogo, ou seja, deve tentar se manter o mínimo possível em PNs, deve reagir mais rápido e não deixar para melhorar somente nos últimos quartos do jogo. Começar bem o jogo, possibilita o controle do jogo e maior segurança para cadenciar e manter a diferença no placar.

Portanto, assim como Santos (2015), descreve em seu estudo, não é interessante considerar apenas a eficiência do jogo todo na análise de desempenho das equipes. Salaria também que por meio da análise dos períodos positivos e períodos negativos, é possível apontar indicadores que foram determinantes na composição da diferença no placar. Além disso, torna-se possível melhorar a metodologia dos treinamentos, fornecendo informações importantes ao treinador sobre os pontos fortes e fracos da equipe, bem como a identificação das regularidades, objetivando melhorar a eficiência das práticas positivas e diminuir as negativas.

REFERÊNCIAS

- ALARCÓN, F.; CÁRDENAS, D.; MIRANDA, M.T.; UREÑA N, PIÑAR, M.I; TORRE, E. Effect of a training program on the improvement of basketball players' decision making. **Revista de Psicología del Deporte**, 18, 403-407, 2009.
- ANSHEL, M.H.; SUTARSO, T.; EKMEKCI, R.; SARASWATI, I.W. A model linking sources of stress to approach and avoidance coping styles of Turkish basketball referees. **Journal Sports of Science**..32(2), 116-28. 2014
- BAR-ELI, M.; TRACTINSKY N. Criticality of game situations and decision making in basketball: an application of performance crisis perspective. **Psychology of Sport and Exercise**, 1, 27-39, 2000.
- BARROS, R.M.L.; BERGO, F.G.; ANIDO, R.; CUNHA, S.A.; et al. Sistema para anotação de ações de jogadores de futebol. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, 10(2), pp 07-14, 2002.
- BURKE, K.L.; AOYAGI, M.A.; JOYNER, A.B.; BURKE, M.M. Spectators' perceptions of positive momentum while attending NCAA men's and women's basketball regular season contests: exploring the antecedents-consequences model. **The online Journal of Sport Psychology**, 5(3), 2003.
- CLEMENTE, F.M.; GONZÁLEZ-VÍLLORA, S.; DELEXTRAT, A.; MARTINS, F.M.L.; VICEDO, J.C.P. Effects of the Sports Level, Format of the Game and Task Condition on Heart Rate Responses, Technical and Tactical Performance of Youth Basketball Players. **Journal Hum Kinet**. 1, 58, 141-155, 2017
- DE ROSE JUNIOR, D. Statistical analysis of basketball performance indicators according to home/away games and winning and losing teams. **Journal of Human Movement Studies**, 47(4), 327-336, 2004.
- DE ROSE JUNIOR, D.; LAMAS, L. Análise de jogo no basquetebol: perfil ofensivo da Seleção Brasileira Masculina. **Revista brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.20, n.3, p.165-73, jul/set. 2006.
- DIAS NETO, J.M.M. The stats value for winning in the world basketball championship for men 2006. / La importancia de los indicadores estadísticos para la obtención de victoria en el campeonato mundial de baloncesto adulto masculino 2006. **Fitness & Performance Journal (Online Edition)**, 6(1), 57-61, 2007.
- DRINKWATER, E.J.; PYNE, D.B.; MCKENNA, M.J. Design and Interpretation of Anthropometric and Fitness Testing of Basketball Players. **Sports Medicine**, 38 (7), 565-578, 2008.
- FERREIRA, A.P.P. **Criticalidade e Momentos Críticos. Aplicações ao jogo de basquetebol**. Tese de Doutorado, FMH-UTL, Lisboa, 2006.

FERREIRA, A.P.P.; BARRETO, H. Critical moments in a basketball game: na approach from coaches' practical knowledge. **Iberian Congress on Basketball Research**, 4, 68-71, 2007.

FIGUEROA, P.J.; LEITE, N.J.; BARROS, R.M.L. Tracking soccer players aiming their kinematical motion analysis. **Computer Vision and Image Understanding**, 101 (2), 122-135, 2006.

GARCÍA, J.; SÁEZ, J.; IBÁÑEZ, S.J.; PAREJO, I.; CAÑADAS, M. Home advantage analysis in ACB league in season 2007-2008. **Revista de Psicología del Deporte**, 18(SUPPL.), 331-335, 2009.

GARCÍA, J.; IBÁÑEZ, S.J.; DE SANTOS, R.M.; LEITE, N.; SAMPAIO, J. Identifying Basketball Performance Indicators in Regular Season and Playoff Games. **Journal of Human Kinetics**, 36, p. 161-168, 2013.

GARGANTA, J. Analisar o jogo nos jogos desportivos colectivos. Uma preocupação comum ao treinador e ao investigador. **Revista Horizonte**, 14, 83, 7-14, 1998.

GARGANTA, J. A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v.1. n.1. p.57-64. 2001.

GEBARA, A. História do Esporte: novas abordagens. In: PRONI, M.W.; LUCENA, R.F. (Orgs.). **Esporte: história e sociedade**. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.

GENTIL, D.A.S.; OLIVEIRA, C.P.S.; BARROS NETO, T.L., TAMBEIRO, V.L. **Avaliação da seleção brasileira feminina de basquete**. Rev Bras Med Esporte, vol. 7, Nº 2, Mar/Abr, 2001.

GÓMEZ, A.M.; TSAMOURTZIS, E.; LORENZO, A. Defensive system in basketball ball possessions. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, 6(1), 98-107(10), 2006.

GÓMEZ, A.M.; LORENZO, A.; BARAKAT, R. Differences in game-related statistics of basketball performance by game location for men's winning and losing teams. **Perceptual and Motor Skills**, 106, 43-50, 2008a.

GÓMEZ, A.M.; LORENZO, A.; SAMPAIO, J.; IBÁÑEZ, S.J.; ORTEGA, E. Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the Spanish Men's Professional Basketball Teams. **Collegium Antropologicum**, 32(2), 451-456, 2008b.

GRAMDIM, G. V. M. **Análise do contra-ataque no basquetebol de alto rendimento na temporada 2011/2012 do Novo Basquete Brasil**. Trabalho de conclusão de curso, FCA-Unicamp, Limeira, 2012.

GRECO, P. J. Métodos de ensino-aprendizagem-treinamento nos jogos esportivos coletivos. In: GARCIA, E.S; LEMOS, K.L.M. **Temas atuais VI - Educação física e esportes**. Belo Horizonte: Health, 2001. cap.3, p. 48-72

HUGHES, M. D.; BARTLETT, R. M. The use of performance indicators in performance analysis. **Journal of Sports Sciences** 20(10), 739- 754, 2002.

IBÁÑEZ, S.; SAMPAIO, J., FEU, S., et al. Basketball game related statistics that discriminate between teams' season-long success. **European Journal of Sport Science**, November; 8(6), 369-372. 2008

IBÁÑEZ, S.J.; GARCÍA, J.; FEU, S.; LORENZO, A.; SAMPAIO, J. Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. **Journal of Sports Science and Medicine**, 8, 458-462, 2009.

KOZAR, B.; ROSS, E.V.; WHITFIELD, K.E.; LORD, R.H.; DYE, B. Importance of free-throws at various stages of basketball games. **Perceptual and Motor Skills**, 78, 243-248, 1994.

LEONARDO, L. **O desenvolvimento de modelos de análise do jogo através da compreensão do jogo**. 2005. 42f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação – Bacharelado em Treinamento Esportivo) – Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

MARCHI JR, W. Bordieu e a teoria do campo esportivo. In: PRONI, M.W.; LUCENA, R.F. (Orgs.). **Esporte: história e sociedade**. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.

MATIAS, C.J.A.S.; GRECO, P.J. Análise de jogo nos jogos esportivos coletivos: a exemplo do voleibol. **Revista pensar a prática**. v. 12, n. 3, 2009.

MOREIRA, A.; MORTATTI, A.L.; GOMES, J.H.; PAES, F.O.; JELEILATE, D.M. Monitoramento no basquetebol: a utilização da análise dos componentes principais. **Revista da Educação Física/UEM**, 20, 51-59, 2009.

NARAZAKI, K.; BERG, K.; STERGIOU, N.; CHEN, B. Physiological demands of competitive basketball. **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports**, 19, 425- 432, 2009.

NAVARRO RM, LORENZO A, GÓMEZ MA, SAMPAIO J. Analysis of critical moments in the league ACB 2007-2008. **Revista de Psicología del Deporte**, 18(3), 391-395, 2009.

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. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 12(4), 19-24, 2004.

PANAGIOTAKIS, E.; MOK, K.M.; FONG, D.T.; BULL, A.M.J. Biomechanical analysis of ankle ligamentous sprain injury cases from televised basketball games: Understanding when, how and why ligament failure occurs. **Journal Science Medicine Sport**, May 25, 2017.

PIRES, R. C. C. Seleção Brasileira de Basquetebol Masculino: História e Memória. **Texto integrante dos Anais do XVII Encontro Regional de História – O lugar da História. ANPUH/SPUNICAMP**. Campinas, 6 a 10 de setembro de 2004. Cd-rom.

POJSKIĆ, H.; ŠEPAROVIC, V.; UŽIČANIN, E. Differences between successful and unsuccessful basketball teams on the final olympic tournament **Acta Kinesiologica**, 3(2), 110-114, 2009.

ROJAS, F.J.; CEPERO, M.; ONÁ, A.; GUTIERREZ, M. Kinematic adjustments in the basketball jump shot against an opponent. **Ergonomics**, 43(10), 1651-1660, 2000.

SAMPAIO, J.; JANEIRA, M. Statistical analyses of basketball team performance: understanding teams' wins and losses according to a different index of ball possessions. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, 3(1), 40-49, 2003.

SAMPAIO, J.; IBÁÑEZ, S.J.; FEU, S. Discriminative power of basketball game-related statistics by level of competition and sex. **Perceptual and Motor Skills**, 99, 1231- 1238, 2004.

SAMPAIO, J.; LAGO, C.; CASAIS, L.; LEITE, N. Effects of starting score-line, game location, and quality of opposition in basketball quarter score. **European Journal of Sports Sciences**, 10(6), 391-396, 2010c.

SAMPAIO, J.; LAGO, C.; DRINKWATER, E.J. Explanations for the United States of America's dominance in basketball at the Beijing Olympic Games (2008). **Journal of Sports Sciences**, 28(2), 147-152, 2010b.

SANTOS, Y.Y.S. **Caracterização do rendimento em função do tempo de jogo e análises das ações e fundamentos, de equipes de Basquetebol de alto nível, utilizando registro e análises informatizados**. 2012. Nº f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas, Limeira, 2012.

SANTOS Y.Y.S, MONEZI L.A, MISUTA M.S, MERCADANTE L.A. Análise dos períodos positivos e negativos em jogos de basquetebol. **Revista Mineira de Educação Física**, edição especial, 9, 804-809, 2013.

SANTOS Y.Y.S. **Caracterização dos indicadores técnicos de jogo e rendimento no basquetebol em função do tempo de jogo**. 2015. Nº f. Dissertação de mestrado – Faculdade de Ciências Aplicadas, Limeira, 2015.

SINDIK, J. Performance Indicators of the Top Basketball Players: Relations with Several Variables. **Coll. Antropol.** 39, 3: 617–624, 2015.

SOARES, V.O.V. A análise técnica-tática nos esportes coletivos: “por que”, “o quê”, e “como”. Universidade Federal de Minas Gerais- Brasil. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, 2010.

SPORIŠ, G.; ŠANGO, J.; VUČETIĆ, V.; MAŠINA. The latent structure of standard game efficiency indicators in basketball. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, 6, 2006.

STAVROPOULOS, N.; ZAFEIRIDIS, A.; GERODIMOS, V.; KELLIS, S. **Introdução e avaliação de um novo sistema de anotação para o registro de habilidades fundamentais de ataque durante uma partida de basquetebol**. Maringá, v. 16, n. 2, p. 113-120, 2. sem. 2005.

TERAMOTO, M.; CROSS, C.L.; RIEGER R.H.; MAAK, T.G.; WILLICK, S.E. Predictive Validity of National Basketball Association Draft Combine on Future Performance. **J Strength Cond Res**. Jan, 2017.

TRNINIC, S.; DIZDAR, D.; LUKSIC, E. Differences Between Winning and Defeated Top Quality Basketball Teams in Final Tournaments of European Club Championship. **Collegium Antropologicum**. 26(2), 521–531, 2002.

VENDITE, C.C.; VENDITE, L.L.; MORAES, A.C. **Scout No Futebol: Uma Ferramenta Para a Imprensa Esportiva**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Uerj – 5 a 9 de setembro de 2005.