Recebido em: 02/03/2015 Parecer emitido em: 22/04/2015 Artigo original

CARNEIRO, F.F.B.; SOUZA, D.R. de; COSTA, F.R. da; Contribuições do uso da estatística para a formação de equipes de basquetebol. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v. 14, n.3, p.31-40, 2015. ISSN: 1981-4313.

CONTRIBUIÇÕES DO USO DA ESTATÍSTICA PARA A FORMAÇÃO DE EQUIPES DE BASQUETEBOL

Felipe Ferreira Barros Carneiro[1]
Diego Renan de Souza[1]
Felipe Rodrigues da Costa[2]
[1]Universidade Vila Velha – UVV, Vila Velha/ES
[2]Universidade de Brasília – UnB, Brasília/DF

RESUMO

Objetiva analisar a importância das estatísticas no basquetebol e identificar como os treinadores se utilizam desta ferramenta para a formação das equipes. Foi realizada uma revisão de literatura acerca da utilização da estatística no basquetebol e elaborado um questionário que foi enviado aos treinadores. Conclui-se que estas se constituem como instrumento de avaliação relativo ao desempenho individual e coletivo na modalidade. Apresenta-se como parâmetro para que treinadores possam modificar o plano de jogo e os treinamentos da equipe em busca de resultados favoráveis.

Palavras-chave: Basquetebol. Estatísticas e formação de equipes.

FORMATION OF BASKETBALL TEAMS: CONTRIBUTIONS OF THE STATISTICAL METHOD

ABSTRACT

Aims to analyze the importance of statistics in basketball and identify how coaches make use of this tool for the formation of the teams. We performed a literature review on the use of statistics in basketball and developed a questionnaire that was sent to coaches. It is concluded that these constitute as an evaluation tool for the individual and collective performance in sport. Presents itself as a parameter so that coaches can change the game plan and the training of staff in search of favorable results.

Keywords: Basketball. Statistics and team building.

INTRODUÇÃO

Rose Junior, Tavares e Gitti (2004) afirmam que os números estatísticos de aproveitamento tem sido um dos maiores objetos de análise de desempenho de jogadores e equipes em esportes coletivos. No que se refere a aspectos técnicos e táticos, a análise de dados estatísticos de jogos de basquetebol tem sido um dos instrumentos mais utilizados por estudiosos para definir perfis de atletas e de equipes.

Rose Junior, Gaspar e Assumpção (2005) definem estatística como o retrato numérico do atleta ou da equipe, com ênfase principalmente voltada para a quantidade das ações, sem se prender na qualidade da mesma. Além disso, a estatística possui um objeto bem definido: o estudo dos fenômenos aleatórios. Um conjunto sistemático de observações de fenômenos aleatórios constitui um conjunto de dados estatísticos. No basquetebol, ela é utilizada para entender o conjunto de informações geradas em uma partida e poderá auxiliar na análise e avaliação do desempenho de um atleta ou da equipe. Além disso, sempre é representada por meio de tabelas, gráficos e números.

O mapeamento das informações estatísticas no basquetebol atual passou a ter uma conotação muito maior do que a de simplesmente apontar o desempenho das ações técnicas e táticas de um jogador ou de uma equipe durante uma partida. Tais resultados numéricos podem representar grandes cifras financeiras para equipes e jogadores, já que servem, cada vez mais, como balizadores antes de contratações e direcionamento de investimentos por parte das equipes, nacionais ou estrangeiras (AZEVEDO, 2010).

Nesses termos, o balizamento argumentativo desta pesquisa foi constituído com o intuito de investigar a seguinte questão: Como os times que participam do Novo Basquete Brasil (NBB) utilizam as informações e métodos estatísticos para selecionar os atletas que irão compor a sua equipe durante a temporada?

O estudo teve como objetivo investigar a importância da análise estatística nos esportes coletivos, tendo como foco a modalidade de basquetebol, verticalizando as análises sobre o desempenho de atletas, equipes e o poder de auxilio dos métodos estatísticos aos treinadores no que se refere ao plano de jogo.

Esta pesquisa torna-se relevante no âmbito social, visto que as informações obtidas poderão ser compartilhadas com a comunidade em geral, visando aquisição de conhecimentos e contribuir com informações pertinentes para os novos e antigos treinadores do estado no que diz respeito à formação de equipes. Ressaltamos ainda importância para a comunidade científica, de modo que os resultados obtidos no estudo estarão colaborando para a produção de conhecimento, diante da necessidade de investigação nessa área.

MÉTODO

Para a realização deste estudo foi realizada uma revisão de literatura sobre os temas basquetebol e estatística. Para uma seleção inicial utilizamos o motor de busca do Google acadêmico para realizar a primeira triagem de informações referentes ao tema. Desse modo, os descritores utilizados apresentaram 3.240 incidências, destas selecionamos como fontes apenas 3, uma vez que estavam veiculadas em revistas científicas da área de Educação Física, além de conterem informações relevantes para as análises.

Já no Núcleo de Teoria Aplicada (NATA) da Universidade Vila Velha foram encontrados 17 estudos referentes à modalidade basquetebol no período de 2002 até 2012, sendo que destes, 7 levantaram discussão a respeito dos temas estatística ou scout e 2 trabalhos foram utilizados como fonte de pesquisa, sendo que um deles levantou discussão acerca do investimento de equipes de basquetebol com base em estatísticas e o outro trouxe informações a respeito da quantidade de rebotes obtidos com os resultados finais das partidas do NBB 2010/2011. Ainda, podemos considerar nesta busca que todos os trabalhos que tratavam de scout e estatística no basquetebol foram produzidos nos últimos dois anos do período em que os dados foram coletados.

Outra frente de trabalho deste estudo foi a realização de uma busca no site da Liga Nacional de Basquete (2009), onde coletamos os principais dados estatísticos das equipes campeãs das edições ocorridas entre as temporadas de 2008-2009 e 2012-2013 do NBB. Nesta busca, foram coletados dados da competição de um modo geral, da fase de classificação e dos playoffs. Os tópicos que foram analisados nessa coleta são: arremessos totais, arremessos de 3 pontos, arremessos de 2 pontos e lances livres (tentados e convertidos); rebotes totais, rebotes ofensivos e defensivos; assistências, bolas recuperadas, tocos, erros totais e eficiência.

Dentro deste panorama, para fundamentar este estudo, foi produzido um questionário que foi enviado aos treinadores das equipes do NBB, questionando-os acerca do uso de informações estatísticas para a formação e seleção dos jogadores que irão compor a equipe para a disputa do campeonato nacional. Optamos pelo uso do questionário fechado, buscando principalmente informações relevantes a respeito da contratação de jogadores por meio de estatísticas, do investimento possível para tais contratações, dos resultados obtidos pela equipe, se há pessoas no clube que fazem tais análises ou se são os próprios técnicos, quais as principais estatísticas analisadas, entre outros pontos.

Tendo conhecimento das vantagens e desvantagens da aplicação de um questionário, a utilização do mesmo se justifica neste estudo principalmente pela agilidade de coleta de informações que esse instrumento permite, por atingir uma quantidade maior de pessoas simultaneamente, obter respostas rápidas e precisas, possibilitando maior retorno dos informantes (LAKATOS e MARCONI, 1991).

Sendo assim, foram enviados aos treinadores do NBB 17 questionários, um para cada equipe. Destes, tivemos o retorno apenas das equipes de Uberlândia, São José, Flamengo, Pinheiros e Palmeiras.

REVISÃO DE LITERATURA

DIFERENÇAS ENTRE ESTATÍSTICA E SCOUT NO BASQUETEBOL

De acordo com Garganta (1996), as modalidades esportivas coletivas podem se apropriar de uma importante ferramenta para estudar o jogo, que é a observação e leitura do comportamento de equipes ou jogadores. Esse processo é de grande importância para a organização e avaliação dos treinamentos. Janeira (1999) apud Rose Junior, Gaspar e Assumpção (2005) reforça essa ideia, dizendo que nos esportes coletivos de rendimento a observação de jogo é vista como indispensável para determinadas situações específicas que acometem os jogadores perante esta condição. O mesmo autor ainda faz uma classificação e nos deixa explícito que a observação de jogo pode ser encontrada nas produções cientificas com diversas nomenclaturas, por exemplo: observação de jogo, análise notacional e análise de jogo. Os dois primeiros são os diferentes fatores observados e anotados em tempo real, já o terceiro é a observação e a seleção dos dados produzidos durante a partida.

Quando se faz a análise de ações técnicas busca-se medir o nível das mesmas, a realização dos fundamentos e a eficiência da realização do movimento executado. Sobre um olhar tático, são observados e analisados movimentos realizados pela equipe que são definidos com antecedência através do plano de jogo da equipe. A análise técnica e tática pode ser observada de forma objetiva ou subjetiva. A primeira busca identificar a quantidade ou o nome da ação ou movimento realizado, já a segunda busca observar qualitativamente a ação técnica ou tática. (ROSE JUNIOR, GASPAR e ASSUMPÇÃO, 2005).

Rose Junior, Gaspar e Assumpção (2005, p. 127) definem como *scouting* o conjunto de informações objetivas e subjetivas observadas e analisadas. [...] O *scouting* é a arte de detectar as variações do jogo e seus aspectos subjetivos, buscando sempre identificar o fator desencadeador das atitudes dos jogadores e das equipes (GASPAR, 2001).

Segundo GARGANTA (1996), essa ferramenta trata da detecção das características e do estilo de jogo da equipe adversária, no sentido de explorar os seus pontos fracos e contrariar as suas dimensões fortes. Cousy e Power Jr. (1985) definem o *scouting* como observação qualificada que estuda um futuro adversário, servindo para aprender as estratégias, comportamentos dos jogadores e suas fraquezas, tanto individual quanto coletivamente. Brown (1983) afirma que o *scouting* é responsável por detectar características específicas como, por exemplo, qual lado da quadra o bom arremessador prefere usar, se o armador é destro ou canhoto, se o pivô executa um bom bloqueio de rebote e as principais movimentações táticas ofensivas e defensivas. O *scouting* preocupa-se com o local e a distância desses arremessos, o tipo de movimentação ofensiva que os geraram, o posicionamento defensivo, entre tantos aspectos de jogo.

Já a estatística tem como objetivo proporcionar aos técnicos e jogadores elementos do jogo que possam auxiliar na melhora de desempenhos seguintes e não visa a qualidade das ações, ela se resume em mostrar os números, de um jogador ou da equipe de modo quantitativo. A estatística nos mostra quantos rebotes foram pegos, quantos arremessos foram tentados e quantos foram convertidos, quantas assistências, por exemplo. Além disso é útil nesta modalidade para auxiliar na avaliação dos dados coletados e no desempenho dos jogadores, sendo representada por tabelas, números e gráficos (ROSE JUNIOR, GASPAR e ASSUMPÇÃO, 2005).

Em outra publicação, Rose Junior, Tavares e Gitti (2004) ponderam que as estatísticas têm como objetivo avaliar o desempenho individual ou coletivo de jogadores e equipes, respectivamente. Ponderam também, que a estatística é caracterizada pela seleção e interpretação de dados coletados durante o jogo, que podem ser transformados em informações relevantes para uso de determinada equipe, utilizadas ou não na mesma partida em que foram coletadas.

Nesse sentido, Anderson e Sally (2013) afirmam que a compreensão qualitativa dos números que compõem uma partida pode permitir novas interpretações sobre situações e ações classicamente utilizadas no esporte. Desse modo, argumentam que a racionalidade por trás das comissões técnicas, no que diz respeito às ações táticas e montagem de elenco, muitas vezes estão alicerçadas no senso comum bem como em crenças com pouca ou quase nenhuma fundamentação empírico-científica.

A IMPORTÂNCIA DA ESTATÍSTICA NO BASQUETEBOL

Com propósito de esclarecer a importância da estatística no basquetebol, vale salientar neste estudo que a análise estatística é utilizada no basquetebol em todos os continentes, em torneios regionais, nacionais e internacionais, tanto para homens quanto para mulheres. Sendo assim, existem alguns critérios definidores dos indicadores de jogo, na tentativa de esclarecer a objetividade das observações e da quantidade de dados coletados (ROSE JUNIOR, GASPAR e ASSUMPÇÃO, 2005).

Sampaio (1998) define os indicadores de jogo como o conjunto de ações técnico-táticas. O mesmo autor ainda nos fala que, em um jogo de basquetebol podem ser observados diversos aspectos técnicos que representem o desempenho de jogadores e equipes. Tais aspectos são definidos como ações técnico-táticas representadas durante as situações de jogo, que são assim denominados como indicadores de jogo. Entre eles, estão os arremessos de três pontos, dois pontos e lances livres (certos e errados), assistências, rebotes (defensivos e ofensivos), tocos (arremessos bloqueados), faltas, bolas recuperadas e bolas perdidas, número de posses de bola, pontos tentados, pontos convertidos, porcentagem geral de aproveitamento e eficiência do ataque.

Rose Junior, Gaspar e Assumpção (2005, p. 130-132 *passin*) apresentam a definição de cada um dos indicadores técnicos de um jogo de basquetebol (tanto individuais quanto coletivos)

> [...] ARREMESSO: Caracteriza-se pela tentativa de se converter a cesta de qualquer parte da quadra. A tentativa pode ser de três pontos, dois pontos ou lance livre. Um arremesso será computado sempre que houver clara intenção de se lançar a bola a cesta. Por isso, mesmo os arremessos feitos em situações de desespero devem ser considerados;
>
> REBOTE: É toda retomada de bola (pela defesa ou pelo ataque) após um arremesso não convertido. Um rebote de defesa deverá ser computado para o jogador que obtiver a posse de bola após um arremesso errado de um oponente. Um rebote de ataque deverá ser considerado para o jogador que obtiver a posse de bola após um arremesso errado de um companheiro de equipe;
>
> ASSISTÊNCIA: É o último passe antes do arremesso convertido, desde que o arremessador demonstre ação imediata na direção da cesta. Nesse caso, não se julga a qualidade ou beleza do passe, mas se ele acontece nas circunstâncias descritas. A assistência também é considerada se esse passe é feito a um jogador que no ato do arremesso sofre a falta e converte, pelo menos, um dos lances livres;
>
> VIOLAÇÕES: Uma violação é uma infração grave às regras tais como: três segundos no garrafão, cinco segundos na reposição de bola, oito segundos para passar a bola da defesa para o ataque; 24 segundos de posse de bola; volta de bola; drible ilegal; andada; pisar nas linhas limítrofes ou fora da quadra; violações nas cobranças de laterais ou fundo bola; invasão no lance livre; violações de bola ao alto;
>
> BOLAS PERDIDAS: Considera-se bola perdida toda vez que a equipe, através de uma ação individual ou coletiva, perder a posse de bola a partir das seguintes situações: passe errado, erro individual, ter uma bola roubada pelo adversário e falta de ataque quando a cesta não for convertida.

A análise dos indicadores de jogo, auxiliam a explicação do rendimento/aproveitamento de alguns aspectos técnico-táticos que influenciam o desempenho individual e coletivo. Deste modo, Rose Junior,

Tavares e Gitti (2004) nos falam que através da análise estatística o treinador de uma equipe pode comparar o rendimento de seus jogadores, realizar substituições e direcionar o planejamento dos treinos, visto que podem ser observados os pontos de maior e menor eficiência da equipe.

Rose Junior, Gaspar e Assumpção (2005, p. 139) acreditam que

> [...] Os técnicos devem entender que a estatística não é somente uma planilha cheia de números, mas um conjunto de dados que, se bem analisados, tornam-se fundamentais para a estruturação e planificação de futuras ações. Os atletas, por sua vez, de posse dessa informação, podem conhecer melhor seus pontos fortes e fracos e tentar aperfeiçoá-los, por meio de treinamento adequado e objetivo.

Sobre esse respeito, Sampaio (1998), já afirmava que em uma partida de basquetebol, a análise quantitativa dos elementos do jogo é extremamente importante para explicar alguns fatores que influenciam no sucesso esportivo dos atletas. A partir desse princípio, a avaliação da performance utilizando os indicadores de jogo se torna um procedimento legítimo, verdadeiro e objetivo tanto para jogadores quanto para a equipe.

Rodrigues (2012) investigou em seu estudo a relação entre os rebotes e o resultado final das partidas de basquetebol no NBB na temporada 2010/2011. Os resultados da pesquisa mostram que a equipe que pega a maior quantidade de rebotes geralmente sagra-se vitoriosa. A estatística faz com que seja possível a percepção desses e outros fatores e se justifica importante também através da análise e entendimento de pequenos detalhes que possam aumentar a chance de vitória, que sempre é buscada quando falamos de esporte de rendimento.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Do grupo de treinadores que participaram da pesquisa, três deles trabalhavam com o basquete num período de seis a 10 anos; um entre 11 e 15 anos e outro atuava no basquete há mais de 21 anos. Com relação ao trabalho com o basquete adulto, dois deles trabalhavam há menos de cinco anos; um entre cinco e dez anos, e dois treinadores atuavam nesse nível entre dez e 15 anos. Com relação ao trabalho no Novo Basquete Brasil, um treinador era estreante na competição, dois deles estavam na segunda temporada, um seguia para sua terceira competição nacional e outro somava a quinta participação no torneio.

A partir dessa primeira identificação os treinadores do NBB responderam as seguintes questões:

Como você classifica o nível de investimento financeiro da sua equipe?

a) Muito Baixo; b) Baixo; c) Razoável; d) Alto; e) Muito alto.

Considerando esse perfil de experiência no meio do basquete, e a participação no torneio nacional, questionamos como os treinadores avaliam o nível de investimento financeiro realizado por sua equipe. Nos últimos anos percebemos a participação cada vez maior de empresas patrocinando as equipes, o maior envolvimento das mídias (escrita, televisiva, eletrônica) e grande participação de público nos ginásios. Todo esse contexto faz com quem as equipes invistam e contratem bons jogadores para composição de seu plantel. Nesse sentido, a condição financeira é fundamental. No quadro abaixo mostramos como os treinadores classificam o nível de investimento realizado e quais os valores declarados por cada equipe.

Você se utiliza das estatísticas para seleção de jogadores e formação de equipes de basquetebol? Em caso negativo, porque nunca utilizou de tais informações?

a) Sim; b) Não

Alternativas em caso de resposta negativa: a) Tais informações são irrelevantes; b) Não confia em tais informações; c) Informações insuficientes para contratações; d) Não concorda com o método; e) Falta de tempo para analisar tais informações; f) Outro motivo/Qual?

Nesta pergunta obtivemos duas respostas negativas, sendo que uma justificativa foi que ele (treinador) não foi o responsável pelas contratações e outra que somente estas informações não são suficientes para realizar contratações. Ainda, tivemos mais três respostas positivas.

Porque você utiliza informações estatísticas para a formação de suas equipes? Marque quantas afirmativas achar necessário.

a) Precisão das Informações; b) Perceber os melhores fundamentos executados pelo atleta; c) Aproveitamento do atleta; d) Não tem motivo específico; e) Outro motivo/Qual?

Nesta pergunta obtivemos uma resposta para aproveitamento do atleta, duas respostas para perceber os melhores fundamentos e aproveitamento do atleta, uma para precisão, perceber os melhores fundamentos e aproveitamento do atleta e outro que não respondeu.

Há quanto tempo você utiliza as informações estatísticas para a formação de suas equipes?

a) Menos de 1 ano; b) De 1 ano a 5 anos; c) De 6 a 10 anos; d) Mais de 10 anos; e) Não utiliza

Nesta pergunta tivemos uma resposta para 1 a 5 anos, uma resposta para 6 a 10 anos, duas respostas para mais de 10 anos e um que não respondeu.

Como você classifica a utilização de informações estatísticas para a formação de suas equipes?

a) Nenhuma Importância; b) Pouco Importante; c) Importante; d) Muito Importante.

Nesta pergunta tivemos uma resposta para muito importante, três respostas para importante e uma que não respondeu.

Qual ou quais estatísticas você mais analisa nos jogadores?

a) Arremessos; b) Rebotes; c) Assistências; d) Bolas recuperadas; e) Tocos; f) Erros; g) Eficiência;

h) Não analisa.

Nesta pergunta tivemos uma resposta para eficiência, uma resposta para todas opções, duas respostas para arremessos, rebotes, assistências, erros e eficiência e uma resposta para arremessos, rebotes, assistências e erros.

Em sua equipe, quem são os profissionais responsáveis por observar e apontar possíveis contratações para a formação da equipe?

a) Técnico; b) Técnico e Assistente-técnico; c) Presidente; d) Todos da Equipe; e) Outro profissional/ Qual?

Nesta pergunta obtivemos uma resposta para técnico, uma para técnico e diretor de esporte, uma para técnico e presidente, uma para presidente e supervisor e outra para técnico e assistente e diretor.

Enumere, respectivamente, em ordem crescente de 1 a 5, considerando 1 como mais importante e 5 como menos importante, a priorização de alguma posição na montagem da equipe para a temporada.

( ) Armador; ( ) Ala-Armador; ( ) Ala; ( ) Ala-Pivô; ( ) Pivô; ( )Não se aplica

Nesta pergunta, dois questionários responderam que não dão preferência, um colocou a sequencia 1, 2, 3, 4, 5; outro colocou a sequencia 1, 3, 5, 2, 4; e outro colocou a sequencia 1, 4, 5, 3, 2.

Qual o motivo de priorizar uma determinada posição ao realizar a contratação?

a) Carência da equipe; b) Características do atleta; c) Não tem motivo específico; d) Outro/Qual?

Nesta pergunta obtivemos uma resposta que não tem motivo, duas respostas que marcaram carência da equipe, uma que marcou características do atleta e outra que colocou carência da equipe e características do atleta.

Como você classifica a relação entre as estatísticas e o rendimento da sua equipe ao final do campeonato?

Opções: a) Péssimo; b) Ruim; c) Regular; d) Bom; e) Excelente; f) Não se aplica

Nesta pergunta obtivemos uma resposta excelente, duas respostas bom e duas respostas regular.

Como estas podem ter sido importantes na temporada? Marque quantas afirmações achar necessário.

a) Questões técnicas; b) Questões táticas; c) Percepção de deficiências da equipe adversária;

c) Ofensivamente; d) Defensivamente; e) Outro/Qual?; f) Não se aplica

Nesta questão obtivemos três questionários que foram marcadas todas as alternativas, um que não respondeu e outro que marcou questões técnicas, auxiliar na percepção de deficiências da equipe adversária, ofensivamente e defensivamente.

Realizando uma interpretação geral das respostas dos questionários, podemos destacar alguns fatores que podem retratar a importância das estatísticas na formação de equipes. O primeiro que discutiremos diz respeito ao nível de investimento das equipes, em que a maioria dos treinadores classificou como alto. Neste ponto, as atuações dos atletas refletidas nos números estatísticos são diretamente proporcionais ao valor de mercado do atleta, ou seja, quanto melhores forem às estatísticas dos atletas, mais caros eles serão.

Outra linha de raciocínio que podemos considerar para afirmar a importância das estatísticas no basquetebol é que a maioria dos treinadores que participaram dessa investigação utilizam e classificam como importante as estatísticas na formação de suas equipes e justificam o uso das mesmas principalmente para perceber os principais fundamentos executados e o aproveitamento do atleta.

Podemos perceber ainda que os treinadores, durante a formação da equipe, priorizam a contratação de um armador e de um pivô, usando como principais justificativas a carência na equipe e as características do atleta. Além disso, todos os treinadores responderam que utilizam as estatísticas para renovação de contratos.

Encerrando a discussão, pode-se perceber que quatro das cinco equipes que responderam o questionário ficaram entre as quatro melhores do campeonato em alguma temporada, classificando as estatísticas como importante no resultado final da competição.

PONTUAÇÕES DAS EQUIPES CAMPEÃS DO NBB

Na sequência do diálogo a respeito dos resultados obtidos na pesquisa, foi elaborado um gráfico (Gráfico 1) que apresenta os valores da divisão percentual de pontos das equipes campeãs no que se refere aos arremessos de 3 pontos, 2 pontos e lances livres. Vale salientar que esses resultados foram calculados de acordo com a quantidade total de pontos que a equipe obteve durante toda temporada.

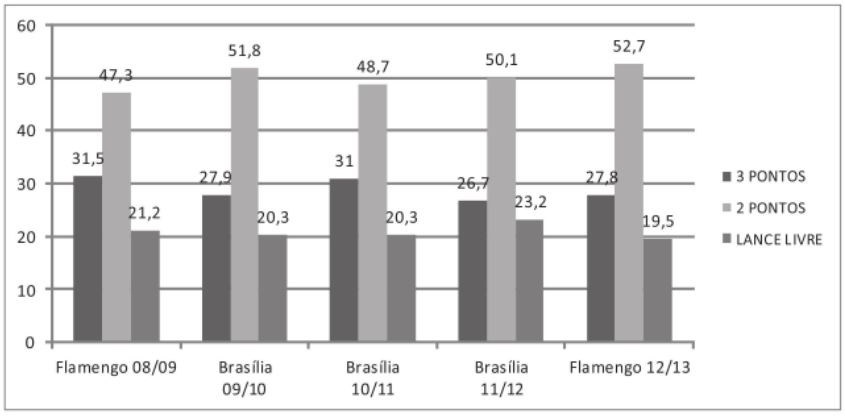

Gráfico 1. Divisão Percentual de pontos das equipes campeãs.

Podemos iniciar discussão a respeito do aproveitamento nos arremessos, onde foi percebido que as equipes campeãs obtiveram aproveitamento consideravelmente maior em arremessos de 2 pontos e lances livres do que em arremessos de 3 pontos, o que nos faz refletir a respeito da necessidade de contratação de jogadores com características de jogar próximo a cesta, com poder de infiltração elevado, além de terem bom aproveitamento nos arremessos de 2 pontos e nos lances livres.

Aprofundando nossa reflexão, podemos considerar que as equipes campeãs, em sua pontuação total, tiveram uma média percentual de pontos distribuídas da seguinte forma: 28,98% (arremessos de 3 pontos), 50,12% (arremessos de 2 pontos) e 20,9% (lances livres). A partir desses dados, percebe-se que, em média, para ter chance de sagrar-se campeã, metade dos pontos de uma equipe devem ser através de bolas de 2 pontos.

Obtendo dados mais precisos, analisamos também a pontuação média total e a quantidade média dos tipos de pontos das equipes campeãs das temporadas anteriores do NBB e encontramos os seguintes

resultados: A pontuação total média encontrada foi de 3.564,8 pontos. Estes, de acordo com o tipo de ponto, se dividiriam em 1.034,4 (3 pontos), 1.788 (2 pontos) e 742,4 (lances livres), como nos mostra o gráfico a seguir.

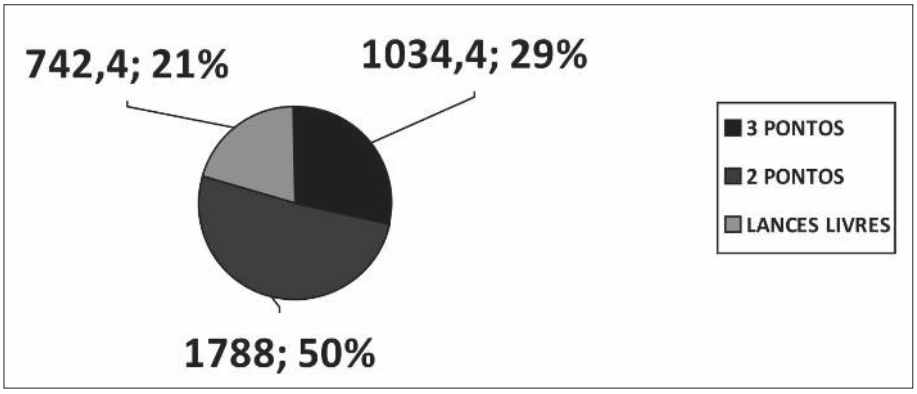

Gráfico 2. Divisão da quantidade média do tipo de ponto.

Direcionando essa discussão para as posições que tem mais incidência nessa pontuação, nas bolas de 3 pontos as posições de armador, ala-armador, ala e ala-pivô se destacam, com ênfase principalmente no ala-armador e no ala. Nas bolas de 2 pontos, podemos considerar todas as posições do basquetebol, relacionando com a ênfase no ala-pivô e no pivô, pois estes jogam mais próximo á cesta e para ala-armador e ala, em situações de contra-ataque, considerando que os pivôs irão recuperar a bola e liberar o passe no armador, que sairá em velocidade. Nos lances livres, a incidência está em todas as posições e dependerá das faltas sofridas. Se tratando de aproveitamento, o lance livre deve ter seu número elevado, visto que, é teoricamente o arremesso mais fácil do jogo de basquete e o atleta está parado, sem marcação e em uma distância média.

Em parâmetros táticos, encontramos a presença e influência do plano de jogo, porque as escolhas dependerão da relação das características da sua equipe com a equipe adversária.

Levantando discussão a respeito de aspectos ofensivos e defensivos, podemos perceber que, em média, para uma equipe ter suas chances de titulo elevada, ela deve atingir a marca de aproximadamente 89,54 pontos e sofrer 79,50 pontos por partida. Essas marcas foram obtidas através das médias de pontos convertidos e sofridos das equipes campeãs das temporadas que esta pesquisa abrange. Sendo assim, foi criado um gráfico que demonstra essas pontuações, conforme podemos ver a seguir.

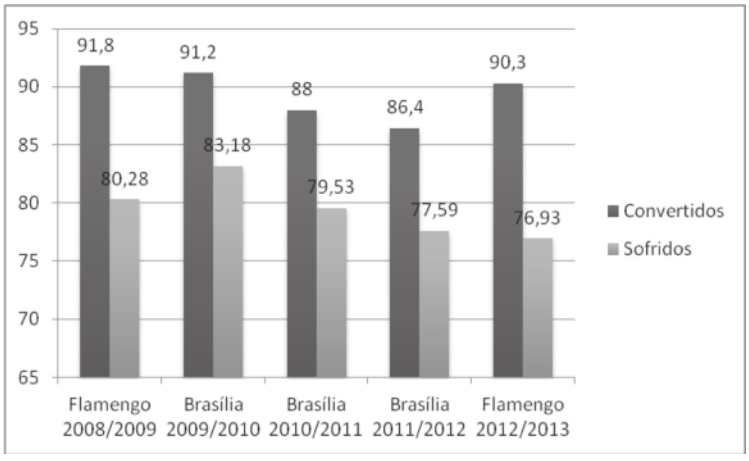

Gráfico 3. Médias de pontos convertidos e sofridos pelas equipes campeãs.

Com base nas informações coletadas e apresentadas no Apêndice A, discutimos neste estudo os principais resultados estatísticos apresentados pelas equipes campeãs do NBB. Sendo assim, os dados coletados demonstram que todos os campeões obtiveram um aproveitamento acima de 75% nos lances livres. Além disso, conquistaram uma média entre 31.0 e 34.0 rebotes por partida e média de assistências entre 14.0 e 17.0 também a cada jogo. Outro ponto de análise foi à quantidade de erros por partida, onde todas as equipes campeãs apresentaram uma média abaixo dos 13.4 erros a cada partida. Ainda, todas as equipes que se sagraram campeãs obtiveram aproveitamento acima de 50% na quantidade total de arremessos.

Desse modo, sugerimos que as equipes utilizem as estatísticas em sua formação, visto que, estas devem ser pensadas para que possam atingir médias próximas as que foram encontradas neste estudo. Podemos tomar como exemplo que se a média total de pontos das equipes campeãs do NBB giraram em torno de 3.564,8 pontos, podemos relacionar essa média com o orçamento das equipes, sendo que equipes com maior investimento tem mais possibilidades de contratar jogadores detentores de grandes números estatísticos do que equipes de menor expressão e menor investimento, sendo que, os atletas com as maiores estatísticas tendem a ter o seu valor de mercado mais elevado.

Essa discussão aponta também a dificuldade das equipes com baixo investimento em formar equipes competitivas para a temporada. Neste aspecto, se faz importante dar ênfase a possibilidade que emerge do método estatístico, qual seja, a de pulverizar a pontuação média das equipes entre seus jogadores e ainda a possibilidade de formar uma equipe com condições de disputar o campeonato em igualdade com as de maior poder financeiro.

Com isso, a pesquisa atual limitou-se principalmente no que diz respeito à formação de equipes através do uso do método estatístico, o nível de investimento, a valorização de atletas através de suas estatísticas e análise do desempenho dos mesmos. Outra frente de estudo esta relacionada à quantidade média total de pontos, média de pontos sofridos e convertidos por partida, média do tipo de ponto e a relação com o plano de jogo e com as posições da modalidade. Logo, propõe-se a continuidade do estudo apontada para os fundamentos do jogo e a sua relação com a conversão de pontos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão realizada na literatura acerca da estatística e do basquetebol no que se refere à importância da mesma na modalidade, podemos afirmar que a coleta, interpretação e avaliação de informações estatísticas durante partidas de basquetebol são fundamentais para que os treinadores avaliem o desempenho individual e coletivo de atletas e equipes, principalmente no que se refere à avaliação do desempenho técnico e tático.

Podemos relatar, ainda, sobre a importância das informações estatísticas em relação ao plano de jogo, visto que a partir das informações coletadas e avaliadas pelos treinadores, podem resultar em mudanças táticas durante as partidas, modificar o planejamento e o treinamento das equipes e ainda explorar possíveis deficiências que podem ser encontradas nas equipes adversárias, em busca de um resultado favorável nas partidas e competições.

Por fim, é importante enfatizar e direcionar nossos olhares para as estatísticas de uma forma mais ampla, pois a análise estatística no Brasil ainda encontra-se em um estágio bastante embrionário. Podemos perceber na literatura trabalhos mais sofisticados realizados no futebol e no basebol relacionado às estatísticas, que encontraram formas bastante convincentes do uso de tais informações na formação e treinamento de equipes.

Temos a consciência de que o estudo levanta mais questões do que apresenta respostas. Assim, procuramos mostrar a importância que o método estatístico pode ter para a formação de equipes de basquetebol, porém, aqui, tocamos apenas o que acreditamos ser a "ponta do iceberg" no que se refere ao estágio cientificidade por trás das comissões técnicas das equipes do NBB.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, C.; SALLY, D. **Os números do jogo**: por que tudo o que você sabe sobre futebol está errado. São Paulo: Paralela. 2013.

AZEVEDO, M.F. de. **Análise estatística entre CETAF e Flamengo em relação ao desempenho no Novo Basquete Brasil 2009**, 2010. (Monografia). Curso de Educação Física, Esporte e Lazer, UVV, Vila Velha, 2010.

BROWN, D. **The LSU Basketball organizational handbook**. New York, The Leisure Press, 1983.

COUSY, B., POWER JR., F.G. **Basketball: concepts and techiniques**. Boston, Allin and Bacon, 1985.

GARGANTA, J. Analisar o jogo nos jogos desportivos colectivos. **Revista Horizonte**, Lisboa, v.14, n.83, p.7-14, 1996.

GASPAR, A.B. **Estatística e "scouting" no basquetebol**. (Monografia) Curso de Bacharelado em Esporte, USP, São Paulo, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamento de metodologia científica.** São Paulo. Atlas, 1991.

LIGA NACIONAL DE BASQUETE. **Estatística Oficial**. São Paulo, 2009. Disponível em:< http//www.liganacionaldebasquete.com.br>. Acesso em: 27 de Out. 2013.

RODRIGUES, J.V. de F.B. **Relação entre o número de rebotes obtidos com os resultados finais das partidas do NBB 2010/2011**. (Monografia). Curso de Educação Física, Esporte e Lazer, UVV, Vila Velha, 2012.

ROSE JUNIOR, D. de; GASPAR, A.B.; ASSUMPÇÃO, R.M. de. Análise Estatística do Jogo. In: ROSE JUNIOR, D. de, TRICOLI, V. (Org). **Basquetebol**: uma visão integrada entre ciência e prática. Barueri: Manole, 2005.

ROSE JUNIOR, D. de; TAVARES, A. C.; GITTI, V. Perfil técnico de jogadores brasileiros de basquetebol: relação entre educadores de jogo e posições específicas. **Revista brasileira de Educação Física e Esportes**, v. 18, n. 4, p. 377-84, 2004.

SAMPAIO, A.J. Los indicadores estadísticos mas determinantes en el resultado final en los partidos de basquetbol. **Lecturas en Educación Física y Deportes**: Buenos Aires, v.3, p.11, 1998. Disponível em: < http://www.efdeportes.com/efd11/sampe.htm>. Acesso em: 01 de Nov. 2013.

Av. Comissário José Dantas de Melo, 21
Boa Vista
Vila Velha/ES
29102-920