

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**A VANTAGEM DE JOGAR EM CASA NO VOLEIBOL DE ELEVADO
RENDIMENTO FEMININO BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso

FABIANA SANTOS NOLL

Orientador: Prof. Dr. José Cicero Moraes

Porto Alegre, novembro de 2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**A VANTAGEM DE JOGAR EM CASA NO VOLEIBOL DE ELEVADO
RENDIMENTO FEMININO BRASILEIRO**

por

Fabiana Santos Noll

Monografia apresentada na disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso II, do departamento de Educação Física, da Escola de Educação Física, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do diploma de bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. José Cícero Moraes

PORTO ALEGRE

2011

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos aqueles que me ajudaram e apoiaram no desenvolvimento não só deste trabalho como ao longo de minha graduação.

Agradeço primeiramente a minha família, principalmente minha mãe e meu irmão, pelo amor, por toda dedicação e incentivo diário ao longo destes anos. Ao meu pai, pelo carinho e apoio, por estar ao meu lado, apesar da distância;

Ao meu orientador Prof. Dr. José Cícero Moraes, pelos ensinamentos, pelas oportunidades, atenção e ajuda dispensada;

A todos os professores e funcionários da ESEF/UFRGS, em especial, Prof. Marcelo Cardoso, pela ajuda no decorrer deste trabalho;

Aos amigos que fiz na ESEF/UFRGS, em especial, Ana, Thiago, Ju Japa, Clarissa e Nathan, pelas experiências compartilhadas, companheirismo, carinho e por terem tornado meus anos de graduação tão divertidos;

A todos os meus amigos, em especial, a Vivi pela amizade e exemplo de educadora física que é pra mim e a Marianinha, pela amizade e companheirismo dedicados ao longo destes últimos anos;

Ao Marcelo Boucinha, pelo companheirismo e carinho nessa reta final do curso, mas principalmente pelo grande auxílio na elaboração deste trabalho.

A todos vocês, meus sinceros agradecimentos, pois eu nada seria sem vocês e jamais teria chegado até o final de mais esta etapa em minha vida.

RESUMO

A vantagem de jogar em casa e sua influência no resultado final das partidas em competições esportivas de diversas modalidades é um assunto que tem despertado muito interesse nos investigadores ao longo dos últimos anos. No entanto, no voleibol existem poucos estudos que observam esse fenômeno, tornando-se relevante a verificação do mesmo e suas implicações nas ações do jogo. Desta forma o objetivo deste estudo é analisar a existência de vantagem de jogar em casa (*Home Advantage*) no voleibol de elevado rendimento feminino brasileiro e sua influência em determinadas ações do jogo. A amostra é composta por 324 jogos analisados duplamente (observando a equipe que jogava em casa e a equipe visitante) obtidos a partir da análise do relatório estatístico de cada jogo, gerado pela estatística oficial da competição e publicada no site da CBV. Analisaram-se os seguintes eventos pontuadores em uma partida de voleibol: saque, ataque, bloqueio e erro do adversário, com a finalidade de verificar qual das ações mais se associaria a vitória/derrota em casa ou como visitante. Nos procedimentos estatísticos utilizou-se os valores de média e desvio padrão. Para testar a associação entre diferentes parâmetros de análise foi utilizado o qui-quadrado (χ^2). Já nas comparações entre as médias nas ações pontuadoras e o local (casa – visitante) recorreu-se ao Test-T independente. Foi utilizada uma regressão linear múltipla (RLM) para verificar a contribuição das ações pontuadoras no resultado final do jogo das equipes que jogaram em casa. O nível de significância adotado foi de 5% e o software utilizado para a análise estatística foi o SPSS v.18. Os resultados mostram que no voleibol existe a vantagem em jogar em casa. 54,6% das vitórias foram obtidas pelas equipes da casa. Além disso, dentre as ações do jogo que mais contribuem para a vitória da equipe da casa, temos o bloqueio, como a mais significativa, seguida do ataque e do saque.

Palavras chave: Vantagem em casa, voleibol e análise de jogo

ABSTRACT

The advantage of playing at home and their influence on the outcome of matches in the sports of various types is a subject that has aroused much interest in researchers in recent years. However we found few studies on this subject in volleyball, so it is important check if there is the presence of home advantage in this sport and their implications in the actions of the game. Thus the objective of this study is to analyze the existence of an advantage playing at home (Home Advantage) in Brazilian women's volleyball and their influence in certain game's actions. The sample consists of 324 analyzed games twice (noting that the team played at home and visiting team) obtained from the analysis of the statistical report of each game, official statistics generated by the competition and published on the website of CBV. We analyzed the following events that punctuate the game of Volleyball: serve, attack, blocking and opponent's error. In order to check which actions most frequently have association with win / lose at home or as a visitor. In the statistical procedures, we used the mean and standard deviation. To test the association between different parameters of analysis, we used by chi-square (χ^2). Already in the comparisons between the scores' average in the actions and location (home - visitor) appealed to the independent T-Test. We used a multiple linear regression (MLR) to determine the contribution of actions in the final outcome of the game for the home teams. The level of significance was 5% and the software used for statistical analysis was SPSS v.18. The results show that in volleyball there is the advantage of playing at home. 54.6% of the victories were obtained by the teams of the house. Moreover, among the actions of the game that contribute most to the victory of the home team, we have the blocking, as the most significant, followed by the attack and serve points.

Key Words: Home advantage, Volleyball and Match analysis

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 9 |
| 1.1. OBJETIVO GERAL | 11 |
| 1.2. OBJETIVOS ESECÍFICOS | 11 |
| 1.3. ESTRUTURA DO TRABALHO..... | 11 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA..... | 13 |
| 2.1. FATORES QUE PODEM INTERFERIR OU CONTRIBUIR NA VC..... | 15 |
| 2.2. A VC EM DIFERENTES MODALIDADES ESPORTIVAS..... | 19 |
| 3. METODOLOGIA..... | 24 |
| 3.1. AMOSTRA | 24 |
| 3.2. PROCEDIMENTOS..... | 24 |
| 3.3. INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO | 24 |
| 3.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA..... | 25 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 26 |
| 5. CONCLUSÃO..... | 33 |
| REFERÊNCIAS..... | 34 |
| ANEXOS | 39 |
| Anexo 1 – Modelo de Formulário P2..... | 39 |
| Anexo 2 - Autorização para utilização do Formulário P2..... | 40 |

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo estrutural da investigação centrada na vantagem em casa.....15

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Valores da frequência de ocorrência e sua associação com o fato de jogar em casa ou como visitante..... | 26 |
| Tabela 2 - Valores de média e desvio padrão das ações pontuadoras..... | 28 |
| Tabela 3 – Constantes dos modelos que poderiam ser observados..... | 29 |
| Tabela 4 – Valores dos coeficientes das ações do jogo que contribuem para explicar o resultado em casa a partir do modelo escolhido para análise..... | 30 |

1. INTRODUÇÃO

A vantagem de jogar em casa e sua interferência no resultado final do jogo em esportes coletivos é um fenômeno que tem ganho grande relevância ao longo dos últimos anos. A existência de certa Vantagem em casa (VC), embora sem consistência investigativa, vem sendo retratada desde as primeiras disputas do futebol inglês no final do século XIX (Pollard R. e Pollard G., 2005).

Quaisquer que sejam os objetivos obtem-se uma melhor performance em uma dada atividade trabalhando num local habitual, de acordo com rotinas habituais, seguindo regras conhecidas e melhor ainda se apoiado por alguém. No desporto isso acontece da mesma forma, ou seja, jogar “em casa”, em local familiar, com torcida a favor, proporciona maiores vantagens para a realização de boas performances, tornando maior a chance de vitória. Esta possível vantagem existente em jogar num local melhor conhecido para os envolvidos na partida, com condições de envolvimento favoráveis num meio afetivo benéfico é denominado na literatura como o “fator casa” (Matos, 2009).

Segundo Courneya e Carron (1992) a VC ou *Home Advantage* é representada pela consistência com que as equipes que jogam em seu campo/quadra ganham mais de 50% das partidas disputadas, sempre que o calendário da competição seja equilibrado, ou seja, que se dispute um mesmo número de partidas em casa e fora, confrontando os mesmos adversários. Estes autores realizaram 16 estudos com base em 260 temporadas esportivas onde compararam os resultados da VC em várias modalidades coletivas. Os resultados obtidos mostram que o fator casa varia em função da modalidade observada, verificando-se uma maior vantagem para o futebol (69%), e menor vantagem para o beisebol (53,5%), por exemplo.

Os Jogos Desportivos Coletivos (JDC), atualmente despertam interesse aos investigadores que procuram identificar quais as variáveis contribuem mais significativamente no rendimento esportivo (Simões e Moutinho, 2005). Simultaneamente, o referido tema do estudo ora apresentado, segundo Courneya e Carron (1992) e McGuire *et al.* (1992) vem tomando grande proporção e sendo muito analisado ao longo dos últimos 30 anos, principalmente nos Estados Unidos e no Reino Unido.

A modalidade esportiva que centraliza grande parte dos estudos é o futebol. Filho e Haddad (2008) verificaram a existência da VC no futebol brasileiro (Campeonato Brasileiro de Futebol de 2005). Neste estudo as equipes obtiveram melhor desempenho nos jogos disputados em casa do que fora de casa, porém a média de torcedores presentes nos estádios não se mostrou influente significativamente no rendimento das equipes nos jogos disputados em casa.

No basquetebol, Jones (2007) observou a VC em duas temporadas da NBA nos Estados Unidos e observou na temporada 2002-2003 uma vantagem de 62,9% de vitória para as equipes locais. Na temporada de 2003-2004 a vantagem observada foi de 61,3%, indicando que o fator casa tem forte influência no resultado final das partidas também nessa modalidade.

Outras modalidades esportivas também despertam interesse de alguns pesquisadores, como é o caso do rugby onde Preez e Lambert (2007) verificaram as performances em casa dos times de rugby da África do Sul nos anos de 1996 a 2005 e concluíram que todas as equipes tiveram alguma vantagem quando jogaram em casa. Já Oliveira (2010) observou 480 jogos da fase regular do Campeonato Espanhol de Handebol e constatou uma vantagem de 64% de vitórias para as equipes da casa, além disso, em jogos entre equipes de qualidade considerada superior o percentual encontrado de VC foi de 75% enquanto que nas partidas entre adversários de qualidades distintas este percentual foi de apenas 55%.

No voleibol encontramos poucos estudos que referem esta vantagem em jogar em casa. No Brasil e no mundo essa modalidade esportiva vem sendo muito praticada e desenvolvida, e estes estudos desta natureza ainda são escassos, o que torna pertinente a investigação da VC no voleibol, bem como as implicações nas ações do jogo, para que possam ser criadas estratégias com a finalidade de administrar este fenômeno, no âmbito dos JDC. Melo (2011) em estudo realizado observando jogos do Campeonato Brasileiro de Voleibol masculino (Superliga Masculina) em duas edições comprovou a existência de VC, tendo as equipes locais ganho 56,5% das partidas. Este estudo vai ao encontro dos resultados de Marcelino *et al.* (2009) que analisaram a existência da VC no voleibol na Liga Mundial de 2005 e verificaram que as equipes mandantes obtiveram 57,5% das vitórias.

Desta forma justifica-se o seguinte problema: A vantagem de jogar em casa está presente no Voleibol Brasileiro Feminino de elevado rendimento?

1.1. OBJETIVO GERAL

Verificar se existe vantagem de jogar em casa no voleibol de alto rendimento feminino Brasileiro.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar se existe diferença entre as médias das ações pontuadoras do jogo entre as equipes que jogam em casa e fora de casa;

Analisar quais as variáveis do jogo mais contribuem para o resultado final das partidas dos times que jogam em casa.

1.3. ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho foi estruturado da forma mais articulada possível, a fim de cumprir os objetivos propostos e segue a seguinte estruturação. No presente capítulo 1, encontra-se a Introdução, no qual se enquadra o tema do estudo salientando sua pertinência. Destacam-se também os objetivos e a respectiva estrutura do trabalho.

No capítulo 2 encontra-se a Revisão de Literatura, onde temos contextualizado o voleibol e sua importância como esporte coletivo. Em seguida temos os fatores que podem interferir ou contribuir na vantagem de jogar em casa e também uma breve revisão apresentando a vantagem de jogar em casa em diversas modalidades esportivas.

O capítulo 3 é reservado ao enquadramento Metodológico do estudo, nomeadamente a caracterização da Amostra, os procedimentos, o instrumento de observação e a análise estatística.

A apresentação dos resultados e discussão é desenvolvida ao longo do capítulo 4, inicialmente contemplando os resultados e discussões acerca do objetivo principal do estudo e em seguida dos objetivos específicos.

As conclusões da investigação são apresentadas no capítulo 5. E por último temos as Referências Bibliográficas e os anexos do estudo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Ao longo dos últimos anos a vantagem de jogar em casa vem sendo estudada, tentando identificar e explicar sua existência. É interessante observar que mesmo com inúmeras tentativas de explicações existentes na literatura sobre a natureza e as causas do “fator casa” (Courneya e Carron, 1992), poucos são os investigadores que realizaram uma aproximação sistemática em suas análises (Madrigal e James, 1999), notando que é grande a dificuldade em isolar o efeito de certas variáveis na VC (Courneya e Carron, 1991; Courneya e Carron, 1992). Uma destas variáveis é a história da performance de uma equipe, em outras palavras, a sua qualidade (Madrigal e James, 1999).

Schwartz e Barsky (1977) sugeriram que essa magnitude do “fator casa” poderia variar de acordo com a qualidade das equipes. Já Madrigal e James (1999), sugerem que as equipes de elevada qualidade possuem um maior percentual de vitórias em casa do que equipes de médio e baixo rendimento, quando defrontam equipes de qualidades equivalentes. Independentemente da qualidade da cada equipe, todas elas gozam de uma vantagem sobre seus adversários quando jogam em casa.

Além de verificar a existência de vantagem em jogar em casa, é importante investigar também se o local do confronto afeta da mesma forma nas ações do jogo. Sampaio *et al.* (2008) verificaram que mesmo com a vantagem dos times da casa o resultado não se refletia de igual maneira nas estatísticas do jogo. Os autores concluíram, desta forma, que as diferenças mais significativas tanto para as equipes da casa como para os visitantes aconteciam nas ações que implicam maior risco. A dinâmica interna do jogo de voleibol permite que possamos identificar seis ações de jogo claramente distintas: ataque, bloqueio, saque, defesa, levantamento e recepção. Devido a possibilidade de obter pontos diretos por meio do ataque, bloqueio e saque, essas se denominam ações finalizadoras. E seriam classificadas como ações que implicam maior risco, havendo assim nessas ações, maiores probabilidades de erros. Por outro lado, a defesa, o levantamento e a recepção se denominam ações de continuidade. A literatura vem demonstrando que cada uma destas ações desempenham um papel diferente no que se refere ao rendimento global das equipes (Marcelino, Mesquita e Afonso, 2008).

Os JDC, atualmente, têm sido alvo de interesse de um grande número de pesquisadores que procuram identificar quais variáveis melhor contribuem no rendimento esportivo. A observação e análise de fatores do jogo permitem identificar e fornecer “pistas” para a orientação dos processos de treino e de competição em diversas modalidades esportivas (Simões e Moutinho, 2005) e o local do jogo pode ser um fator de relevância quando realizadas essas observações.

No contexto dos Jogos Desportivos Coletivos, o voleibol é um dos esportes coletivos que vem se desenvolvendo de forma notória com o passar dos anos, e é definido, por Pittera e Violetta (1980), como um esporte de situação, pois requer alta capacidade de adaptação a situações que se modificam constantemente e em tempo curto em função da dinâmica do ambiente resultante de sua estrutura funcional e regulamentar. Em razão deste aspecto, Mesquita (2005) afirma que as ações no jogo de voleibol acontecem “em crise de tempo”. Cabe salientar que sua dinâmica tem relação não só com a regulamentação, mas fortemente em razão das exigências oriundas do acaso e expressadas pela singular aleatoriedade e não linearidade das ações durante a realização do jogo.

Outro aspecto diretamente relacionado com a regulamentação diz respeito às especificidades do jogo e suas respectivas implicações. Sendo assim, segundo Moraes (2009), no resultado do jogo existe sempre um vencedor (não pode haver empate); o tempo de jogo não é predeterminado (o jogo é decidido por pontos nos sets); existe limite quanto ao número de contatos com a bola (um contato individual e três por equipe); a bola não pode ser agarrada (contatos breves); a intervenção sobre a bola é limitada (a movimentação é condicionada pela posição da rede); polivalência funcional dos jogadores (todos os jogadores passam por todas as posições, com exceção do líbero) e substituições limitadas (seis substituições permitidas a cada set). Contudo, diante destas exigências regulamentares o objetivo é perturbar esta ordem de acontecimentos, criando dificuldades para o oponente dar continuidade a este processo, pois segundo Gréhaigne, Godbout e Bouthier (1999) em sistemas que envolvem o aspecto individual e coletivo, é de vital importância conservar a ordem, mas, concomitantemente, gerar a desordem.

O jogo de Voleibol por tem um perfil com dinâmica funcional e atendimento regulamentar é considerado um jogo de natureza complexa e imprevisível, embora em contrapartida possua uma lógica relativamente determinista que, concomitantemente, interfere na natureza das relações equipe/adversário (Mesquita,

2005; Moutinho, 1998). Em função do seu alto grau de complexidade e de importância no meio dos JDC, analisar a existência de vantagem em jogar em casa nessa modalidade torna-se pertinente.

2.1. FATORES QUE PODEM INTERFERIR OU CONTRIBUIR NA VC

Diferentes fatores podem determinar o resultado final (vitória ou derrota) de uma equipe em uma competição esportiva. No esporte de alto rendimento, principalmente, as equipes frequentemente vem se preparando para as competições fazendo uso de recursos até então não aplicados, como pesquisas científicas e análises de desempenho dos adversários baseados em ferramentas estatísticas (Lacerda e Mello, 2008).

Dentro de um conjunto de fatores que condicionam o desempenho das equipes, o local de jogo é considerado, em muitos jogos desportivos coletivos um dos fatores que mais influencia no seu desfecho (Madrigal e James, 1999; Sampaio e Janeira, 2005; Courneya e Carron, 1992; Matos, 2009).

Na busca de explicar a ocorrência da VC, Courneya e Carron (1992) elaboraram um modelo integrativo e estrutural, figura 1, constituído por cinco componentes que eles consideram influenciar no *Home Advantage/VC* e que seriam fortemente inter-relacionadas: o local do jogo, os fatores do local do jogo, os estados psicológicos e comportamentais dos envolvidos no jogo (jogadores, treinadores e árbitros) e o tipo de performance .

Figura 1 - Modelo estrutural da investigação centrada na vantagem em casa



Fonte: Courneya e Carron (1992)

Neste modelo os autores defendem que as primeiras quatro componentes influenciam de forma direta na performance dos atletas. A primeira componente está dividida em Casa e Fora de casa, pois se acredita que não é relevante compreender os jogos disputados em local neutro. Já o estudo da segunda componente (fator do local do jogo) engloba quatro fatores importantes: o público, as instalações, as viagens e as regras:

- Quanto ao Público, o seu tamanho, densidade e proximidade, podem refletir e estimular positivamente a equipe da casa e negativamente a equipe visitante;

- No que diz respeito às instalações, a familiaridade da equipe da casa com as características físicas das instalações do local do jogo podem trazer – lhes benefícios;

- As viagens (deslocamento das equipes que jogam fora de casa podem provocar fadiga física ou mental e podem alterar os hábitos ou rotinas, sendo assim trazer desvantagens quando comparadas com as equipes da casa;

- As regras em alguns desportos coletivos podem favorecer a equipe da casa, como por exemplo, no Basebol ou no Hoquei.

Segundo os propositores do modelo não há nenhuma prova concreta de que qualquer um dos fatores, isoladamente ou combinados, possam determinar claramente a vantagem de jogar em casa.

Ainda é possível que exista a possibilidade do fator casa influenciar em estados psicológicos (expectativa, ansiedade, confiança, entre outros) e os comportamentais (quantidade de esforço despendido, persistência para ultrapassar necessidades e o nível de agressividade) dos intervenientes no jogo (jogadores, treinadores e árbitros) afetando em última análise a sua performance (Courneya e Carron, 1992).

A referida performance do modelo proposto é dividida em:

- Primária, que diz respeito aos indicadores que expressam a execução de determinadas ações (exemplo: estatísticas de jogo);

- Secundária, refere-se aos indicadores que decidem o desfecho do jogo (exemplo: pontos marcados e sofridos);

- Terciária, que diz respeito as medidas que estabelecem o desfecho final do jogo (vitória/derrota).

Nesta revisão feita por Courneya e Carron (1992) podemos perceber certa vantagem para as equipes que jogam em casa e as possíveis razões para este

fenômeno. Essas razões são discutidas em diversos estudos por diversos autores e assim podemos apontar alguns fatores que influenciam a VC, tais como: o público, a familiaridade do local da competição, o desgaste das viagens, os regulamentos, a parcialidade dos árbitros e estados psicológicos, fisiológicos e comportamentais (Loughead *et al.*, 2003; Wallace, Baumeister e Vohs, 2005; Pollard, 2008). Porém as conclusões a respeito destes fatores ainda não são consistentes.

Dentre estes fatores, os mais estudados são o público e a familiaridade do espaço/ambiente do jogo. Schwartz e Barsky (1977) ao estudarem a relação do público com a VC sugerem que a vantagem de jogar em casa é expressa a favor da equipe da casa, os autores levaram em consideração fatores como: magnitude (número de espectadores), a densidade (percentual de espectadores relacionados a capacidade do estádio) e o seu ruído (tipos de comportamento dos espectadores - sons, cantigos, palmas, assobios ou palavras insultosas), mas acerca desses fatores as conclusões dos investigadores foram diversas e contraditórias.

Estudos demonstram que o apoio dos torcedores para as equipes que jogam em casa não se relaciona com o êxito destas (Salminen, 1993; Strauss, 2002). Porém outros autores afirmam que com aplausos e incentivos as equipes da casa obtiveram melhores resultados (Courneya e Carron, 1992; Nevill e Holder, 1999). Nevill e Holder (1999) encontraram uma maior influência na vantagem em casa à medida que o público aumenta e conseqüentemente o efeito sonoro provocado por este, além disto, eles observaram que houve aumento significativo na percentagem de pontos ganhos em casa quando as equipes jogam na presença de um grande público. Os autores encontraram duas explicações para este fenômeno: o efeito motivacional dos jogadores por atuarem em casa e a intimidação dos adversários (visitantes) e dos árbitros.

Da mesma forma, encontramos resultados distintos quando analisamos a familiaridade dos atletas com o local de jogo. Loughead *et al.* (2003) verificaram que a familiaridade com o espaço competitivo não justifica o fenômeno de obter vantagem em casa, por outro lado Balmer, Nevill e Williams (2003) demonstraram que a familiaridade com o local do confronto tem um aspecto positivo no rendimento em alguns esportes olímpicos de inverno. Moore e Brylinsky (1995), ainda acerca da familiaridade com o local do jogo, argumentam que as equipes são beneficiadas ao jogar em casa por estarem mais acostumadas às características do campo. Pollard

(2002) defende que há uma maior consciência espacial do atleta em casa, o que permite uma orientação mais eficaz nas ações exigidas durante a partida.

Apesar da divergência de resultados sobre a familiaridade e da natureza inconclusiva acerca da mesma, Pollard (2002) estima em 24% o efeito da aprendizagem/familiaridade com o terreno de jogo, enquanto a maioria dos estudos sugerem que a familiaridade não é um fator relevante na VC.

As características geográficas de um país podem ser consideradas um outro fator interveniente na VC segundo Pollard (2006). Assim a presença de regiões com altitude e grande área territorial podem levar os visitantes a realizarem grandes deslocamentos, aumentando a fadiga dos atletas e diminuindo o desempenho dos mesmos nas partidas fora de casa em função das viagens. Poucas são as referências de que as viagens podem ser um fator de desvantagem para as equipes visitantes. No entanto alguns investigadores perceberam que quando a equipe visitante tinha que viajar longas distâncias e/ou atravessar diferenças de fusos horários, estando os jogadores sujeitos aos impactos do *jet lag*, haviam diferenças no resultado final das partidas (Page e Page, 2007). Ainda assim é pouco provável que a viagem possa ser uma causa relevante para que possa ser vantajoso jogar em casa (Nevill e Holder, 1999), pois seu impacto no “fator casa” parece ser mínimo (Courneya e Carron, 1992).

Por fim, a parcialidade do árbitro pode exercer influência sobre o resultado da partida, pois sobre ele se dirigem muitas tentativas de intimidação, seja por parte dos jogadores, técnicos, dirigentes ou torcedores presentes no local da partida. De acordo com estudos de Nevill, Newell e Gale (1996) e Nevill, Balmer e Williams (2002) os árbitros exercem forte influência a favor das equipes da casa, principalmente quando se trata de decisões importantes.

Ainda sobre os fatores que podem influenciar na VC, em um estudo realizado na China, por Yin (2008), verificou-se a existência da VC, através de dados estatísticos sobre os resultados de jogos nacionais e internacionais da liga profissional de futebol, basquetebol e voleibol nos últimos anos. O autor observou que os fatores que mais influenciavam os atletas visitantes eram a viagem, jet-lag, o clima, o ambiente de jogo, a atmosfera do jogo e os arbitros, corroborando com os estudos citados anteriormente. Com isso o autor sugere que os atletas podem melhorar a sua capacidade de adaptação ao ambiente “desconhecido” através de treinamento cognitivo e treinamento de

simulação, que podem auxiliar na redução da influência negativa do ambiente “desconhecido” para os atletas a um nível mínimo em um curto espaço de tempo.

Segundo Beça (2010) existem estudos que indicam que a influência do fator casa está mais iminente em certos momentos de jogo. Estudos realizados com voleibol e com basquetebol em equipes de elite masculina sugerem que as maiores vantagens em casa ocorrem nos momentos iniciais dos jogos. De acordo com Pallarés e Rosel (2001), isto acontece porque a equipe da casa está mais familiarizada com a luminosidade do campo; com o público, existindo assim, uma menor ansiedade competitiva.

Deste modo, quando analisamos os diferentes fatores que podem intervir e gerar vantagem em jogar em casa, vimos que os mais discutidos são os efeitos do público e da familiaridade dos jogadores com as instalações do local do jogo, havendo um menor número de estudos sobre as viagens e deslocamentos das equipes visitantes. No entanto as conclusões sobre estes fatores não são consistentes (Marcelino *et al.* 2009).

2.2. A VC EM DIFERENTES MODALIDADES ESPORTIVAS

O fenômeno de jogar em casa tem sido investigado em diversas modalidades esportivas, porém o esporte que concentra a maioria dos estudos nessa área é o futebol, sendo a VC muito evidenciada em diversas competições em diferentes países. No Brasil, Silva (2004) analisou 806 partidas dos Campeonatos das Séries A e B da temporada de 2003. Os resultados mostraram que o fator casa oferece um importante diferencial competitivo, com um aproveitamento de 68,71% para a Série A e de 68,46% para a Série B do total de pontos decorrentes das partidas analisadas. Já Poulter (2009), em estudo feito no continente Europeu, analisou a influência da VC em 808 jogos da Liga dos Campeões da Europa durante as temporadas de 2001-2007 e verificou que em 67,7% das partidas, a equipe que jogava em casa venceu, realizou mais chutes ao gol, mais chutes para fora, obteve mais escanteios e um percentual de posse da bola maior que o adversário. O autor observou também que as equipes que jogaram em casa receberam menos cartões (amarelos e vermelhos) e cometeram um número menor de faltas.

Pollard (1986) observou em jogos da Liga Inglesa de Futebol em um período de quase 100 anos (1888-1984), que aproximadamente 64% do total de pontos foram obtidos pelas equipes que jogam em casa. Estes valores vão de encontro aos encontrados por Nevill, Newell e Gale (1996) em jogos da Premier League Inglesa e da Primeira Divisão Inglesa na temporada 1992/93, onde verificou-se que aproximadamente 65% dos jogos foram vencidos por equipes que jogavam em casa.

Na busca de averiguar as tendências a longo prazo da vantagem de jogar em casa, ainda nesta modalidade esportiva, Pollard e Gomez (2009) analisaram quatro ligas de futebol profissional da Europa (França, Itália, Espanha e Portugal), desde o início de cada uma delas, há mais de 70 anos atrás. Em um total de 81.185 jogos e 244 equipes participantes, analisados. Pode-se observar que nos primeiros anos de ambas as ligas, a VC foi responsável por mais de 70% do total de pontos ganhos pelas equipes em casa. Desde então, a VC tem declinado em nível de importância, sendo que, nas últimas quatro temporadas de cada país analisado os valores percentuais da VC foram iguais ou abaixo dos 60% de pontos ganhos em jogos em casa.

Parece ser consensual que o local de realização da partida tem influência relevante tanto no resultado final quanto nos aspectos técnico-táticos do jogo de futebol. Porém, ainda existe uma lacuna no que diz respeito aos estudos da VC concomitantemente aos outros fatores contextuais do jogo, uma vez que, alguns estudos já demonstram haver diferenças significativas quando aspectos técnico-táticos são analisados em função da VC de forma independente ou interativa (Corbellini e Andrade, 2011).

A fim de verificar a existência da vantagem em casa no Basquetebol, outra modalidade esportiva que concentra grande número de análises sobre VC, Fartura e Fernandes (2000) aplicaram um inquérito (questionário) com os treinadores da Liga Portuguesa de basquetebol, onde estes deveriam expor suas opiniões sobre diversas questões perguntadas. O estudo apontou que as equipes que jogam em casa têm níveis de performance superiores às visitantes, além disso os “donos da casa” possuem melhor desempenho nos arremessos de dois e três pontos convertidos, nos lances livres convertidos, nas roubadas de bola e nos rebotes ofensivos.

Sampaio e Janeira (2005) em um artigo de revisão sobre a VC, centrada no Basquetebol observaram que a vantagem em casa é um dos fatores que mais

influencia o desfecho final dos jogos de Basquetebol, porem , apesar de se terem identificado metodologias de análise similares, as estatísticas do jogo, presumivelmente responsáveis pela VC, diferem substancialmente em função do contexto particular de cada amostra, dos estudos analisados.

Em outro estudo também relacionado ao basquetebol feito por De Rose (2002) com base em 210 jogos disputados na fase classificatória do Campeonato Paulista Masculino Adulto de Basquetebol de 2001 verificou-se que as equipes “mandantes” obtiveram 130 vitórias (63%) enquanto que os “visitantes” venceram 80 partidas (38%), neste estudo também observou-se que os mandantes predominaram sobre os visitantes na maioria dos indicadores de jogo, com exceção aos lances livres tentados e convertidos.

No âmbito de esportes individuais Koning (2005) verificou a vantagem em casa na patinação de velocidade, utilizando como amostra os tempos finais dos atletas participantes de etapas da Copa do Mundo, do Campeonato Mundial de Distâncias e dos Jogos Olímpicos de Inverno entre 1986/87 a 2002/03 ele encontrou significativa vantagem em casa tanto para os patinadores homens quanto para mulheres. Em outro estudo Koning (2010) analisou a existência da VC no tênis profissional. Examinou um total de 22.811 partidas masculinas no período de 2000 - 2008 e 2.896 partidas femininas disputados entre os anos de 2007 - 2008. O autor apontou uma significativa vantagem em casa entre os homens, porém não ocorreu o mesmo entre as mulheres.

A vantagem em casa também é analisada em eventos esportivos de grande repercussão internacional, como é o caso dos Jogos Olímpicos. Onde Balmer, Nevill e Williams (2003) analisaram cinco grupos de esporte dos Jogos Olímpicos de Verão entre os anos de 1896 - 1996. Os cinco grupos foram: atletismo e levantamento de peso (esportes de julgamento predominantemente objetivo), boxe e ginástica (esportes de julgamento predominantemente subjetivo) e esportes coletivos (esportes que podem envolver decisões subjetivas). Os resultados mostraram que houve uma significativa vantagem em casa para os grupos de julgamento subjetivo ou que envolvem decisões subjetivas, entretanto não houve vantagem em casa nos dois grupos em que o julgamento é objetivo. Estes resultados encontrados já eram esperados pelos pesquisadores, os esportes que necessitam julgamento subjetivo dos arbitros, tiveram índices maiores de VC, podendo ter relação direta nas decisões subjetivas a favor das equipes da casa, influenciadas pelo fator público presente. Os

mesmos autores no ano de 2001, em um outro estudo verificaram a existência da VC nos Jogos Olímpicos de Inverno. Embasados nas medalhas ganhas por cada país entre os anos de 1908 e 1998 observou-se alguma vantagem em casa na patinação artística, esqui estilo livre, saltos de esqui, esqui alpino e patinação de velocidade em pista curta. Entretanto, pouca ou nenhuma vantagem em casa foi encontrada no hóquei sobre o gelo, esqui nórdico, combinado nórdico, bobsled, luge, biatlo e patinação de velocidade.

Ainda analisando eventos esportivos de grande repercussão, temos o estudo de Lacerda e Mello (2007) que traz uma aplicação da estatística para o tema, verificando a ocorrência desta vantagem no desempenho da delegação da República Dominicana ao longo da história dos jogos Pan Americanos, realizando a comparação com os jogos de 2003, sediados naquele país, e os demais, em que foi visitante.

No voleibol encontramos poucos estudos que verificaram o percentual da vantagem de jogar em casa. Estas investigações existentes centram-se principalmente na influência do fator casa nas ações do jogo de voleibol que poderão levar uma equipe à vitória. Um destes trabalhos, brevemente citados anteriormente, é o de Marcelino *et al.* (2009) que observaram 550 sets da Liga Mundial Adulta Masculina do ano de 2005 e sugeriram a presença da VC no voleibol, onde as equipes da casa ganharam 57,7% dos jogos. Além disto, neste estudo também verificou-se que os times mandantes obtiveram um desempenho melhor no ataque, saque, recepção e levantamento do que os times visitantes. Corroborando com este estudo temos Melo (2011) que observou a VC na Superliga Masculina de Voleibol nas edições de 2008/2009 e 2009/2010, analisando dados estatísticos referentes a 800 jogos. Neste estudo as equipes locais ganharam 56,5% das partidas disputadas e as variáveis que podem interferir mais significativamente no resultado final são o bloqueio e o erro adversário.

Beça (2010), em outra proposta de análise, levou em consideração de que forma o efeito do local e o número de sets influenciam na performance (vitória/derrota) em jogos de voleibol. Baseado em 660 sets correspondentes à Liga Européia Adulta Masculina do ano de 2007, concluiu-se que devido ao fator casa, nos jogos de 3 sets, os fatores do jogo que apresentaram maior eficácia foram o bloqueio e o ataque. Nos jogos de 4 e 5 sets, a recepção e o bloqueio são os procedimentos que apresentam maior eficácia, reforçando a necessidade da

utilização do bloqueio como fator fundamental para o sucesso da equipe, principalmente nos jogos em casa.

3. METODOLOGIA

3.1. AMOSTRA

A amostra do presente estudo foi retirada dos jogos realizados no Campeonato Brasileiro de Voleibol Feminino nas Edições 2008/2009 e 2009/2010 da Superliga, coordenada pela Confederação Brasileira de Voleibol (CBV). Os dados referentes a 324 jogos analisados duplamente (observando a equipe que jogava em casa e a equipe visitante) foram obtidos a partir da análise dos relatórios estatísticos de cada jogo (P2), gerados pela estatística oficial da competição e publicados no site da CBV (Anexo 1).

Como o foco do estudo foi buscar informações sobre o comportamento das equipes femininas de elevado rendimento brasileiro, jogando em casa e fora de casa (visitante), optou-se por esta competição em virtude de sua relevância nacional e pela categoria: feminino, devido à inexistência de estudos nessa categoria até o presente momento.

3.2. PROCEDIMENTOS

Para a análise, as equipes foram divididas em função de jogar em casa ou fora de casa (visitante). Realizando-se, ainda, uma subdivisão em função da vitória ou derrota: casa/vitória; casa/derrota ou fora/vitória; fora/derrota. Com a finalidade de verificar se alguma variável pontuadora interferia no resultado do jogo (vitória ou derrota), analisaram-se os seguintes eventos que pontuam no jogo de Voleibol: saque, ataque, bloqueio e erro do adversário.

3.3. INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO

O instrumento construído ad hoc é um formato de campo combinado com sistemas de categorias (Anguera, 2003; Anguera; Magnussom e Jonsson, 2007) e se compõe dos seguintes critérios:

- a) Local do jogo: casa ou fora de casa;

- b) Resultado do jogo: vitória ou derrota;
- c) Pontos de saque;
- d) Pontos de ataque;
- e) Pontos de bloqueio;
- f) Pontos de “erro do adversário”.

3.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para descrição de tabelas utilizou-se os valores de média e desvio padrão, para testar a associação entre diferentes parâmetros de análise foi utilizado o qui-quadrado (χ^2).

Para as comparações entre as médias nas ações pontuadoras entre o local (casa – visitante) recorreu-se ao Test-T independente. Foi utilizada uma regressão linear múltipla (RLM) para verificar a contribuição das ações pontuadoras no resultado final do jogo das equipes que jogaram em casa. O nível de significância adotado no estudo foi de 5% e o software utilizado para a análise estatística foi o SPSS v.18.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi verificar a existência da vantagem de jogar em casa no voleibol de elevado rendimento feminino brasileiro. Concomitantemente, verificar a existência de diferença entre as médias das ações pontuadoras do jogo das equipes que jogam em casa e fora de casa e analisar qual das variáveis pontuadoras no jogo de voleibol (ataque, bloqueio, saque ou erro adversário) mais se associaria ao resultado final do jogo (vitória/derrota).

Iniciaremos a exposição dos resultados com a tabela 1 que contem os valores percentuais das vitórias e derrotas em uma associação com o fato de jogar em casa ou como visitante. Estes valores sugerem que no voleibol de elevado rendimento, assim como em outras modalidades, as equipes ganham um maior percentual de jogos quando jogam em casa (Courneya e Carron, 1992; Nevill e Holder, 1999; Silva, 2004; Poulter, 2009; Pollard, 1986; Pollar e Gomez, 2009; Fartura e Fernandes, 2000; De Rose, 2002; Konig, 2005; Konig, 2010), confirmando assim a existência da vantagem de jogar em casa nesta modalidade analisada.

Tabela 1 - Valores da freqüência de ocorrência e sua associação com o fato de jogar em casa ou como visitante.

| | | | Resultado | | Total |
|-----------|-----------|---------------------|-----------|---------|--------|
| | | | Vitoria | Derrota | |
| Local | Casa | Freqüência | 177 | 147 | 324 |
| | | Freqüência esperada | 162,0 | 162,0 | 324,0 |
| | | % Resultado | 54,6% | 45,4% | 100,0% |
| | | Ajuste Residual | 2,4 | -2,4 | |
| Visitante | Visitante | Freqüência | 147 | 177 | 324 |
| | | Freqüência esperada | 162,0 | 162,0 | 324,0 |
| | | % Resultado | 45,4% | 54,6% | 100,0% |
| | | Ajuste Residual | -2,4 | 2,4 | |

A análise estatística mostra que existe uma associação significativa entre o resultado do jogo (vitória ou derrota) e o local da partida (casa ou visitante). Teste qui - quadrado ($X^2 = 5,556$, $DF = 1$ e $p = 0,018$). Através do teste aplicado percebe-

se que a vitória está associada ao fato de jogar em casa, enquanto que a derrota está associada ao fato de jogar como visitante.

Os resultados que temos apresentados na tabela 1, expressam que 54,6% das vitórias foram obtidas pelas equipes que jogavam em casa, enquanto apenas 45,4% das vitórias foram obtidas pelas equipes visitantes.

As possíveis causas para este fenômeno já foram apresentadas ao longo das investigações citadas no corpo deste trabalho. Entretanto, os fatores que poderiam explicar a VC neste estudo, são: o deslocamento das equipes (viagens), visto que algumas equipes precisam percorrer longas distâncias, em virtude do tamanho territorial brasileiro, para enfrentar seus adversários, possivelmente aumentando o desgaste com viagens muito grande, afetando o rendimento dos atletas em quadra (Pollard, 2006; Melo, 2011 e Yin 2008). A torcida, que em muitos casos exerce pressão sobre atletas, árbitros e treinadores, podendo alterar o estado psicológico dos envolvidos, fazendo com que a equipe de arbitragem favoreça a equipe da casa, e que os atletas da equipe visitante cometam mais erros (Courneya e Carron, 1992; Nevil e Holder, 1999). Além disso, a familiaridade com o local do confronto também pode influenciar (Balmer, Nevill e Williams, 2003; Courneya e Carron, 1992; Moore e Brylinsky, 1995), visto que os ginásios utilizados na competição são diferentes uns dos outros o que pode afetar a percepção espacial do atleta, principalmente de profundidade, fazendo com que ele cometa um maior número de infrações durante a partida. No entanto as conclusões sobre estes fatores não são consistentes (Marcelino *et al.* 2009) e é importante ressaltar que estes fatores poderiam ser a explicação para tal fenômeno, porém não foram objeto de análise na elaboração deste estudo.

A tabela 2 mostra os valores de média e desvio padrão referentes às ações pontuadoras no jogo de Voleibol: ataque, bloqueio, saque, e erros do adversário, para as equipes que jogaram em casa ou como visitante.

Tabela 2 - Valores de média e desvio padrão das ações pontuadoras.

| Pontos | | N | Média | Desvio Padrão | Menor Valor | Maior Valor | P |
|-----------------|-----------|-----|-------|---------------|-------------|-------------|-------|
| Ataque | Casa | 324 | 43,66 | 11,480 | 19 | 71 | 0,609 |
| | Visitante | 324 | 43,19 | 11,828 | 18 | 71 | |
| | Total | 648 | 43,42 | 11,649 | 18 | 71 | |
| Bloqueio | Casa | 324 | 10,35 | 4,509 | 1 | 25 | 0,305 |
| | Visitante | 324 | 9,98 | 4,526 | 1 | 24 | |
| | Total | 648 | 10,16 | 4,518 | 1 | 25 | |
| Saque | Casa | 324 | 3,60 | 2,155 | 0 | 10 | 0,662 |
| | Visitante | 324 | 3,68 | 2,501 | 0 | 14 | |
| | Total | 648 | 3,64 | 2,333 | 0 | 14 | |
| Erro adversário | Casa | 324 | 21,07 | 6,504 | 8 | 48 | 0,722 |
| | Visitante | 324 | 20,90 | 6,086 | 7 | 41 | |
| | Total | 648 | 20,98 | 6,294 | 7 | 48 | |

A diferença das ações pontuadoras quando comparadas com o local do jogo (casa ou visitante) foi verificada com a aplicação do Test-T independente. Os dados deste teste foram apresentados na Tabela 2. Da leitura da referida tabela, verifica-se que as diferentes ações que geraram pontos durante as partidas analisadas não apresentaram diferença significativa entre as médias. Apesar de os valores aqui apresentados não expressarem a eficácia de alguma das variáveis, percebemos que no voleibol feminino brasileiro de elevado rendimento quando analisado apenas através de médias e desvio padrão das ações pontuadoras não apontam alguma das ações do jogo como a mais significativa a fim de justificar a vitória ou derrota em casa.

Ao compararmos as médias obtidas pelas equipes nas diferentes ações do jogo, vimos que em todas elas, com exceção do saque, a equipe da casa obteve média superior do que a visitante.

Ao analisarmos apenas a variável ataque, os resultados encontrados vão ao encontro dos estudos já realizados por Melo (2011); Marcelino *et al.* (2009) e Beça (2010) onde os autores encontraram médias de pontos de ataque superiores para as equipes da casa.

Na variável bloqueio percebe-se também um maior valor para a equipe que jogou em casa corroborando com o estudo de Beça (2010) que também obteve

maiores valores para esta ação e indicou como sendo a ação de fundamental importância para a vitória em casa.

Os resultados encontrados referentes a variável saque, onde neste estudo, a equipe visitante obteve uma média de pontos maior do que a equipe da casa, contrariam os estudos existentes na literatura. Esta diferença pode ser atribuída aos procedimentos metodológicos aplicados naqueles estudos. A categoria analisada neste estudo foi a feminina, enquanto os demais autores observaram estas variáveis em equipes masculinas. Devemos ressaltar que apesar de existirem pequenas diferenças nos valores de médias entre as equipes (casa e visitante), no estudo ora apresentado, os valores não são estaticamente significativos, a fim de apontar alguma dessas variáveis como possível interveniente no resultado final das partidas.

Na busca de explicação para um dos objetivos específicos deste estudo (quais das ações do jogo mais contribuiriam para o resultado final do jogo das equipes que jogam em casa), apresentamos a tabela 3 que mostra os diferentes tipos de modelo que poderiam ser observados e suas constantes.

Tabela 3 – Constantes dos modelos que poderiam ser observados.

| Modelo | R | R Square | R Square ajustada | Estimativa de erro |
|--------|-------------------|----------|-------------------|--------------------|
| 1 | ,469 ^a | ,220 | ,218 | ,441 |
| 2 | ,497 ^b | ,247 | ,243 | ,434 |
| 3 | ,509 ^c | ,259 | ,252 | ,431 |

a. Preditores: (Constante), pontos.bloqueio

b. Preditores: (Constante), pontos.bloqueio, pontos.ataque

c. Preditores: (Constante), pontos.bloqueio,pontos.ataque,pontos.saque

Local = casa

A tabela 4 apresenta os valores dos coeficientes do modelo que foi escolhido para a análise, com as ações geradoras de ponto em casa contribuindo para a vitória como resultado final do jogo.

Tabela 4 – Valores dos coeficientes das ações do jogo que contribuem para explicar o resultado em casa a partir do modelo escolhido para análise.

| Modelo | | Coeficientes não Padronizados | | Coeficientes Padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------|-------------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 3 | (Constante) | 2,283 | ,097 | | 23,594 | ,000 |
| | Pontos Bloqueio | -,041 | ,006 | -,371 | -6,716 | ,000 |
| | Pontos Ataque | -,007 | ,002 | -,165 | -2,929 | ,004 |
| | Pontos Saque | -,025 | ,011 | -,110 | -2,212 | ,028 |

Através de uma Regressão Linear Múltipla (RLM), com método Enter de remoção das variáveis, verificamos que das ações que geraram ponto em casa nos jogos analisados, as que contribuíram mais significativamente, e assim foram as removidas no RML, para explicar o resultado final do jogo das equipes da casa foram: (Pontos de bloqueio, Pontos de ataque e Pontos de saque).

Na tabela 3 temos os tipos de modelos que poderiam ser utilizados na RLM (as ações, que através do método Enter de remoção contribuíram de forma mais relevante no resultado final da partida). O Modelo 1 – levou em consideração apenas a ação bloqueio, o modelo 2 - as ações bloqueio e ataque e o modelo 3 - as ações bloqueio, ataque e saque. Em virtude de o modelo 3 apresentar um coeficiente maior e uma estimativa de erro menor ($R = 0,509$ e estimativa de erro = $0,431$), este foi o adotado para a análise e seguem os dados referentes a este modelo na tabela 4.

Da leitura da tabela 4, observamos que dos tipos de ações pontuadoras que foram consideradas contribuintes no resultado final das partidas - Pontos de Ataque (PA), Pontos de Bloqueio (PB) e Pontos de Saque (PS), a que obteve um índice de significância mais próximo ao índice da constante (0,000) e , portanto, foi considerada o tipo de ação que mais contribui para o resultado final das partidas das equipes que jogam em casa, foi o ponto de bloqueio com sig. de 0, 000.

Relativamente ao PB, temos semelhanças de resultados com estudos de Melo (2011) que observou a variável bloqueio como contribuidora significativa no resultado final das partidas, em sua investigação ele conclui que quando a equipe local vence, a ação bloqueio está associada à derrota do visitante, e quando ela perde está associada à vitória do oponente. Outro estudo que corrobora com o

resultado encontrado no PB, é o estudo de Beça (2010) que indica o bloqueio como sendo um fator fundamental para o sucesso das equipes.

Este resultado acerca do PB contraria o resultado encontrado por Marcelino *et al.* (2009). Nesta investigação, os autores concluíram a ausência de diferença significativa nas estatísticas de bloqueio, como interveniente no resultado final (vitória / derrota) nos sets das partidas analisadas.

No ataque verifica-se um índice de sig. de 0,004, portanto, este é o segundo tipo de ação que mais contribui para o resultado final do jogo. Estes resultados corroboram com o estudo de Marcelino *et al.* (2009) onde houve diferenças significativas no rendimento do ataque, como prova de vantagem para as equipes que jogam em casa. Corroborando com a tendência de que o ataque é uma variável de expressão, Beça (2010), embora tenha realizado outro tipo de análise, a respeito do ataque verificou na vantagem em casa uma maior eficácia no 1º e 2º set e menor eficácia no 3º set. No ataque também se verificou diferenças significativas na comparação entre sets nos jogos a 3 sets, entre o 2º e o 3º set e entre o 3º e o 2º set.

Com relação a variável saque, conforme dados da tabela 4, esta ação contribui no resultado final do jogo com valor de sig. de 0,028. O jogo de voleibol, inicia sempre pelo saque, e esta é uma ação que depende exclusivamente do atleta que a executa, alguns fatores externos podem influenciar neste momento (a iluminação e altura do local, a pressão da torcida e as instruções passadas pela comissão técnica) o que pode gerar o erro. Apesar disto, o saque foi considerado um fator determinante na vitória, como foi evidenciado neste estudo, estando ele em terceiro lugar entre as ações que contribuem no resultado final da partida de voleibol.

Marcelino *et al.* (2009) encontraram superioridade nas ações de saque para as equipes da casa, que obtiveram um menor numero de erro nestas ações. Demonstrando oposição aos resultados ora apresentados neste estudo, Melo (2011) na variável saque, em sua investigação conclui que a vitória do time local era associada à derrota do visitante. Entretanto, o inverso não foi observado, indicando não ser um fator decisivo na vitória.

Apesar de a RLM ter excluído a variável “Erro Adversário” (EA) por não ter observado valores de significância para a variável como uma possível interferente no resultado final do jogo, é importante ressaltar que ela foi uma variável previamente

considerada neste estudo. Melo (2011) encontrou diferenças significativas para o EA. Em suas conclusões, ele afirma que quando a equipe local vence, o EA está associado à derrota adversária, e quando ela perde está associado à vitória do visitante. Conclui também que seria imprescindível que as equipes errem menos de forma a não proporcionar pontos para o adversário.

5. CONCLUSÃO

Diante das informações obtidas através da investigação realizada acerca do objetivo do estudo: verificar a existência da vantagem em casa no Voleibol Feminino Brasileiro de elevado rendimento, pode-se concluir que 54,6% das vitórias foram obtidas pelas equipes que jogavam em casa, enquanto apenas 45,4% das vitórias foram obtidas pelas equipes visitantes.

Além disso, através da comparação das médias de pontos das ações pontuadoras no jogo de voleibol das equipes que jogaram em casa e das equipes visitantes, pode-se observar que:

- As ações (ponto de ataque, ponto de saque, ponto de bloqueio e Erro adversário), não apresentaram diferença significativa entre as médias e não apontam alguma destas ações como a mais significativa a fim de justificar a vitória ou derrota em casa;

- Em todas as ações, com exceção do saque, a equipe da casa obteve média superior do que a visitante.

E por fim, com relação a qual das ações do jogo mais contribuiria para o resultado final do mesmo nas equipes que jogaram em casa, vimos que o bloqueio, o ataque e o saque, respeitando esta ordem, foram as ações consideradas contribuintes no resultado final das partidas.

Portanto, foi evidenciado que a vantagem em casa está presente no voleibol feminino de elevado rendimento e que as variáveis que contribuem no resultado final são o bloqueio, o ataque e o saque. Considerando estes fatos apresentados, conclui-se que para obter o sucesso no voleibol é importante ter um bloqueio, ataque e saque eficazes.

Embora tenham sido observadas correlações e contrariedades de diversos investigadores aos resultados aqui apresentados deve-se observar as diferentes metodologias aplicadas nos estudos, as diferentes amostras (categoria e gênero diferentes) e a possível evolução do esporte investigado. Desta forma, sugere-se que sejam realizados mais estudos sobre a vantagem de jogar em casa no voleibol incluindo algumas variáveis que não foram observadas neste estudo, como intervenientes no resultado final da partida.

REFERÊNCIAS

ANGUERA, Maria Teresa, MAGNUSSON, Magnus; JONSON, Gudberg. Instrumentos no estándar: planteamiento, desarrollo y posibilidades. **Avances en Medición**, Bogotá, v.5, n.1, p.63-82, jul., 2007.

ANGUERA, Maria Teresa. Observational Methods (General). In: FERNANDEZ-BALLESTROS, Rocio. **Encyclopedia of Psychological Assessment**. Londres: Sage, p. 632-637, 2003.

BALMER, Nigel; NEVILL, Alan; WILLIAMS, Mark. Modelling Home Advantage in The Summer Olympic Games. **Journal of Sports Sciences**, Londres, v.21, n.6, p. 469-478, jun., 2003.

BALMER, Nigel; NEVILL, Alan; WILLIAMS, Mark. Home advantage in the Winter Olympics (1908–1998). **Journal of Sports Sciences**, Londres, v.19, n.2, p. 129-139, mar., 2001.

BEÇA, Paulo. **Efeitos do Local do Jogo e do Número do Set na Performance em Jogos de Voleibol de Alto Nível**. 2010. 49 f. Dissertação (Mestrado) – Avaliação nas Actividades Físicas e Desportivas, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, UTAD, Vila Real, 2010.

CORBELLINI, Felipe e ANDRADE, César Augusto de. Análise do jogo no futebol: A importância do estudo das variáveis contextuais como condicionantes do desempenho em uma partida. 2011 Disponível em :< www.universidadedofutebol.com.br/ConteudoCapacitacao/Artigos/Detail.aspx?id=14937&p= >. Acessado em 20 out.- 2011.

COURNEYA, Kerry; CARRON, Albert. The Home Advantage in Sport Competitions: A Literature Review. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, Tallahassee, v. 14, n.1, p. 13-27, mar., 1992.

COURNEYA, Kerry; CARRON, Albert. Effects of travel and length of home stand/road trip on the home advantage. **Journal of Sport and Exercise Psychology**. Tallahassee, v.13, n.1, p.42-49, mar., 1991.

DE ROSE, Dante. Análise Estatística de Jogos de Basquetebol: O Fator “Mando de Jogo”. **Educación Física y Deporte Revista Digital**, Buenos Aires, n. 54, nov. 2002. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd54/basq.htm>>. Acesso em: 5 mai. 2011.

FARTURA, Ricardo; FERNANDES, António. **O Local do Jogo Como um Factor Determinante do Sucesso em Basquetebol**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura) – Licenciatura em Educação Física e Desporto Escolar, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, UTAD, Vila Real, 2000.

FILHO, Edson; HADDAD, João Paulo. Futebol Profissional: “Campo Cheio” não Ajuda a Ganhar Jogo. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 30, n. 1, p. 123-135, set., 2008.

GRÉHAIGNE, Jean-Francis, GODBOUT, Paul e BOUTHIER, Daniel. The foundations of tactics and strategy in team sports. **Journal of Teaching in Physical Education**, v. 18, p. 159-174, jan. 1999.

JONES, Marshall. Home advantage in the NBA as a game-long process. **Journal of Quantitative Analysis in Sport**, v.3, n.4, Artigo 2, 2007.

KONNING, Ruud .Home Advantage in Speed Skating: Evidence from Individual Data. **Journal of Sports Sciences**, Londres, vol. 23, n. 4, p. 417-427, abr., 2005.

KONNING, Ruud. Home Advantage in Professional Tennis. **Journal of Sports Sciences**, Londres, vol. 29, n. 1, p. 19-27, nov. 2010.

LOUGHEAD, Tood *et. al.* Facility Familiarity and the Home Advantage in Professional Sports. **International Journal of Sport and Exercise Psychology**, v.1, n. 3, p.264-274, mar., 2003.

LACERDA, F.G. e SOARES DE MELLO, J.C.C.B. Análise preliminar de existência de home advantage aplicada ao desempenho da República Dominicana na história dos jogos panamericanos. **Relatórios de pesquisa em Engenharia de Produção**, v. 7, n.8, 2007.

LACERDA F.G e SOARES DE MELLO J.C.C.B. Aplicação de método multicritério otimista para avaliação de desempenho e ocorrência de home advantage em esportes: o caso dos jogos Pan-Americanos. **Anais do XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2008.

MADRIGAL, Robert., e JAMES, Jeffrey. Team quality and the home advantage. **Journal of Sport Behavior**, v. 22, p. 381-398, 1999.

MARCELINO, Rui; MESQUITA, Isabel e AFONSO, J. The weight of terminal actions in Volleyball. Contributions of the spike, serve and block for the teams' rankings in the World League'2005. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v.8 n.2, p. 1-7, jul. 2008.

MARCELINO, Rui *et al.* Ventaja de Jugar en Casa en el Voleibol de Alto Rendimiento. **Revista de Psicología Del Deporte**. Barcelona, v.18, n.2, p.181-196, jan., 2009.

MATOS, Marco Bruno. A evolução do “Factor Casa” e a percepção dos jogadores de Futebol das principais divisões portuguesas face aos factores de localização do jogo. Dissertação de licenciatura apresentada a Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto, 2009.

McGUIRE E., COURNEYA Kerry, WIDMEYER Neil e CARRON Albert. Aggression as a potential mediator of the Home Advantage in Professional Ice Hockey. **Journal of Sport and Exercise Psychology** v.14, p. 148-158, 1992

MELO, Nathan Oliveira de. **Vantagem de jogar em casa no voleibol de elevado rendimento.** Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física Bacharelado, UFRGS, Porto Alegre, 2011.

MESQUITA, Isabel. **A contextualização do treino no Voleibol: a contribuição do construtivismo.** *O contexto da decisão - a ação tática no desporto*, 355-378. In D. Araújo (Ed.), Lisboa: Visão e contextos, 2005.

MOORE, James; BRYLINSKY, Jody. Facility familiarity and the home advantage. **Journal of Sport Behavior**, Daphne, v.18, n.3, p. 302-311, dez., 1995.

MORAES, José Cícero. **Determinantes da dinâmica funcional do jogo de Voleibol. Estudo aplicado em seleções adultas masculinas.** Porto: J. C. Moraes. Dissertação (Doutorado) - Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto, 2009.

MOUTINHO, Carlos. O ensino do Voleibol. A estrutura funcional do voleibol. In A. Graça & J. Oliveira (Eds.), **O ensino dos jogos desportivos** Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. Faculdade do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, p. 137-152, 1998.

NEVILL, Alan; BALMER, Nigel; WILLIAMS, Mark., The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football. **Psychology Sport and Exercise**; 3:261-272, 2002.

NEVILL, Alan; NEWELL, Sue; GALE, Sally. Factors associated with home advantage in English and Scottish soccer matches. **Journal of Sports Sciences**, Londres, v.14, n.2, p.181-186, mar., 1996.

NEVILL, Alan; HOLDER, Roger. Home advantage in sport: An overview of studies on the advantage of playing at home. **Sports Medicine**, Yardley, v.28, n.4, p. 221-236, out., 1999.

OLIVEIRA, Tiago. **Efeitos do Local, Período do Jogo e Equilíbrio das Equipas na Performance do Andebol de Alto Nível.** 2010. 38 f. Dissertação (Mestrado) – Avaliação nas Actividades Físicas e Desportivas, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, UTAD, Vila Real, 2010.

PAGE, L.; PAGE, K. The second leg home advantage: Evidence from European football cup competitions. **Journal of Sports Sciences**, v. 25, p. 1547 – 1556, 2007.

PALLARÉS, Jacinto. e ROSEL, Jesus. Patrón de conducta Tipos y estrés en deportistas adolescentes: algunas variables mediadoras. **Psicothema**, v.1, n.13, p. 147-151, 2001.

PITTERA, C. e VIOLETTA, D. R. **Voleibol dentro del movimiento.** Buenos Aires. Editora Revista Volley, 1980.

POLLARD, Richard. Home advantage in soccer: a retrospective analysis. **Journal of Sports Sciences**, v. 4, p. 237-248, 1986.

POLLARD, Richard. Evidence of a reduced home advantage when a team moves to a new stadium. **Journal of Sports Sciences**, Londres, v.20, n.12, p. 969-973, out., 2002.

POLLARD, Richard. Home advantage in Soccer: Variations in its Magnitude and a Literature Review of the Inter-related Factors Associated with its Existence. **Journal of Sport Behavior**, Daphne, v.29, n.2, p.169-189, jun., 2006.

POLLARD, Richard. Home advantage in football: A Current Review of an Unsolved Puzzle. **The Open Sports Sciences Journal**, Sharjah, v.1, p.12-14, abr., 2008.

POLLARD, Richard. e GÓMEZ, Miguel. Home advantage in football in South-West Europe: Long-terms trends, regional variation, and team differences. **European Journal of Sport Science**, 9, 341-352, 2009.

POLLARD, Richard, & POLLARD, G. Long-term trends in home advantage in professional team sports in North America and England (1876-2003). **Journal of Sports Sciences**, v. 23, n.4, p.337-350, 2005.

POULTER, Damian. Home Advantage And Player Nationality in International Club Football. **Journal of Sports Sciences**, Londres, v. 27, n. 8, p. 797-805, jun., 2009.

PREEZ, Mari-Lise; LAMBERT, Mike. Travel Fatigue and Home Ground Advantage in South African Super 12 Rugby Teams. **South African Journal of Sports Medicine**, Cidade do Cabo, vol. 19, n. 1, p. 20-22, abr. 2007.

SALMINEN, Simo. The Effect of the Audience on the Home Advantage. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v.76, n.3, p.1123-1128, jun., 1993.

SAMPAIO, Jaime e JANEIRA, Manuel. A vantagem em casa nos Jogos Desportivos Coletivos: revisão de literatura centrada no Basquetebol e no modelo Courneya e Carron. **Revista Portuguesa de ciências do desporto**, v.5, p. 235-246, 2005.

SAMPAIO, Jaime et al. Game location influences Basketball players performances across playing positions. **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v.39, n.3, p.205-216, jul./set., 2008.

SCHWARTZ, B.; BARSKY, S. The home advantage. **Social Forces**, v.3, n 55, p. 641 – 661, 1977.

SILVA, Cristiano; MOREIRA, Danilo. A Vantagem em Casa no Futebol: Comparação Entre o Campeonato Brasileiro e as Principais Ligas Nacionais do Mundo. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 184-188, fev., 2008.

SILVA, Cristiano. A Vantagem de Jogar em Casa: Uma Avaliação no Futebol Brasileiro na Temporada de 2003. **Educación Física y Deporte Revista Digital**,

Buenos Aires, n. 71, abr. 2004. - Disponível em: <
<http://www.efdeportes.com/efd71/emcasa.htm>>. Acesso em: 31 out. - 2011.

SIMÕES, Mario, e MOUTINHO, Carlos. Regularidades na estrutura ofensiva em equipes masculinas de voleibol de alto nível de rendimento. Estudo de caso. **In J. Pinto (Ed.), Estudos**, p.145 - 155. Porto: FCDEF-UP 2005.

STRAUSS, B. The impact of supportive spectator behavior on performance in team sports. **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v.33, n.4, p. 372-390, out./dec., 2002.

WALLACE, Harry; BAUMEISTER, Roy; VOHS, Kathleen. Audience Support and Choking Under Pressure: A Home Disadvantage? **Journal of Sports Sciences**, Londres, v.23, n.4, p.429-438, abr., 2005.

YIN Xiao-chuan. On the Influencing Factors and Countermeasures of Home Court Advantage and Guest Court Disadvantage for the Games of Football, Basketball and Volleyball. **Journal of Capital Institute of Physical Education**, v. 04, 2008.

ANEXOS

Anexo 1 – Modelo de Formulário



P-2 VOLEIBOL • Resultado jogo

SUPERLIGA FEMININA 2008/2009

CLASSIFICATORIA - GRUPO B



| | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|---------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Jogo: 5 | Publico: 611 | Equipes | Sets | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
| Data: 29/10/2008 | Horario: 20:00 | MTC | 3 | 21 | 25 | 16 | 25 | 15 | 102 |
| Local: BELO HORIZONTE | | PMK | 2 | 25 | 21 | 25 | 22 | 11 | 104 |
| Gin.: Arena Vivo | | | Temp | 0:31 | 0:28 | 0:24 | 0:30 | 0:15 | 2:08 |

Arbitros: CARDOSO, Ivan (MG) & CACADOR, Anderson (MG)

| MTC • MINAS T.C. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Pts | PMK • PINHEIROS/MACK. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Pts |
|---|---------------------|---|---|---|---|---|-----|---|--------------------|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | MARRA Ivna | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 20 | 1 | FARIA Angela | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 10 |
| 3 | DANELICZIN Nathalia | | | | □ | | | 2 | REIS Ligia | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 11 |
| 4 | DALL PONTE Rafaella | □ | □ | □ | ■ | ■ | 5 | 3 | MONTICO Michele | | | | □ | □ | |
| 5 | PICUSSA Andressa | | | | | | | 4 | TOME Fernanda | | | | □ | | |
| 7 | MONTEIRO Camila | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 10 | 5 | SOUZA Thais | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 20 |
| 8 | FAGUNDES Daniele | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 2 | 8 | OLIVEIRA Daniele | | | | | | |
| 9 L | FONSECA Verediana | L | L | L | L | L | | 10 | BIANCHI Patricia | □ | □ | □ | □ | □ | 2 |
| 10 | DAROIT Priscila | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 14 | 11 | RODRIGUES Fernanda | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 16 |
| 11 | COSTA Sophia | □ | | | □ | □ | | 12 | RATZKE Roberta | | □ | □ | | | 2 |
| 12 | AMARAL Ellen | | | | | | | 14 | BELARMINO Fabiana | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 |
| 14 | EVANGELISTA Viviane | ■ | ■ | ■ | | | 6 | 15 L | XAVIER Arlene | L | L | L | L | L | |
| 16 | LIMA Edneia | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 16 | 17 | CAIXETA Tandara | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 17 |
| Tec.: FERREIRA, Jarbas Assist.: PICININ, Ricardo | | | | | | | | Tec.: BARROS, Paulo Assist.: FERNANDES, Wagner | | | | | | | |

PERFORMANCE EQUIPES E ATLETAS

| Pontos Pts | Tot. Acoes | N. Nome | Fundamentos pontuam | Pontos Pts | Tot. Acoes | N. Nome |
|------------|------------|--------------------|---------------------|------------|------------|-----------------------|
| 55 | 168 | Total equipe | | 64 | 174 | Total equipe |
| 18 | 46 | 1 MARRA Ivna | Ataque | 20 | 54 | 5 SOUZA Thais |
| 14 | 51 | 10 DAROIT Priscila | | 13 | 41 | 11 RODRIGUES Fernanda |
| 12 | 75 | Total equipe | Bloqueio | 10 | 61 | Total equipe |
| 4 | 14 | 7 MONTEIRO Camila | | 3 | 10 | 17 CAIXETA Tandara |
| 2 | 14 | 8 FAGUNDES Daniele | | 2 | 16 | 1 FARIA Angela |
| 6 | 102 | Total equipe | Saque | 5 | 104 | Total equipe |
| 4 | 23 | 16 LIMA Edneia | | 2 | 11 | 12 RATZKE Roberta |
| 1 | 14 | 1 MARRA Ivna | | 1 | 18 | 2 REIS Ligia |
| 29 | | Total equipe | Erro Adv. | 25 | | Total equipe |
| 102 | 345 | Total equipe | Total | 104 | 339 | Total equipe |
| 20 | 71 | 1 MARRA Ivna | Maior pont. | 20 | 73 | 5 SOUZA Thais |

| Excelente | Tot. Acoes | N. Nome | Fundamentos nao pontuam | Excelente | Tot. Acoes | N. Nome |
|-----------|------------|---------------------|-----------------------------------|-----------|------------|-----------------------|
| 77 | 122 | Total equipe | | 94 | 135 | Total equipe |
| 19 | 28 | 9 FONSECA Verediana | Defesa | 27 | 38 | 15 XAVIER Arlene |
| 13 | 19 | 8 FAGUNDES Daniele | | 16 | 21 | 5 SOUZA Thais |
| 16 | 158 | Total equipe | Levant | 19 | 169 | Total equipe |
| 16 | 131 | 8 FAGUNDES Daniele | | 16 | 124 | 14 BELARMINO Fabiana |
| 42 | 96 | Total equipe | Recepcao Sucesso - Erro No. Acoes | 37 | 88 | Total equipe |
| 22 | 37 | 10 DAROIT Priscila | | 23 | 40 | 11 RODRIGUES Fernanda |
| 9 | 25 | 1 MARRA Ivna | | 11 | 25 | 15 XAVIER Arlene |

■ Form. Inicial Pts = Pontos [nn] = Capitao
 □ Substituicao Vtg = Side-out L = Libero
 Adv = Adversario A = Tot. Acoes

Anexo 2 - Autorização para utilização do Formulário P2.



Of. 017/11 – UCQ

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 2011.

À
ESEF/UFRGS
A/C do Prof. Dr. José Cícero Moraes

Autorizamos, para fins de produção científica, o uso do Formulário P2 – Estatística do Jogo – referente à Superliga Feminina e publicado no site oficial da Confederação Brasileira de Voleibol. Estes dados serão utilizados na investigação científica realizada pela acadêmica Fabiana Santos Noll, da ESEF/UFRGS, sob a orientação do Prof. Dr. José Cícero Moraes.

Atenciosamente,

Renato D'Avila
Superintendente de Quadra