

**A vantagem do mando de campo no futebol:
diferenças entre os clubes e o efeito da distância viajada para o Campeonato
Brasileiro**

*The advantage of field command in football:
differences between clubs and the effect of distance traveled for the Brazilian
Championship*

Renan Makoto Da Silva Kumagawa¹

Resumo: Este trabalho analisa a correlação da distância percorrida pelo clube visitante e a diferença de habilidade entre as equipes com o resultado da partida. Para realizar isso, foram selecionados os jogos de 2013 a 2017 do Campeonato Brasileiro da Série A. Depois, quantificou-se a vantagem em casa após controlar a habilidade dos times e, então, comparou-se o desempenho de cada clube. Por último, foi feito um logit ordinal com o placar como variável dependente e a distância e a diferença de habilidade como variável explicativa. Concluiu-se que existem diferenças no desempenho na vantagem em casa entre as equipes de diferentes regiões, sendo que os times do sul possuem maior vantagem. Também foi encontrado que o efeito da viagem não foi significativo, deixando apenas a influência da diferença de habilidade para explicar o resultado.

Palavras-chave: Home advantage. Soccer. Brazilian Championship. Travel Distance.

Abstract: This paper analyzes the correlation between the traveled distance by the visiting club and the skill difference between the teams and the match. In order to accomplish this, the games from 2013 to 2017 of the Brazilian Championship A series were selected. After, the home advantage after controlling the teams' ability was quantified and then compared the performance of each club. Lastly, an ordinal logit was made with the score as the dependent variable and the distance and the skill difference as the explanatory variable. It was concluded that there are differences in performance in home advantage between teams from different regions, with the southern teams having a bigger advantage. It was also concluded that the effect of the trip was not significant, leaving only the influence of the difference in ability to explain the result.

Keywords: Responsibility. Damage to the image. Public administration. Administrative dishonesty. Audit Office.

¹Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES: rmakoto@gmail.com

1. Introdução

O fator da vantagem em casa e sua influência nos resultados sempre foi conhecida entre os apreciadores de futebol. No entanto, foi apenas na década de 1980 que Pollard (1986) realizou o primeiro estudo sobre o tema.

O Campeonato Brasileiro de Futebol é a principal competição nacional entre os clubes do Brasil. Uma característica fundamental para o Campeonato Brasileiro da Série A é a falta de uma padronização na estrutura organizacional até o ano de 2006. A partir de 2003, a competição assumiu uma forma padronizada, a qual teve o formato “todos contra todos” e teve 24 equipes que jogaram 46 rodadas. E foi apenas a partir de 2006 que o Campeonato Brasileiro da Série A assumiu a forma conhecida atualmente, ou seja, 20 equipes com 38 rodadas, assim como acontece na maioria das principais competições europeias.

Como os campeonatos nacionais das principais ligas são do tipo “todos contra todos”, então Pollard (1986) criou um método para analisar a vantagem em casa de uma equipe. A metodologia criada por Pollard (1986) é feita a partir do cálculo da porcentagem de pontos obtidos pelas equipes mandantes em jogos durante todo o campeonato. Em uma competição, como o Campeonato Brasileiro, a equipe terá uma vantagem em casa se ela possuir um desempenho maior do que 50% nos jogos de toda uma temporada.

Embora todos os fatores citados anteriormente tenham certa influência no resultado de um jogo, é preciso dizer que todos eles atuam de forma conjunta com a força ou habilidade dos clubes, ou seja, os clubes de maior habilidade tendem a ter melhores atuações nos jogos, sendo mandante ou visitante. Sabendo disso, é preciso analisar de forma individual o desempenho de cada clube participante da competição, atribuindo diferentes graus de habilidade para cada equipe.

Tendo em vista essa ideia, o objetivo central do presente trabalho foi verificar se quanto maior a distância percorrida pela equipe visitante maior será a influência na vantagem da equipe mandante. Também foi objetivo desta pesquisa analisar se ocorre diferença entre a vantagem do mando de campo entre equipes do Norte, Centro e Sul do Brasil. Assim sendo, a hipótese consiste em observar se ocorre um aumento da vantagem doméstica para as equipes mandantes quando o clube visitante enfrenta mudanças climáticas não habituais e também quando viaja grandes distâncias.

Para analisar a vantagem em casa foi preciso: mensurar o impacto do mando de

campo sobre o desempenho dos clubes; mensurar o efeito da distância percorrida pela equipe visitante sobre o desempenho da equipe mandante; avaliar se a diferença climática entre norte, centro e sul do Brasil afeta o desempenho do time que joga em casa; e, por último, analisar a diferença da vantagem em casa entre as equipes.

Vale analisar também o desempenho do mando de campo do clube para observar se melhores desempenhos no campeonato podem ocasionar bons retornos financeiros para as equipes, possibilitando investimentos em melhores elencos.

2. Revisão de literatura

Desde os primeiros estudos sobre a vantagem no mando de campo nos esportes foram analisadas diversas teorias para tentar explicar os motivos que podem ajudar as equipes mandantes a conseguirem tal vantagem. Essa vantagem irá impactar nas decisões dos agentes do meio esportivo (árbitros, jogadores, treinadores, torcedores e a mídia). É importante dizer que os estudos sobre o tema abordado possuem um pouco mais de duas décadas de história e que ainda não é muito compreendido como os fatores alteram a vantagem em casa em jogo de futebol.

Um fator bastante discutido entre os amantes de futebol é o efeito da multidão na vantagem de casa das equipes. Entretanto, é difícil mensurar isso, pois até mesmo em jogos com pequenos públicos ocorre a influência da vantagem em casa, demonstrando que o efeito da multidão não é muito significativo. Outro obstáculo é analisar como o público pode influenciar no comportamento dos jogadores ou nas decisões dos árbitros nos jogos. Dessa forma, Schwartz e Barsky (1977) sugeriram que a análise da densidade do público (tamanho da multidão como porcentagem da capacidade total do estádio) era um fator mais importante do que apenas o tamanho do público.

Pollard (1986) foi um dos pioneiros nos estudos quantitativos sobre a vantagem em casa no futebol. Ele também apontou quais poderiam ser as principais causas que alteram a vantagem em casa, as quais são divididas em: efeitos da multidão nos estádios, a familiaridade do time mandante com as características do local do jogo, o viés da arbitragem e os fatores psicológicos.

Os efeitos da viagem é o termo usado para especificar a distância percorrida pela equipe visitante até o local que será realizado o jogo. Um ponto importante a se ressaltar é que, assim como o efeito da multidão, o efeito da viagem possui dificuldades para ser estudado. Segundo Pollard (1986), com o tempo e o aumento da tecnologia ocorreu uma diminuição do tempo da viagem para as equipes e também aumentou o conforto.

A vantagem do mando de campo no futebol: diferenças entres os clubes e o efeito da distância viajada para o Campeonato Brasileiro

Entretanto, a vantagem de campo não foi muito alterada, ou seja, mesmo com a diminuição das horas viajadas as equipes visitantes não conseguiram diminuir muito a vantagem do mandante. Mesmo assim, a influência da distância é estudada em diferentes países e é constatado que ocorre uma diminuição na vantagem em casa quando a equipe visitante não realiza viagens (clássicos).

Durante um confronto entre duas equipes, o clube mandante possui um maior grau de familiaridade, ou seja, a equipe da casa está acostumada a jogar naquele ambiente, o que fornece uma pequena vantagem em casa. O trabalho feito por Pollard (1986) demonstra que existe uma vantagem para os times mandantes quando o clube visitante joga em campos com dimensões maiores ou menores do que estão acostumados. Já Pollard, Silva e Nísio (2008) mostram a existência de algumas evidências de que ocorre uma vantagem para a equipe mandante quando o visitante enfrenta alterações de altitude e de mudanças climáticas.

No mundo futebolístico há também uma grande discussão sobre a influência dos árbitros no favorecimento de clubes mandantes. O estudo feito por Nevill, Balmer e Williams (1999) foi pioneiro na análise da frequência de cartões e punições dos árbitros em uma determinada partida. Vale lembrar que nesse estudo não foi estabelecido se o viés do árbitro é correlacionado com a ação dos torcedores e se também as decisões da arbitragem favorecem o time da casa, o time visitante ou as duas equipes que estão participando do jogo. Outra dificuldade na mensuração deste fator é que a equipe visitante tende em um jogo permanecer mais tempo com uma tática mais defensiva e, portanto, espera-se que o time de fora realize mais faltas, o que impossibilita estabelecer se existe um viés de arbitragem através da contagem e da comparação do número de faltas entre o time visitante e o time mandante.

Para Pollard (1986), outro ponto que pode influenciar a vantagem em casa é que animais e seres humanos reagem a uma invasão de seu território de origem. Ou seja, a ideia é que os jogadores que jogam em casa tendem a aumentar a produção de hormônios antes de um jogo. Dessa forma, as equipes que jogam em países ou cidades ou regiões específicas, geralmente isolados e com histórico de conflito, aumentam a vantagem em casa, talvez por causa do maior senso de territorialidade.

A análise estatística não conseguiu isolar a causa dominante da vantagem em casa, o que torna permitido dizer que variados fatores associados com o fator psicológico contribuem para a explicação da vantagem em casa. Sendo assim, o fator psicológico tenta observar se o treinador e o elenco dos times possuem a consciência de uma vantagem

em casa, ou seja, é analisado se a atitude mental antes e durante o jogo é afetada. Então, pode-se dizer que, segundo Pollard (1986), as crenças dos jogadores e dos treinadores podem aumentar o efeito sobre a vantagem em casa². Em uma última análise, é o que está na mente dos jogadores, treinadores e árbitros que influenciam as suas respectivas decisões em uma partida de futebol.

A vantagem em casa é observada no esporte individual e coletivo, mas entre os esportes coletivos é no futebol que se encontra maior tendência de se ter uma vantagem no mando de campo. O fenômeno da vantagem em casa é observado em todo o mundo, entretanto, o estudo de Silva e Moreira (2008) realizou uma comparação da vantagem em casa entre o Campeonato Brasileiro e campeonatos nacionais de outros países. Os autores constataram que ocorre uma variação entre o nível da vantagem em casa de um país para outro país, sendo que o Brasil tem uma significativa vantagem em casa (64,9%) quando comparado com algumas das principais ligas, como a da Inglaterra, da Alemanha, da Itália, de Portugal, da Europa e da Argentina.

Um estudo feito por Pollard e Gómez (2007) comparou 157 ligas nacionais de futebol por todo o globo por durante seis temporadas. O resultado foi de que a vantagem em casa existia em todas as ligas de futebol, entretanto, a variação entre as ligas foi grande. A Nigéria apresentou uma vantagem em casa de 86,82%, seguida por países como Bósnia-Herzegovina, Guatemala, Indonésia, Argélia, Bolívia e Gana, que possuíam uma vantagem em casa entre 70% e 80%. Sendo assim, apesar do Brasil possuir grande vantagem em casa em sua liga nacional, ainda existem países com maiores índices. Isso mostra que ainda há outros fatores, além da distância viajada, que podem influenciar no resultado de um jogo.

O presente trabalho explora o problema da distância percorrida pelos clubes da Série A dos Campeonatos Brasileiros de 2013 a 2017. O desempenho da vantagem foi calculado usando a informação das distâncias entre as cidades sedes de cada clube. Posteriormente, foi feita uma comparação entre a vantagem em casa de diferentes clubes e entre grupos com equipes de diferentes localidades do país. A contribuição desse trabalho é aumentar o número de estudos feitos para o Campeonato Brasileiro, visto que esse campo de estudo ainda foi pouco explorado pelos pesquisadores.

² Esse fenômeno é o chamado peso da camisa, ou seja, times tradicionais em uma competição. Um exemplo seria Boca Junior na Copa Libertadores, o qual é um dos maiores campeões do campeonato e possui um bom retrospecto de vitórias.

3. Metodologia

Para realizar o presente estudo, a amostra utilizada foi composta por todos os jogos disputados no Campeonato Brasileiro (série A) para cinco temporadas, que iniciaram em 2013 e terminaram em 2017. Os dados para realizar o estudo foram retirados do site www.soccerway.com, que fornece os resultados de um jogo de forma individual. Esse site também foi usado por Silva e Moreira (2008) na coleta da base de dados para a análise da vantagem em casa no futebol.

A vantagem em casa para cada time por temporada foi calculada através do número de pontos ganhos em casa como uma porcentagem do número total de pontos conquistados naquele campeonato. Sendo assim, caso uma equipe ganhasse 40 pontos em casa e 30 pontos fora, então a vantagem em casa seria calculada como $40/(40+30)=0,571=57,1\%$. Entretanto, esse cálculo não pondera a habilidade do time, o que provoca uma alteração no método para encontrar a vantagem em casa. Existe esse problema porque a diferença de habilidade entre dois clubes normalmente é maior do que a vantagem em casa, a qual será encoberta se a vantagem em casa for baseada somente em pontos ganhos. Um exemplo para isso é que a equipe com uma maior habilidade vencerá a maioria dos jogos em seu mando de campo e também fora de casa. Dessa forma, segundo Pollard (2008), para comparar as vantagens em casa das equipes usando o método citado acima é necessário que se ajuste a habilidade de cada equipe. Para fazer isso, foi feito o mesmo procedimento adotado por Pollard & Gómez (2007) em uma situação semelhante, porém, para o basquete.

Primeiramente, a habilidade de cada clube foi calculada através do número médio de pontos por jogo durante toda uma temporada. Depois, foi feita uma regressão linear com a vantagem em casa como variável dependente e a habilidade do time como variável explicativa. O resultado encontrado nessa regressão é uma relação linear negativa e significativa, o que confirma a necessidade de se ajustar a habilidade de cada equipe. Para realizar isso, é preciso retornar na regressão e calcular o valor residual de cada time para cada temporada. O valor residual representa o quanto o time difere do que seria esperado para uma equipe com tal habilidade. Por exemplo, um valor de -2,5 resultaria que a vantagem em casa para essa equipe era 2,5 pontos percentuais abaixo da média para um time com essa habilidade.

Por último, para calcular a vantagem em casa ajustada é necessário usar o valor residual médio de cada equipe nas temporadas 2013 a 2017 e adicionar ou subtrair da vantagem em casa de cada clube. Feito isso, é possível comparar o desempenho individual

de cada time e os grupos de equipes por região do país.

O objetivo depois de calcular a habilidade entre as duas equipes e a vantagem em casa ajustada foi avaliar o efeito da distância percorrida pelo clube visitante sobre a vantagem em casa do time mandante em jogos individuais. A distância percorrida pela equipe visitante foi quantificada através da distância entre a cidade do clube visitante até a cidade do time mandante. Já a diferença na habilidade entre as equipes foi expressa como a diferença na média de pontos por jogo para as duas equipes durante toda a temporada do Campeonato Brasileiro.

$$Result = \alpha + \beta_1 Distância + \beta_2 Dif.hab + \varepsilon$$

A análise estatística seguiu o procedimento adotado por Pollard & Gómez (2007) em um estudo anterior de vantagem em casa no basketball da Turquia que analisaram os efeitos da distância viajada e da diferença de habilidade entre o clube mandante e o visitante sobre o resultado dos jogos de uma temporada. Para isso, o presente trabalho segue o raciocínio de Pollard & Gómez (2007) e faz um logit ordenado para realizar a regressão com o resultado de cada partida como variável dependente que assume valores 2,1 e 0 para representar respectivamente a vitória, o empate e a derrota, e com a distância e a diferença de habilidade do time como as duas variáveis explicativas. O modelo de regressão logística ordinal é usado nesse trabalho porque a variável dependente (resultado) possui uma quantidade de variáveis categóricas maior que dois e também é preciso que elas estejam ordenadas, ou seja, a vitória é melhor que empate o qual é melhor que a derrota.

Diante disto, o modelo logit ordenado é aplicado para verificar a relação entre a variável resposta ordinal e as variáveis explanatórias. O logit ordinal do presente trabalho é feito com a variável dependente assumindo valores que estabeleçam certo ordenamento dos dados (ganhar, empatar e perder), ou seja, não tem forma linear, mas forma de ranquear os possíveis resultados. Esse modelo se faz necessário porque é preciso considerar a natureza ordinal da variável dependente. Além disso, a utilização do modelo logit ordenado pode ajudar na observação e na análise dos resultados, dado que esse considera o caráter ordinal da variável dependente.

4. Resultados

Durante as cinco temporadas do Campeonato Brasileiro (2013-2017) participaram 30 clubes diferentes. Ficou estabelecido que na maioria dos casos observados as equipes tiveram diferentes desempenhos na vantagem em casa.

A vantagem do mando de campo no futebol: diferenças entres os clubes e o efeito da distância viajada para o Campeonato Brasileiro

Abaixo segue a tabela 1 com as estatísticas descritivas das variáveis com as seguintes informações: média, mediana, variância, valor mínimo e valor máximo.

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis.

Variáveis	Média	Mediana	Variância	Valor Mínimo	Valor Máximo
Resultado	1,265	2	0,6784	0	2
Distância	1134	888,1	751689	0	3784
Diferença de Habilidade	0,002051	0	0,1714	-1,474	1,474

Para aprofundar o estudo, seguiu-se o que Pollard (2008) fez e foram separados os times que tiveram ao menos três participações nas cinco temporadas. A Tabela 1 mostra as 20 equipes com as suas respectivas regiões, frequência em participações e as habilidades ajustadas para todo o período observado.

Tabela 2 - Vantagem em Casa (VA) dos times com três ou mais participações no Campeonato Brasileiro 2013-2017

Clube	REGIÃO	FREQUÊNCIA	VA
Figueirense	Sul	3	81,13%
Sport	Norte	3	79,18%
Ponte preta	Centro	4	75,41%
Internacional	Sul	4	73,26%
Santos	Centro	5	72,12%
Atlético paranaense	Sul	5	69,61%
Goiás	Centro	3	68,22%
Botafogo	Centro	4	68,16%
Coritiba	Sul	5	67,05%
Grêmio	Sul	5	64,01%
São paulo	Centro	5	63,97%
Bahia	Norte	3	63,87%
Fluminense	Centro	5	61,74%
Chapecoense	Sul	4	60,76%
Corinthians	Centro	5	60,63%
Flamengo	Centro	5	59,91%
Cruzeiro	Centro	5	58,25%
Atlético mineiro	Centro	5	58,15%
Palmeiras	Centro	4	56,76%
Vitória	Norte	4	43,32%

É possível dizer ainda que, para o período estudado, o Campeonato Brasileiro possui uma média da vantagem em casa de 66% e isso é maior do que os principais campeonatos europeus. Também se observou o aumento de um ponto percentual em relação a média observada no estudo de Pollard (2008). O Brasil possui variadas

características que podem explicar esse resultado, uma delas são as grandes distâncias percorridas pelo clube visitante até o local do jogo. Além disso, o país também possui diferenças climáticas pelo território, visto que o sul é de clima temperado e o norte tem um clima tropical quente.

Ao fazer a comparação do desempenho de cada equipe é encontrado que o Figueirense é o time com a maior vantagem em casa entre os 20 clubes, dando consistência à ideia de que equipes mais afastadas da região central do país tendem a ter uma vantagem em casa maior. O Figueirense é o clube com a vantagem em casa de 81%, deixando-o na frente dos demais clubes e isso é maior em 15 pontos percentuais do que a média da vantagem em casa de todos os clubes observados (cerca de 66%).

O Sport (VC = 79%) é o segundo clube com melhor desempenho na vantagem em casa e está localizado no norte do país. O Sport é o clube que está mais distante de qualquer outra cidade do país, visto que times de São Paulo precisam percorrer 2600km para participarem de um jogo. Além disso, as equipes gaúchas, Grêmio e Internacional, percorrem 3800 km para jogar contra o Sport. Essas grandes distâncias percorridas pelos clubes até Recife pode explicar o motivo pelo qual o Sport possui uma grande vantagem em casa.

O Brasil é um país com um território de tamanho continental e isso pode afetar o desempenho nos jogos de clubes quando viajam para participar de um jogo em uma diferente região. Isto é o que acontece quando um clube do norte ou do centro vai até região sul do Brasil e enfrenta adversidades climáticas não habituais para o restante do país. No sul do Brasil o clima predominante é o subtropical, o qual possui uma grande frequência de geadas no inverno.

Além da distância, o clima também pode contribuir para uma vantagem em casa maior para as equipes do sul do país, como o Figueirense (VA = 81%), o Atlético Paranaense (69,6%) e, principalmente, times do extremo sul, como o Internacional (73%) e o Grêmio (64%).

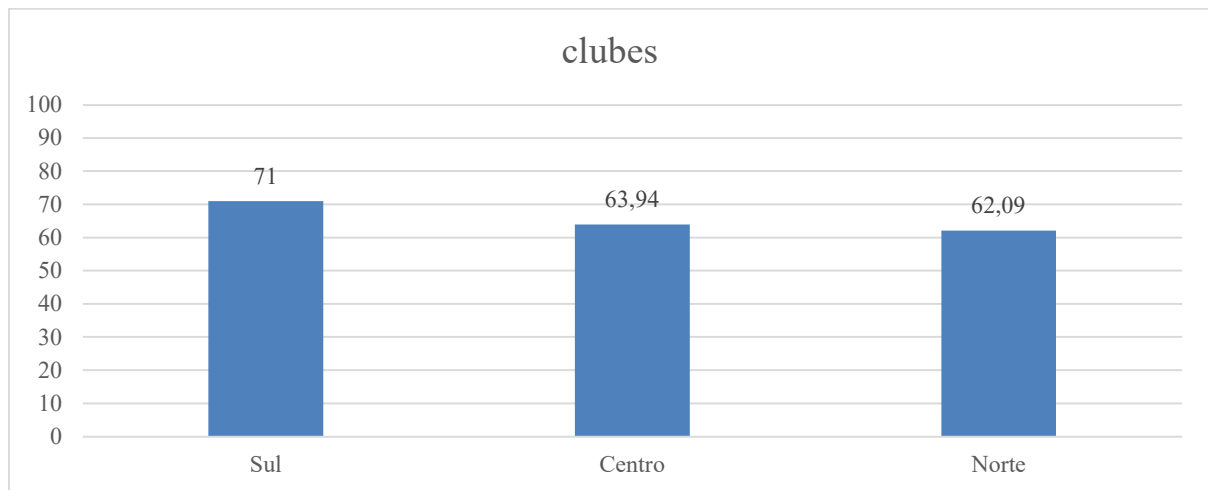
Para a suposição de que as equipes do norte e do sul do país conseguem um melhor desempenho nos mandos em casa foi feita uma tabela e um gráfico com os times separado por região. Abaixo segue a tabela 3 e a figura 1 que contém a separação das equipes por região do país, ficando da seguinte forma: grupo do norte (equipes do norte e nordeste), grupo do sul (equipes do sul) e grupo do centro (equipes do sudeste e centro-oeste).

A vantagem do mando de campo no futebol: diferenças entres os clubes e o efeito da distância viajada para o Campeonato Brasileiro

Tabela 3 - Vantagem em casa por região

Região	Vantagem em Casa (VA)
Sul	71%
Norte	62,09%
Centro	63,94%

Figura 1 - Vantagem em casa por região



No agrupamento observado no norte, os estados participantes foram Bahia e Pernambuco. No Sul foram Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. E no Centro foram São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Goiás. Ao analisar a vantagem em casa dos clubes em diferentes regiões foi encontrado que as equipes do sul (71%) são as que mais desfrutam dessa vantagem, seguida pelos clubes da região central (63,94%) e, por último, os times da região norte (62,09%). Com esse resultado, a região norte ficou atrás das outras duas regiões observadas e com isso é possível dizer que os clubes dessa região do país não obtiveram um desempenho como era esperado, pois no trabalho feito por Pollard (2008) o norte foi a região com a maior vantagem em casa de todo o território nacional. Isso ocorreu porque no modelo escolhido no presente trabalho não é contabilizado alguns fatores que podem influenciar no resultado. No trabalho de Pollard (1986) o autor cita que em um jogo de futebol existem fatores como apoio e tamanho da torcida, viés de arbitragem, familiaridade com as condições do jogo e também fatores psicológicos que podem influenciar nos resultados de uma partida. Um exemplo disso é a Ponte Preta que apesar de estar no centro do país, o time ficou na terceira colocação no ranking da vantagem em casa, evidenciando que existe fatores além da distância que podem alterar os resultados de uma partida de futebol.

A tabela 4 a seguir expõe o resultado do logit ordinal com o resultado como variável dependente e a distância de a diferença de habilidade como variável explicativa.

Tabela 4 – Resultado econométrico do logit ordinal.

	Coefficiente	Erro padrão	p-valor
Diferença de habilidade	1,48747	0,111479	1,30e-040
Distância	-5,01044e-05	5,06365e-05	0,3224

O resultado do logit ordenado mostrou que a distância não teve um efeito significativo, entretanto, a diferença da habilidade entre as duas equipes foi significativo.

Os resultados encontrados no presente trabalho diferem do resultado encontrado por Pollard (2008), pois o efeito da distância não foi significativo para explicar a vantagem em casa. Isso acontece porque segundo Pollard (1986) o resultado de um jogo tem influência de variáveis como o efeito da multidão nos estádios, a familiaridade do time mandante com as características do local do jogo, o viés da arbitragem e os fatores psicológicos. Essas variáveis são de difíceis mensuração e por isso Pollard (2008) e o presente trabalho não adicionou elas no modelo. Sendo assim, este trabalho teve um resultado diferente do que Pollard (2008) encontrou porque a base de dados pode ter influência de variáveis que não constam no modelo, além de existir períodos amostrais diferentes.

Segundo a regressão do logit ordinal, conforme a diferença de habilidade entre as equipes cresce, maior é a possibilidade de uma vitória do clube mandante, isto é, apesar de ocorrer o fator casa, os clubes com maior habilidade tendem a vencer os jogos dentro e fora de casa, assim como as pesquisas mostram sobre o tema.

5. Conclusão

A vantagem em casa no Brasil encontrada é maior do que as principais ligas do mundo, como as europeias e argentinas. Vale apontar que as vantagens em casa observadas para o Figueirense e para o Sport possuem valores altos, porém, segundo o resultado do logit ordinal, a distância não tem efeitos significativos no resultado de um jogo.

No presente estudo foi possível constatar também que o mando de campo de clubes de diferentes regiões teve resultados diferentes do que a literatura de Pollard (2008) apresentava, pois no período de 2013 a 2017 as equipes da região central tiveram vantagem em casa melhor do que os times da região norte.

A vantagem do mando de campo no futebol: diferenças entres os clubes e o efeito da distância viajada para o Campeonato Brasileiro

Foi constatado também que os clubes do Rio Grande do Sul, apesar de terem melhores recursos financeiros e melhores elencos do que times do norte, não ocuparam as primeiras posições no ranking de vantagem no mando de campo.

Referências

NEVILL, A.; BALMER, N.; WILLIAMS, M. Crowd influence on decisions in association football. **Lancet**, v. 353, n. 9162, p. 1416, 1999. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/13071706_Crowd_influence_on_decisions_in_association_football> Acesso em: 06 dez. 2019.

POLLARD, R. Home advantage in soccer: a retrospective analysis. **J Sports Sci**, v. 4, p. 237-248, 1986. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/20272586_Home_advantage_in_soccer_A_retrospective_analysis> Acesso em: 06 dez. 2019.

POLLARD, R. Home Advantage in Football: A Current Review of an Unsolved Puzzle. **The Open Sports Sciences Journal**, v. 1, n. 1, Jun. 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228632270_Home_Advantage_in_Football_A_Current_Review_of_an_Unsolved_Puzzle> Acesso em: 06 dez. 2019.

POLLARD, R; SILVA, C. D.; NÍSIO, C. M. Home advantage in football in Brazil: differences between teams and the effects of distance traveled. **Braz J Soccer Sci**, 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/285650377_Home_advantage_in_football_in_Brazil_Differences_between_teams_and_the_effects_of_distance_traveled> Acesso em: 06 dez. 2019.

POLLARD, R. GÓMEZ, M. Home advantage analysis in different basketball leagues according to team ability. **Iberian Congress on Basketball Research**, v. 4, p. 61-64, 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/290482739_Home_advantage_analysis_in_differnt_basketball_leagues_according_to_team_ability> Acesso em: 06 dez. 2019.

SCHWARTZ, B.; BARSKY, S. F. The home advantage. **Social Forces**, v. 55, p. 641-661, 1977. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/273585873_The_Home_Advantage> Acesso em: 06 dez. 2019.

SILVA, C. D.; MOREIRA, D. G. A vantagem em casa no futebol: comparação entre o Campeonato Brasileiro e as principais ligas nacionais do mundo. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.**, v. 10, n. 2, p. 184-188, 2008.