

JAQUELINE CASTRO DA SILVA

**EFEITO DO MANDO DE CAMPO PARA OS CLÁSSICOS DE MAIORES
TORCIDAS DE BRASIL E ARGENTINA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: Jader Fernandes Cirino

Coorientador: Manoel Vítor de Souza Veloso

**VIÇOSA – MINAS GERAIS
2023**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

S586e
2023
Silva, Jaqueline Castro da, 1998-
Efeito do mando de campo para os clássicos de maiores
torcidas de Brasil e Argentina / Jaqueline Castro da Silva. –
Viçosa, MG, 2023.

1 dissertação eletrônica (69 f.): il.

Inclui apêndice.

Orientador: Jader Fernandes Cirino.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,
Departamento de Economia, 2023.

Referências bibliográficas: f. 59-65.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2023.254>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Distribuição (Teoria econômica). 2. Futebol - Brasil -
Aspectos econômicos. 3. Futebol - Argentina - Aspectos
econômicos. 4. Futebol - Brasil - Aspectos sociais. 5. Futebol -
Argentina - Aspectos sociais. 6. Futebol - Jogos - Brasil.
7. Futebol - Jogos - Argentina. 8. Futebol - Métodos estatísticos.
9. Estádios. I. Cirino, Jader Fernandes, 1980-. II. Universidade
Federal de Viçosa. Departamento de Economia. Programa de
Pós-Graduação em Economia. III. Título.

CDD 22. ed. 339.21

JAQUELINE CASTRO DA SILVA

**EFEITO DO MANDO DE CAMPO PARA OS CLÁSSICOS DE MAIORES
TORCIDAS DE BRASIL E ARGENTINA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 24 fevereiro de 2023

Assentimento:

Jaqueline Castro da Silva
Autora

Jader Fernandes Cirino
Orientador

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela saúde e a perseverança que me foi dada para concluir mais uma etapa na minha vida.

Aos meus pais, Raildo e Rosineide, que sempre me apoiaram e estiveram ao meu lado em minhas decisões, confiando em minhas escolhas. Por todo amor, carinho e incentivo que sempre me foram dados.

Às minhas avós e toda a minha família, pela torcida e todas as orações.

A todos os amigos e colegas que estiveram presentes nessa jornada em Viçosa, por todo o convívio, risos, companheirismo e pelos momentos inesquecíveis.

Ao meu orientador, Jader Cirino, por todo suporte, paciência e dedicação nas orientações, além de todos os conselhos e conhecimentos compartilhados.

Aos membros da banca, funcionários e professores do Departamento de Economia (DEE), por todas as contribuições dadas.

À Universidade Federal de Viçosa, por toda a estrutura, e à CAPES, pelo apoio financeiro.

RESUMO

SILVA, Jaqueline Castro da, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2023. **Efeito do mando de campo para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina.** Orientador: Jader Fernandes Cirino. Coorientador: Manoel Vitor de Souza Veloso.

Mais do que um espaço esportivo, o estádio de futebol é visto como um vetor de atração de público e geração de renda, além do potencial de influência sobre o desempenho de times que disputam jogos em seus domínios. Conforme o maior incentivo dos torcedores tende a refletir no desempenho das equipes durante uma partida, o presente trabalho tem como objetivo medir o efeito de mando de campo para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina ao considerar como variável dependente de sucesso a quantidade de gols marcados em todo o histórico de disputa. O modelo foi estimado a partir da distribuição de Poisson. Tal distribuição é adequada para dados de contagem equidispersos, que foi o caso do presente estudo. Os resultados indicaram que o efeito de mando de campo foi significativo para ambas as equipes no embate brasileiro, sendo maior para o Corinthians, enquanto que, no duelo argentino, apenas para o River Plate foi observado esse fator. Diante disso, ao fornecer uma medida quantitativa para a existência de vantagem de se jogar em casa, justifica-se possíveis investimentos na construção de estádios próprios, já que há fatores ligados a eles que podem aumentar a probabilidade de sucesso para a equipe mandante. À vista disso, essa melhoria de desempenho atrelada ao fator mando de campo promove um ciclo virtuoso pautado na atração de torcedores e fontes de geração de renda associadas ao espaço as quais podem ser revertidas para investimento na qualidade da equipe que, posteriormente, retornam em forma de novas receitas.

Palavras-chave: Mando de campo. Clássicos. Brasil. Argentina

ABSTRACT

SILVA, Jaqueline Castro da, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2023. **Effect of home field for the classics with the biggest crowds in Brazil and Argentina.** Adviser: Jader Fernandes Cirino. Co-adviser: Manoel Vítor de Souza Veloso.

More than a sports space, the soccer stadium is seen as a vector for attracting the public and generating income, in addition to the potential to influence the performance of teams that play games in its domains. As the greater incentive of the fans tends to reflect on the performance of the teams during a match, the present work aims to measure the effect of field command for the classics with the biggest supporters in Brazil and Argentina. By considering the number of goals scored in the entire dispute history as a dependent variable for success, the model was estimated from the Poisson distribution. Such a distribution is suitable for equidisperse count data, which was the case in the present study. The results indicated that the field command effect was significant for both teams in the Brazilian match, being greater for Corinthians, while, in the Argentine duel, this factor was observed only for River Plate. Therefore, by providing a quantitative measure for the existence of home advantage, possible investments in the construction of own stadiums are justified, since there are factors linked to them that can increase the probability of success for the home team. In view of this, this performance, linked to the best performance of the club in hosting matches in its stadiums, promotes a virtuous cycle based on the attraction of fans and sources of income generation associated with the space, which can be reverted to investment in the quality of the team and , subsequently return in the form of new income.

Keywords: Home-field. Classics. Brazil. Argentina.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Distribuição de frequência do número de gols marcados no clássico argentino pelo Boca Juniors, década de 1910 a 2022.....	45
Figura 2: Distribuição de frequência do número de gols marcados no clássico argentino pelo River Plate, década de 1910 a 2022	46
Figura 3: Distribuição de frequência do número de gols marcados no clássico brasileiro pelo Flamengo, década de 1910 a 2022	46
Figura 4: Distribuição de frequência do número de gols marcados no clássico brasileiro pelo Corinthians, década de 1910 a 2022.....	47
Figura 5: Comparativo de probabilidade estimada por Poisson para a equipe do Boca Juniors: valores reais e previstos.....	48
Figura 6: Comparativo de probabilidade estimada por Poisson para a equipe do River Plate: valores reais e previstos.....	48
Figura 7: Comparativo de probabilidade estimada por Poisson para a equipe do Flamengo: valores reais e previstos.....	49
Figura 8: Comparativo de probabilidade estimada por Poisson para a equipe do Corinthians: valores reais e previstos.....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Histórico do clássico argentino Boca Juniors x River Plate: década de 1910 a 2022	35
Tabela 2: Histórico do clássico brasileiro Flamengo x Corinthians: década de 1910 a 2022..	37
Tabela 3: Histórico do clássico argentino Boca Juniors x River Plate, excluindo campo neutro: década de 1910 a 2022	38
Tabela 4: Histórico do clássico brasileiro Flamengo x Corinthians, excluindo campo neutro: década de 1910 a 2022	40
Tabela 5: Número de gols e média por partida no clássico de maiores torcidas da Argentina, década de 1910 a 2022	42
Tabela 6: Número de gols e média por partida no clássico de maiores torcidas do Brasil, década de 1910 a 2022	42
Tabela 7: Média e variância para a variável dependente das regressões para os quatro clubes analisados	44
Tabela 8: Testes de equidispersão para os dados de contagem dos gols marcados nos clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina.....	44
Tabela 9: Efeito do mando de campo para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina, década de 1910 a 2022	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais características da família Poisson.....	28
Quadro 2: Variáveis explicativas com os seus respectivos sinais esperados para a variável dependente.....	30

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1.Considerações Iniciais.....	10
1.2 Problema e sua Importância	15
1.3 Hipótese.....	18
1.4 Objetivos	18
2. REVISÃO DE LITERATURA/EMPÍRICA.....	19
2.1 Economia do Esporte	19
2.2 Trabalhos aplicados acerca do impacto do efeito de mando de campo no desempenho esportivo.....	21
3. METODOLOGIA	25
3.1 Breve revisão teórica sobre Modelos Lineares Generalizados.....	25
3.2 Modelo analítico para verificar o impacto do mando de campo na probabilidade de as equipes marcarem gols nos clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina.....	29
3.3 Fonte de dados.....	32
4. RESULTADOS	34
4.1 Análise Descritiva	34
4.2 Análise da regressão.....	43
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
REFERÊNCIAS	59
ANEXO A	66

1. INTRODUÇÃO

1.1. Considerações Iniciais

Unindo diferentes credos, raças e classes sociais, o futebol é tido como uma das mais influentes formas de identidade cultural inseridos em um país (HELAL, 1996). A exemplo disso, Daolio (2000, p.4) afirma que o futebol no Brasil é um “modelo da sociedade brasileira”, cujo fundamento estaria ligado nas disposições técnicas do esporte juntamente com as características sociais e culturais dos brasileiros. Em outras palavras, o futebol seria uma forma de cidadania e de expressão de muitos indivíduos, o que explica tamanha popularização (DAOLIO, 2000).

A importância do futebol está inclusa também no âmbito econômico, por meio de investimento, consumo, produto, fonte de renda e emprego; não se limitando somente entre o nível profissional (COREMBERG, SANGUINETTI E WIERNY, 2016). Adicionalmente, Ribeiro e Lima (2012) apontam que os clubes passaram de meras organizações desportivas para grandes entidades vinculadas com significativas fontes de receitas: patrocínios, transferências, cotas televisivas, entre outras.

A hipótese da existência de impactos positivos na economia de uma localidade, em virtude desse esporte, justifica uma série de investimentos para o surgimento de novas equipes ou fortalecimento das já existentes. Conforme os registros realizados pela CBF (2021), em 2018, o Brasil possuía 7.020 clubes registrados, sendo 1.430 ativos. Dentre estes, 1.347 possuíam modelo de gestão associativo e 83 eram geridos por empresas. Os clubes registrados estavam distribuídos em aproximadamente 1500 municípios cuja divisão, em termo das cinco regiões brasileiras, era a seguinte: 38% na região Sudeste, 26% na região Sul, 14% na região Norte, 13% no Nordeste e 9% na região Centro-Oeste.

No que se refere a importância econômica do futebol no Brasil, o relatório mais recente da CBF (2021), indicava que em 2018, a cadeia produtiva do futebol brasileiro resultou em 0,72% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. As Federações Estaduais, clubes e CBF obtiveram contribuição direta de R\$ 11 bilhões na formação do PIB. Já de forma indireta, foram arrecadados R\$ 37,8 bilhões, valores esses obtidos a partir da relação entre eles e a mídia, patrocinadores, torcedores, indústrias logísticas e governos. Ademais, essa categoria de esporte foi responsável por R\$ 3,3 bilhões em salários e encargos sociais, além de R\$ 761 milhões em impostos anuais, movimentando, portanto, o total de R\$ 52,9 bilhões de reais em 2018.

Essa importância cultural e econômica do futebol também está retratada na Argentina. A história desse esporte remonta ao início do século passado, quando o esporte originalmente de elite, com influências inglesas, se tornou uma paixão popular (ZUCAL, 2007).

Azevedo (2016) expõe que a distribuição de clubes na Argentina se dá predominantemente na capital do país, representada por 29 clubes profissionais que disputam alguma das divisões do Campeonato Argentino. Essa concentração é observada por Burgo (2018) através dos 26 times que participaram da Superliga Argentina na temporada 2018/2019, na qual 12 equipes (46%) estavam localizadas na Grande Buenos Aires, das quais 6 (23%) tinham sede na cidade de Buenos Aires.

Por meio da análise dos balanços das equipes argentinas e da Associação de Futebol Argentino (AFA), Coremberg, Sanguinetti e Wierny (2016) evidenciaram como os times argentinos contribuíram a nível econômico, adotando o Valor Bruto da Produção (VBP). Segundo os autores, a adoção dessa variável representa o valor de produção no futebol, na qual incluem as receitas dos clubes pela venda de ingressos para jogos e taxas sociais, ingressos para publicidade, direitos televisivos e transferências líquidas de jogadores. Ademais, tal valor engloba atividades e serviços para a operação do futebol a nível profissional ou amador (ex: vestuário, calçados, etc.), assim como a produção de outros setores diretamente ligados ao futebol (ex: publicidade, atividade de mídia, espetáculos, etc.)

Dessa forma, a soma desses rendimentos contidos nos balanços dos clubes de futebol, da seleção argentina e da AFA constituíram o VBP do futebol argentino. Em 2013, conforme expõem Coremberg, Sanguinetti e Wierny (2016), essa quantificação demonstrou que os clubes profissionais – ainda que representem menos de 4% dos clubes – são os que mais contribuem para o VBP, sendo 52,1%; os amadores, apesar de refletir 96,2%, explicam 40,6% do VBP, enquanto a Seleção Argentina e o conjunto de atividades da AFA explicam outros 7,3% do total. Verificou-se que no ano de 2013, a razão estimada entre o VBP dos clubes argentinos e os setores associados¹ a eles foi de 3,7, ou seja, para cada peso gerado pelos clubes, outros 3,7 pesos são gerados nesses setores.

Dada a importância econômica associada ao futebol, inclui-se a gestão dos estádios, em que esses não são vistos apenas como espaço esportivo, mas também como vetor de consumo. Além da fonte de renda proveniente da bilheteria dos jogos, Holzmeister (2010) destaca a

¹ Correspondem a atividades econômicas associadas ao futebol profissional e amador que são geradas por outros setores da economia como a venda de camisas, bolas e chuteiras, a produção de programas e conteúdos audiovisuais, videogames, serviços turísticos e outras atividades de entretenimento (COREMBERG, SANGUINETTI E WIERNY, 2016)

captação de recursos via comercialização de espaços dentro dos estádios – como publicidade estática e concessão de espaços internos para prestadores de serviços – além de lojas oficiais do próprio clube, que se valem da concentração de torcedores em uma partida, para ampliarem a venda de produtos relacionados ao time. Além dessas fontes de renda, Amaral e Bastos (2011) destacam aquelas advindas de outras funções que não jogos para os estádios, como shows e convenções.

Ainda sobre a exploração econômica dos estádios, o conceito de arena tem sido mais relevante do que o de estádio, no sentido de que a gestão moderna desses espaços vai além do campo de jogo e das instalações para o público, mas também para o desenvolvimento agregado de outras estruturas conurbadas como centros comerciais, hotéis, estacionamentos, centros culturais e gastronômicos, entre outros (AMARAL E BASTOS, 2011).

À vista disso, Chade (2021) expõe que nos últimos anos a construção de novas arenas tem gerado uma elevação nas receitas de algumas das maiores equipes brasileiras. Conforme relatórios da Sports Value (2019), o ranking de arrecadação dos clubes em relação aos estádios é liderado pelo Palmeiras, que recentemente, em 2014, inaugurou sua nova arena². Apesar disso, os dados mostraram que, em 2018, o volume da renda de bilheteria e a toda essa cadeia ainda representavam uma ínfima porcentagem dos times brasileiros em relação a esse mercado global (SPORTS VALUE, 2019).

A notoriedade da torcida dentro de um estádio está além das receitas vinculadas às bilheterias, mas também na performance dos clubes, conforme maior incentivo de seus apoiadores durante a partida. Sendo assim, o fator estádio contribui como elemento de intensidade de apoio e no sentimento de identidade que seus apoiadores passam a construir.

Todavia, apesar do anseio dos torcedores para uma estrutura que também represente a grandiosidade do clube, Capelo (2022) aponta os riscos ligados ao endividamento associado à construção das novas arenas. Ainda que essas são consideradas um potencial fonte de receita, o autor destaca que os elevados custos podem se sobressair às receitas por muitos anos. Chade (2021) pontua que há fatores como o preço de ingressos e a média de ocupação da arquibancada que reduzem o volume de receitas advindas dos estádios brasileiros.

A partir disso, ter estádio próprio não é realidade para todos os times de futebol. No cenário brasileiro há exemplos como o do Clube de Regatas do Flamengo, que embora possua a maior torcida no Brasil, não tem uma arena própria, mandando grande parte de seus jogos no

² Antes da inauguração do Allianz Parque, em 2014, o Palmeiras havia arrecadado R\$34 milhões, enquanto que no ano seguinte, a renda atrelada ao novo estádio já saltava para R\$120 milhões, atingindo R\$164 milhões apenas em 2018 (SPORTS VALUE, 2019).

estádio popularmente conhecido como Maracanã. No país vizinho, por outro lado, não há estádios compartilhados entre os times, já que as principais equipes argentinas possuem seus próprios estádios (PALACIOS e CHACRA, 2014).

O maior clássico protagonizado na Argentina também se destaca pela rivalidade quanto ao histórico dos estádios de Boca Juniors e River Plate. Enquanto o do primeiro, a La Bombonera, é considerado um “templo” pela mística que acumula no futebol, o estádio do rival, o Monumental de Núñez, é o maior do país (PALACIOS e CHACRA, 2014).

O estádio Alberto J. Armando (popularmente conhecido como La Bombonera) é o nome oficial da casa do Boca Juniors, inaugurado em 1940 e passando, desde então, por diversos processos de ampliação das arquibancadas. Palacios e Chacra (2014) apontam que a principal característica do estádio – além do formato redondo que se assemelha a uma caixa de bombons e dá origem ao seu nome popular – se dá pelas arquibancadas íngremes e a proximidade com o gramado, as quais permitem que o estádio vibre junto com seus apoiadores. O estádio passou por reformulações pontuais no ano de 2020, como a substituição de painéis nas arquibancadas por pequenas grades, dando um ar mais moderno, como as grandes arenas europeias (SANDES, 2020). Conforme Olé (2021), há fortes discussões a respeito da modernização e ampliação da Bombonera para atender maior capacidade de público, tendo em vista a grande quantidade de sócios que o clube possui.

A história do estádio com a maior capacidade do país argentino, com cerca 72 mil torcedores, o popular Monumental de Núñez, tem por característica as continuas mudanças de sede até a instalação definitiva em um bairro de classe média alta, em Belgrano, visando a construção de um projeto ainda maior, como de fato ocorreu. Apesar de passar por séries de reformas ao longo dos anos e ainda assim manter algumas características antigas, em 2021 o estádio passou por transformações, como a retirada da pista de atletismo, a mudança no sistema de drenagem e o nivelamento do campo (SIBILLA, 2021).

O River Plate conta ainda com um processo de transição para a modernização do Monumental de Núñez para ser o maior da América do Sul através da venda dos *naming rights*³ do estádio, que passará a se chamar Mês Monumental até o final da vigência do contrato firmado com o Grupo GDN. Por meio dessa concessão – com o objetivo cobrir o processo de ampliação e reforma que busca contemplar 81 mil torcedores nas novas arquibancadas – o novo nome

³ Corresponde à concessão da propriedade nominal por meio de um contrato financeiro. Dessa forma, determinado empreendimento compra os direitos para a nomeação do estádio, podendo promover ainda produtos e serviços dentro desse espaço (GOAL, 2020).

estará estampado em mecanismos de propagandas dentro e fora da arena, assim como na sede de treinamento do time argentino (MKT ESPORTIVO, 2022).

Por outro lado, na dinâmica dos estádios brasileiros observa-se a importância de estádios compartilhados de domínio público, como o caso do Maracanã, que carrega histórias de grandes partidas e eventos. Construído para a disputa da Copa do Mundo de 1950 e, sendo o maior estádio do Brasil, o início da história o remonta como um lugar popular, com setores que detinham baixo valor pelo ingresso – ainda que muitas vezes não havia conforto e boa visão para o gramado (ROCHA, 2018).

Marcada por exigências da FIFA para a segurança dentro do espaço – em meados de 2000, para receptionar o Mundial de Clubes, e para Copa do Mundo 2014 –, Signor (2020) expõem que as principais mudanças estavam em reformas de determinadas estruturas dentro do Maracanã, como as rampas de acesso, cobertura e gramado, além das exigências de instalações de camarotes e de milhares de cadeiras entre os setores, reduzindo assim a capacidade do público dentro do estádio. As recentes modernizações incluem o ano de 2019, que para receber jogos da Copa América recebeu melhorias na identidade visual interna e externa – com reforma no gramado, pinturas, maior estacionamento e praças de alimentação (LANCE!, 2019).

Similarmente ao estádio carioca, o Estádio do Pacaembu foi palco de inúmeros jogos de equipes que não possuíam a sua própria arena. Enquanto que o Maracanã é a casa para grandes clubes, como o Flamengo, o Pacaembu recebia grande frequência de jogos com o mando do Corinthians – cenário esse que mudou após a construção da Arena Corinthians, sede de jogos da Copa do Mundo de 2014 e nova casa do time paulista. De um estádio com estruturas clássicas, para uma casa com padrões FIFA⁴, a Arena Corinthians detém arquitetura e detalhes mais sofisticados, além de ótimo gramado (BOCCHI, 2016). O processo de modernização ainda inclui a cessão do *naming rights* do estádio como fonte adicional de receita para o clube.

⁴ FIFA (2022) estabelece, através de Diretrizes do Estádio, requisitos para orientação de construções ou reformas de estádios para sediar jogos como Mundiais de Clubes e Copa do Mundo. Dentre elas, uma infraestrutura necessária para possíveis sobreposições previstas, com existência de áreas específicas dentro das arenas, onde inclui a existência de entradas principais, fachada externa, placas de publicidade, túneis para os jogadores, áreas de mídia para a imprensa e a cobertura de transmissão, unidades de varejo e praça de alimentação.

1.2 Problema e sua Importância

Conforme os aspectos associados aos principais estádios de Brasil e Argentina e a representação desses como um grande vetor de atração de público, o torcedor pode ser descrito, tal qual Giovannetti et al. (2006, p.391), como um “agente econômico maximizador de utilidade que escolhe entre ir ou não ao estádio de futebol”. Dessa forma, é importante que o time mandante do jogo no estádio vença, ou seja, o bom desempenho do time influencia a probabilidade esperada do torcedor comparecer a uma partida de seu clube no estádio e, conseqüentemente, verifica-se maior impacto econômico atrelado as fontes de geração de renda provenientes desse espaço.

A torcida pode ser fator relevante para o desempenho dos clubes, dado o apoio que ela pode realizar durante a partida para o clube mandante, assim como a pressão sobre o time adversário (SHIKIDA, CARRARO E ARAUJO JUNIOR, 2018).

Nesse sentido, dada a importância do futebol para Brasil e Argentina, pretende-se analisar esse fator mando de campo no clássico de maiores torcidas dos dois países: o brasileiro, Flamengo e Corinthians, e o argentino entre Boca Juniors e River Plate. Destaca-se que enquanto o primeiro trata-se de um confronto entre equipes de dois estados diferentes (Rio de Janeiro e São Paulo), o segundo é um clássico entre equipes da mesma cidade (Buenos Aires).

A representação nacional das maiores torcidas do futebol brasileiro se reflete no que se nomeia “O Clássico do Povo” ou “Encontro das Nações”, sendo uma disputa da maior torcida do estado de São Paulo contra a maior do Rio de Janeiro, se construindo assim uma rivalidade desde os primeiros encontros.

A idealização do Sport Club Corinthians Paulista como “time do povo” é abordada por Santos e Junior (2017), cuja concepção adotada pela equipe conferia uma tática entre seus dirigentes para a construção de uma identidade institucional que passou a se converter em vantagem competitiva e organizacional ao time. Os mesmos ainda revelam que essa associação de identidade do clube poderia ser uma forma para aumentar o número de torcedores e as receitas ao longo dos anos.

Já em relação a equipe carioca, a torcida do Clube de Regatas Flamengo é apelidada como “nação rubro-negra”. Muitos apontam que a “nação” remete à grandeza do time – o que fazia com que a torcida estivesse muito presente onde quer que o time fosse jogar – mas também, conforme Formentin (2014, p.156), as “músicas, matérias jornalísticas, crônicas, charges e histórias infantis engendram nesses torcedores um imaginário coletivo que lhe permite sentir-se parte de uma nação”.

Conforme dados⁵ de 2022, a soma dos torcedores de Flamengo e Corinthians representam 42% da torcida do país. Em números absolutos, o time carioca detém 39.374.474 (24%) torcedores, enquanto o time paulista, 32.563.706 (18%).

Da mesma forma, a rivalidade entre os maiores clubes da Argentina advém do início do século XX, que posteriormente ficou conhecido por “El Superclásico”. A rivalidade já se acentuava pela fundação de ambos os clubes no mesmo bairro da capital Buenos Aires (La Boca). No entanto, após algumas décadas, River Plate passa a se fixar em um bairro mais afortunado, em Belgrano, fazendo com que sua torcida ficasse conhecida posteriormente como “los millionarios”, enquanto que o time do Boca Juniors, por meio de suas influências genovesas, ficasse conhecido como “xeneizes” (ANTUNES, 2020).

Conforme levantamentos apontados por Azevedo (2021), 75% dos torcedores argentinos são Boca Juniors ou River Plate. Enquanto que em 2021 o primeiro contava com aproximadamente 16,5 milhões de adeptos (43%), o segundo possuía cerca de 12,6 milhões de torcedores (32%).

No que tange à dinâmica histórica das torcidas dentro desse confronto – após fatalidades e intensos conflitos entre torcidas rivais nos bairros em dias de jogos – no ano de 2013 foi decretada a proibição de torcidas visitantes na Argentina. Consoante a Sabino (2016), esse modelo de torcida única no país já vinha sendo adotado desde 2007, quando as segunda e terceira divisões do campeonato já contavam apenas com os torcedores do time mandante. Dessa forma, após essa determinação mais recente, o *superclásico* recebera uma diferente dinâmica a depender de onde ocorre o mando de campo: caso a partida seja realizada nos domínios da equipe do Boca Juniors, a arquibancada contará apenas com os fanáticos da equipe mandante; por outro lado, o mando do River Plate contará com indivíduos alvirrubros, sem a possibilidade de o torcedor rival ter o direito de ocupar espaço como visitante (PALACIOS e CHACRA, 2014).

Apresentando a literatura acerca do impacto do mando de campo no desempenho esportivo, estudos como de Courneya e Carron (1992) apontam que o fator jogar em casa ou fora induz em algumas particularidades: o nível de apoio dos torcedores (tal qual a pressão durante o jogo pode resultar em decisões favoráveis da arbitragem), o desgaste pelo deslocamento entre os locais de partida e a familiaridade que a equipe local possui com seus domínios.

⁵ Com base no Torcedômetro contidas no site Pluri Consultoria (2022).

Ao exemplificar uma variedade de contextos – como em esportes coletivos e individuais da América do Norte – os autores apontam que há fatores psicológicos atrelados a condição de jogar dentro de casa ou fora. Do mesmo modo que os jogadores experimentam maior vulnerabilidade em jogos como visitante – pois terão que encarar provocações dos torcedores locais, em maior número – o time e seu treinador apresentam maior confiança de disputar as partidas em casa, uma vez que a ansiedade e tensão tendem a serem menores.

Já o estudo de Schwartz e Barsky (1977), ao observar esportes tradicionais americanos (futebol americano, beisebol, basquete, hóquei no gelo, etc..) demonstrou que a vantagem em casa varia consideravelmente de uma modalidade para a outra. Ainda também há trabalhos que contribuem com a aplicação desse fator de mando de jogo para esportes individuais, como Balmer et al. (2003), que apontou que o benefício de se jogar em casa foi bastante significativo para aqueles que possuem uma decisão subjetiva da arbitragem, já que o comportamento da torcida local afetava nas decisões dos juízes.

Aplicado ao futebol, há contribuições como a de Shikida, Carraro e Araújo Júnior (2018), que analisaram o fator de jogar em casa sobre o número de gols no clássico entre equipes gaúchas de dimensão nacional da cidade de Porto Alegre (Grêmio e Internacional) e regional, da cidade de Pelotas (Brasil de Pelotas e Pelotas), sendo encontradas evidências do efeito mando de campo entre as partidas.

O presente trabalho, portanto, visa expandir o trabalho de Shikida, Carraro e Araújo Júnior (2018) para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina, cujas características se assemelham à utilização de uma rivalidade de clubes de uma mesma cidade, representada por Boca Juniors e River Plate, mas com um avanço em relação a adoção de um clássico regional, Flamengo e Corinthians, que incluem dois times que não detinham estádio próprio em grande parte de suas histórias. Portanto, o problema de pesquisa do presente trabalho é: qual o impacto do mando de campo para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina, em termos de aumento da probabilidade da marcação de gols para o time mandante?

No presente estudo, são considerados todos os clássicos realizados entre as equipes, desde o primeiro confronto até o último realizado em 2022. Assim, ao considerar jogos de diversas competições diferentes, assim como amistosos, entende-se que a melhor forma para medir o sucesso em um clássico seja através do número de gols marcados e não da pontuação obtida. Ademais, devido à rivalidade entre as equipes, principalmente para o caso argentino, o clássico é considerado um campeonato em si de forma que é importante não só vencer como também marcar o maior número de gols possível para massacrar o adversário e aumentar a felicidade da torcida vencedora, assim como a zombaria sobre os adeptos do rival derrotado.

Em termos práticos, o trabalho contribui para os gestores das equipes de futebol, ao fornecer uma medida quantitativa estatisticamente confiável do impacto do mando de campo no desempenho esportivo. Apesar da existência de variados estudos acerca da vantagem do mando de campo, nenhum aborda os clássicos de futebol das maiores torcidas de Brasil e Argentina. Dessa forma, tal aspecto torna-se importante no sentido de justificar possíveis investimentos na melhoria e/ou construção de um estádio próprio baseado no aumento da probabilidade de sucesso para a equipe mandante, a qual tende a ser maior quanto mais acostumado e identificado com o seu estádio o mandante estiver.

Em termos econômicos, o estádio, no contexto de arena, permite o aumento da arrecadação de receita por parte do seu clube proprietário, não apenas por meio da venda de ingressos, como também da exploração econômica de toda a estrutura da arena, assim como do aluguel da mesma para shows, espetáculos e/ou convenções. Importante destacar também que, havendo efeito mando de campo, a equipe tende a vencer mais em casa e, portanto, atrair mais público e, conseqüentemente, mais receita com bilheteria direta ou via sócio torcedor. Paralelamente, deve-se considerar o fato de que, apesar de determinados clubes passarem a almejar a construção de suas próprias arenas, deve-se considerar que, fisicamente, algumas cidades não comportam uma série de novas instalações, ou então, passam a tornar alguns espaços cada vez mais inviabilizável de se manter ao longo do tempo.

Dessa forma, ao aumentar a geração de receitas para o clube proprietário do estádio, tem-se um ciclo virtuoso para a economia, no sentido de que aumenta o valor arrecadados para o futebol como um todo, provocando aumento de renda e emprego no setor e com isso, elevação da contribuição do mesmo para o PIB do país.

1.3 Hipótese

A hipótese do estudo é que a equipe mandante tenha maior probabilidade de marcar gols no clássico.

1.4 Objetivos

O objetivo geral é analisar o impacto do mando de campo em termos de número de gols marcados no clássico das duas maiores torcidas do futebol brasileiro e argentino. Especificamente pretende-se: a) comparar o impacto do efeito do mando de campo para os dois

clássicos em termos de gols marcados; e b) verificar possíveis diferenças entre as variáveis de controle para o impacto do efeito de mando de campo em termos de gols marcados para os clubes brasileiros e argentinos.

2. REVISÃO DE LITERATURA/EMPÍRICA

O presente trabalho tem por objetivo contribuir com a área da Economia do Esporte através da análise do fator mando de campo para o desempenho esportivo das equipes. Assim, essa seção apresenta revisão teórica acerca dos principais objetos de estudo dessa vertente econômica e, posteriormente, diferentes trabalhos aplicados acerca do efeito de mando de campo.

2.1 Economia do Esporte

A partir da década de 1950, economistas publicaram diversos artigos sobre a indústria do esporte, a qual Proni (2014) define como o conjunto de atividades econômicas associadas com a produção e o consumo do esporte, incluindo tanto os mercados primários – voltado ao mercado consumidor – como os secundários, que incluem contratos e marketing associados a essas atividades físicas.

Como pioneiro nos primeiros trabalhos na área da economia do esporte, Rottenberg (1956) inicialmente desenvolveu o tema referente ao mercado de trabalho dos jogadores de beisebol norte americano. Sloane (2014) aponta que nesse trabalho, apesar de expor determinados aspectos divergentes nas ligas esportivas profissionais, o autor assimilava que essa indústria deveria ser analisada através das mesmas estruturas que qualquer outra.

Para analisar trabalhos nessa área, Arias (2009, p. 46) define a Economia do Esporte como “ramo da ciência econômica que estuda a utilização de recursos escassos pelos membros de uma sociedade, para a produção, distribuição e consumo de bens e serviços desportivos, ou relacionados com essa atividade”. O autor acrescenta que a manifestação do esporte ao longo da história e, atualmente presente na sociedade, está conectada à economia e também é impactada pelos processos econômicos e vice-versa.

Essas implicações podem ser subdivididas através do âmbito macroeconômico e microeconômico, como demonstra trabalhos de Heinemann (1998), Gartner (1989) e Brunet (1992). No que tange ao primeiro, essa atividade impacta em variáveis de investimento no setor,

resultando em mais empregos e acréscimo no Produto Interno Bruto (PIB). O esporte, juntamente com outras áreas econômicas, como o turismo, pode incentivar modernizações de infraestrutura e parcerias para o financiamento de novas instalações desportivas e de lazer (COMISSÃO EUROPEIA, 2007).

A nível microeconômico, Arias (2017) expõe como o desporto pode associar diretamente com níveis de produção e consumo de bens e serviços, uma vez que a popularidade de determinadas atividades incrementa essas variáveis em grande escala para serem ofertadas ao mercado consumidor.

Por outro lado, com a primeira abordagem na obra de Neale (1964), a Economia do Esporte também pode ser definida como uma “economia peculiar” no que se refere à análise econômica, posto que clubes e empresas não são analisados da mesma forma que em outros setores da economia. Nesse ramo, as equipes não são tidas como várias firmas individuais e também não podem determinar seu próprio nível de produção a partir do número de jogos. Há, pois, a representação de uma empresa, que corresponde à liga esportiva, que passa a deter as tomadas de decisões para a maximização de lucro, sendo este posteriormente auferido por determinados clubes participantes. Downward e Dawson (2000) descrevem que a existência de uma liga, ainda, consiste em um monopólio natural, o qual pode conferir menor custo para seu produto, em comparação com a presença de várias dessas empresas.

Rodríguez (2012) aponta que, além das variáveis explicativas tradicionais, citadas anteriormente, se incluem algumas especificidades da Economia do Esporte de forma independente, tais como custo de oportunidade de ir ao estádio, incertezas de resultado, aspectos quanto a qualidade de partidas e etc. Heinemann (1998) engloba que a economia conferiu ao esporte uma nova forma para a tomada de decisões, avaliações de suas relações institucionais, cooperação e regulações.

Apresentada como uma ciência normativa, que fornece cenários e melhores suportes para as tomadas de decisões ótimas, Iglesias (2018) ressalta como a Economia do Esporte está centralizada em cinco áreas de estudo, tendo como referência Heinemann (1998), quais sejam: i) desenvolvimento da gestão esportiva para aprimorar os benefícios por ela gerada; ii) manutenção das instituições para os grupos de interesse; iii) arranjo pelo lado da oferta no esporte, visando atrair maiores recursos; iv) transparência nas organizações desportivas, para consolidar planejamentos de longo prazo; e v) análise de efeitos de políticas para fatores econômicos atrelados ao esporte.

As demais vertentes propostas por Heinemann (1998) – como uma ciência empírica que elucida as tomadas de decisões e suas consequências – se referem aos fatores econômicos de

crescimento no mercado de trabalho; expansão na oferta de bens e serviços; ações de marketing; explicações de variáveis como diferenças de quantidade de torcedores em uma liga; inserção de expectativas para evolução de equipes; e externalidades contidas no esporte, como a instalação de novas arenas esportivas e seus impactos para o meio ambiente.

2.2 Trabalhos aplicados acerca do impacto do efeito de mando de campo no desempenho esportivo

Nessa seção é apresentada a literatura específica acerca do fator do mando de campo, tema central da presente pesquisa. No âmbito do futebol, Pollard (1986) é tido como um dos primeiros percursores a inserir essa variável dentro de estudos nessa área. Todavia, Schwartz e Barsky (1977) já analisavam o mando de campo para os esportes americanos, com destaque para o futebol americano, basquetebol, beisebol e hóquei no gelo.

Na literatura internacional, Schwartz e Barsky (1977) elucidam que o papel da torcida de apoiar seu time é um fator de desempenho para as equipes mandantes. Para esses autores, esse apoio contribui mais para a vantagem do time na casa, do que o desgaste ou falta de familiaridade que as equipes visitantes possuem para esses esportes. A partir dessas deduções, Mizruchi (1985) apresenta que nem todas os espaços podem conceder o mesmo nível de vantagem para o time mandante.

Ao analisar o basquete em termos da National Basketball Association (NBA), Mizruchi (1985) considerou que, nesse cenário, a vantagem de mando de campo pode ser explicada pelas seguintes variáveis: características das cidades sede de cada equipe, aspectos das arenas e as tradições dos times. Dessa forma, os resultados mostraram que em localidades cujos indivíduos possuem maior grau de identificação, tem-se maior vantagem para os mandantes nessas cidades.

Ademais, Mizruchi (1985) destaca que o fator tradição afeta positivamente a existência de vantagem no mando de campo para as equipes de basquete, dado que quanto mais antiga a equipe, maior a probabilidade de essa ter engendrado um senso de tradição e lealdade entre seus torcedores. O autor conclui que a variação quanto ao benefício de se jogar em casa é associada com as particularidades das regiões e das arenas em que são disputadas as partidas, sendo uma das explicações o fato de que, em arenas mais novas, cujos frequentadores podem ter por características maior poder aquisitivo, esses cantem e apoiem menos do que em arenas mais tradicionais e situadas em regiões suburbanas.

Aplicando ao futebol, Goumas (2014) investiga a influência da torcida associada ao time mandante, como forma de influenciar as decisões da arbitragem. Ao utilizar as temporadas 2009/2010 e 2010/2011 da Liga dos Campeões da UEFA, o autor quantifica o viés pelas

punições feitas pelo arbitro durante o jogo, em termos do número de cartões amarelos recebidos pelos mandantes em relação aos visitantes. Quanto maior a densidade de torcedores no estádio e a proximidade em relação ao campo, maior o número de cartões amarelos que os segundos recebem em relação aos primeiros.

As possíveis explicações para o favorecimento dos times de casa em relação a fatores atrelados à arbitragem são citadas em estudo como de Unkelbach e Memmert (2010) – ao analisar o futebol alemão – e Nevill, Newell e Gale (1996), para o futebol inglês e escocês. Nesses trabalhos, foram verificados que os times mandantes recebiam menos cartões do que o time visitante em muito dos casos, cuja existência de viés da arbitragem aumentava conforme o tamanho da torcida presente nos estádios. No mesmo sentido Seçkin e Pollard (2008) encontraram essa evidência para a principal liga do futebol inglês. Entretanto, para a primeira divisão do futebol turco, o resultado foi divergente. Os autores apontam que diferentemente dos dados da primeira liga inglesa, o número de faltas e cartões não se diferiu para times de fora e da casa na Turquia, fato esse que pode ser explicado pelas decisões de arbitragem sofrerem menos interferências da torcida local, já que dentre as características para o campeonato turco, há nível menor de torcida e densidade.

Todavia, Carmichael e Thomas (2005) ressaltam que essa diferença quanto às punições no futebol estaria ligada ao fato de que os times visitantes ficam mais tempo em situação de defesa dentro da partida.

Essas decisões de arbitragem favoráveis para o time da casa também foram destacadas por Courneya e Carron (1992), que também incluíram o desgaste pelo deslocamento entre os locais de partida e a familiaridade que a equipe local possui de seus domínios, como vantagens de se jogar em casa. Ainda também, os autores apontam que há fatores psicológicos atrelados a condição de jogar dentro de casa ou fora. Do mesmo modo que os jogadores experimentam maior vulnerabilidade em jogos como visitante – pois terão que encarar provocações dos torcedores locais, em maior número – o time e seu treinador apresentam uma maior confiança de disputar jogos em casa, uma vez que a ansiedade e tensão tendem a serem menores. A psicologia quanto aos efeitos de disputar partidas em seus domínios também é acentuado por Pollard (1986), indicando que a aceitação de que há realmente benefício de jogar em casa acaba reforçando a existência dessa implicação.

O sistema de pontuação também é considerado no que se refere ao estudo da vantagem do mando de campo. Sánchez et. al (2009) descrevem esse fator por meio da análise de duas divisões do campeonato espanhol, encontrando uma significativa variação ao se jogar em casa quando há mudança de pontuação (de 2 para 3 pontos) por vitória. Assim como em Jacklin

(2005), essa estratégia corrobora para que as equipes visitantes reduzam suas perspectivas quanto ao contentamento com o empate.

Poulter (2009) avalia a vantagem de jogar em casa no futebol, tanto a nível individual, dentro das equipes, como coletivo, utilizando times que apresentam um conjunto de jogadores nacionais e estrangeiros na Liga dos Campeões da UEFA. Para o primeiro, ao partir da hipótese que, para os nativos, esses possuem uma identidade mais forte e resultem em um impacto maior ao jogar em casa, o mesmo não foi observado no estudo. Todavia, a presença de atletas estrangeiros demonstrou impacto positivo, com uma maior probabilidade de marcar gols, para jogos no estádio do time as quais defendem. Dessa forma, aplicando o estudo de Maguire e Stead (1996), o apoio da torcida para jogadores advindos do exterior – mais acentuado em jogos em casa – pode impactar mais ainda em sua lealdade e criar uma maior identidade com o local. Em grau coletivo, o estudo de Poulter (2009) demonstrou que o impacto do mando de campo se deu pelos mandantes possuíram o dobro da probabilidade para marcar gols e duas vezes menos de chances de obter cartões amarelos em comparação com os visitantes.

Para verificar de que maneira o local do jogo influencia na performance da equipe, Armatas e Pollard (2014) utilizaram a Superliga da Grécia, que conta com clubes com diferenças populacionais e éticas, além de entraves em relação a distância e locais de partida. O estudo aponta que a distância entre os locais sede das equipes não deteve efeito no saldo de gols. No entanto, algumas características relacionadas aos estádios apresentaram valores significativos. Os autores evidenciaram impacto positivo de em média, 0,10 gols por partida, para os clubes gregos que não possuíam pista de atletismo entre o gramado e as arquibancadas de seu estádio, devido ao “efeito ruído” ser intensificado para a arbitragem nessas circunstâncias.

Quanto aos fatores de deslocamentos pelas equipes visitantes, Snyder e Purdy (1985) analisaram que para esportes como o basquete universitário, percorrer mais de 200 milhas concedia uma vantagem para o time da casa em de mais de 80%. Pollard (1986) utilizou como base de estudo 3.500 partidas do campeonato inglês entre os anos 1981 e 1984, concluindo que o tamanho da distância não era significativo. Isso porque aplicando ao futebol e adotando a mesma medida de distância utilizada por Snyder e Purdy (1985), foi observado que havia vantagem para equipes que eram mandantes, mas que essas tinham a mesma porcentagem tanto para pequenas, como para maiores distâncias. Resultados semelhantes a esse, posteriormente, foram apontados por Courneya e Carron (1991), na qual os fatores de viagem foram responsáveis por menos de 2% de variação em ganhos ou perdas das equipes de beisebol da liga Minor League Baseball.

Contudo, Pollard, Silva e Medeiros (2008) verificaram outro resultado ao analisar se haveria vantagem do mando de campo para equipes que disputaram o Campeonato Brasileiro, entre 2003 e 2007. No estudo, dado os deslocamentos existentes pelo tamanho do país, foi observado que as diferenças regionais concederam vantagens aos mandantes, tendo em vista que times situados nas regiões Norte, Nordeste e Sul do país são mais beneficiados por jogar em casa, pois o maior desgaste de viagem e os fatores climáticos são uma considerável desvantagem para determinadas equipes visitantes. Similarmente, os autores observaram que times situados nessas três regiões têm comparativamente pior desempenho ao disputar partidas longe de suas dependências.

A vantagem de jogar em casa é descrita, ainda, por Almeida, Oliveira e Silva (2011) por meio da comparação desse efeito para a primeira e segunda divisões do Campeonato Brasileiro. Conforme presente em grande parte da literatura internacional, os autores evidenciaram a existência do fator de familiaridade com o local da partida como impacto nos resultados alcançados, sendo que o benefício do mando de campo, no Brasil, foi maior para a Série B. Nessa, o aspecto do tamanho dos estádios e as condições dos gramados propiciavam, respectivamente, maior pressão dos torcedores contra o time adversário e vantagem da disputa em um campo já habituado pelo mandante, quando comparada à Série A, na qual tais aspectos se encontravam mais padronizados entre os participantes.

O fator mando de campo no futebol brasileiro também é analisado por Shikida, Carraro e Araújo Júnior (2018), porém com base em times rivais que detêm seus estádios numa mesma cidade. O estudo analisa o clássico de Porto Alegre (Grêmio e Internacional) e o de Pelotas (Pelotas e Brasil de Pelotas). Para os autores, a justificativa do estudo de clubes da mesma cidade seria diminuir o viés das estimativas para o efeito do mando de campo apresentadas na literatura internacional, como fatores associados a transporte e tamanho das equipes, já que em clássico, as diferenças entre elas tendem a se reduzir em virtude da rivalidade existente.

Ainda que pontuações ou número de vitórias sejam adotadas na literatura como forma de apresentar o fator de vantagem, os autores utilizaram o número de gols para mensurar esse efeito, já que há distinções entre os campeonatos disputados pelas equipes. O resultado para o fator mando de campo foi encontrado no clássico de Porto Alegre, sendo observado para ambas as equipes. Por outro lado, para o clássico de Pelotas, se evidenciou apenas para um dos clubes (Pelotas).

Dessa forma, somando às contribuições acerca da vantagem do mando de campo, o presente trabalho inclui a temática para os clássicos no futebol das maiores torcidas de Brasil e Argentina, para os quais não foi verificado nenhum estudo dessa natureza.

3. METODOLOGIA

A metodologia está dividida em três partes. Na primeira, apresenta-se breve descrição sobre Modelos Lineares Generalizados (MLG), com foco naquele relacionado à distribuição de Poisson. Na segunda, tem-se o modelo analítico do presente estudo e por fim, na terceira, a fonte dos dados utilizados.

3.1 Breve revisão teórica sobre Modelos Lineares Generalizados

O presente estudo tem como variável de interesse o número de gols marcados nas partidas de futebol entre Flamengo e Corinthians e Boca Juniors e River Plate. Dessa forma, a distribuição de Poisson oferece o melhor ajustamento para esse tipo de dados de contagem, uma vez que os gols de uma partida de futebol podem assumir apenas valores inteiros não negativos.

Introduzida por Siméon Poisson em 1837, essa distribuição permite prever a probabilidade de um evento independente ocorrer em um intervalo de tempo definido, por meio de uma variável aleatória discreta, cujos valores pertencem a um conjunto finito e dado uma taxa média conhecida. Tal distribuição é adequada para modelar variáveis cujos valores assumidos são inteiros positivos (MAHER, 1982)

A importância da distribuição de Poisson para o estudo de dados em forma de contagem também se denota por essa possuir como característica uma definição adequada de dados experimentais, nas quais a variância é proporcional à média, além de proceder de princípios com poucas restrições (COUTINHO E DEMÉTRIO, 2008).

Esse modelo para dados contáveis é descrito como:

$$f(Y_i) = \frac{\mu^Y e^{-\mu}}{Y!} \quad Y = 0, 1, 2, \dots, \quad (1)$$

em que $f(Y)$ representa a probabilidade de que a variável Y exiba valores inteiros não negativos, e o seu fatorial ($Y!$) é dado por $Y! = Y(Y - 1) \times (Y - 2) \times \dots \times 2 \times 1$. Uma vez que μ representa o valor esperado condicional de Y_i , essa só pode obter valores não negativos, devendo a função f ter como contradomínio apenas valores que possuem essa característica (RAMALHO, 1996). Dessa forma, o valor esperado condicional de Y_i , denotado por μ_i , é representado pela forma exponencial $\mu_i = \exp(x_i\beta)$

Outro aspecto do método de Poisson é ser compreendido como um Modelo Linear Generalizado (MLG), cuja distribuição da variável dependente não se aproxima de uma normal. Evidenciado inicialmente no estudo de Nelder e Wedderburn (1972), um MLG assume diferentes propriedades como: a) composição aleatória que possui uma variável dependente Y e sua distribuição exponencial; b) composição sistemática com arranjo linear dessas variáveis respostas no modelo; e c) função de ligação que associa esses dois componentes, cujo valor esperado da variável resposta é relacionado ao preditor linear.

Consoante a Fox (2016), para assegurar a estimação dos parâmetros e permitir a realização dos testes de hipótese para a resposta sobre o modelo, a distribuição que mais se ajusta é da família exponencial. Com base na primeira peculiaridade do MLG, uma variável aleatória vai pertencer a essa categoria quando sua função de densidade de probabilidade puder ser formulada da seguinte maneira:

$$f(y; \theta) = s(y)t(\theta)e^{a(y)b(\theta)}, \quad (2)$$

sendo $s(\cdot)$, $t(\cdot)$, $a(\cdot)$ e $b(\cdot)$ funções não negativas.

A partir disso, reescrevendo a Equação 1, verifica-se que a distribuição de Poisson possui a seguinte forma:

$$f(Y_i) = \frac{\mu^Y e^{-\mu}}{Y!} = (Y!)^{-1} \cdot e^{-\mu} \cdot \exp\{\log(\mu^Y)\} = (Y!)^{-1} \cdot e^{-\mu} \cdot \exp\{Y \log(\mu)\} \quad (3)$$

Dessa forma, e com base na Equação 2, constata-se que a Poisson pertence à família exponencial, dado que as variáveis possuem as seguintes correspondências:

$$\begin{aligned} (Y!)^{-1} &= s(y); \\ e^{-\mu} &= t(\theta); \\ \exp\{Yl\} &= e^{a(y)} \\ \exp\{\log(\mu)\} &= e^{b(\theta)}. \end{aligned} \quad (4)$$

A segunda propriedade para estar contido em um Modelo Linear Generalizado, conforme McCullagh e Nelder (1989), está no componente sistemático relacionado com o preditor linear. Turkman e Silva (2000) descrevem que o valor esperado (μ) está ligado com o esse preditor linear $\eta_i = Z_i^T \beta$, por meio da seguinte ligação:

$$\mu_i = h(\eta_i) = h(Z_i^T \beta) \quad (5)$$

$$\eta_i = g(\mu) \quad (5.1)$$

Tal como Fox (2016) aponta, no modelo linear, os regressores são funções já especificadas das variáveis explicativas, sendo capaz de compreender variáveis quantitativas, polinômios, *dummies* e entre outras. À vista disso, a Equação 5 e 5.1 incluem uma função diferenciável e monótona (h), uma função de ligação (g); vetor de parâmetros (β); e um vetor com função de covariáveis, representador por Z_i .

A última particularidade classificada por McCullagh e Nelder (1989) inclui uma função de ligação que relaciona o componente aleatório e sistemático do modelo. Dentre as características dessa função, compreende-se ser real, monótona e diferenciável, podendo ainda ser reescrita por meio de sua inversa, conforme descrita a seguir:

$$g(\mu_i) = \eta_i = \alpha + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} \quad (6)$$

$$\mu_i = g^{-1}(\eta_i) = g^{-1}(\alpha + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik}) \quad (6.1)$$

A partir disso, dado que uma função de ligação é também invertível, Fox (2016) destaca que o MLG pode ser tido como um modelo linear para uma variação da resposta esperada, ou então como um método de regressão não linear para a resposta. Ademais, a escolha de uma função de ligação mais adequada permite a retirada de restrição no intervalo da resposta esperada.

Dessa forma, como forma de simplificar uma MLG, uma função natural (canônica), pode ser associada a cada elemento das famílias exponenciais (Gaussiana, Binomial, Poisson, Gama, Normal Inversa e etc.). Olinda (2015) destaca que a utilização dessa ligação canônica assegura a presença estatística para os β 's de idêntica extensão do vetor de coeficientes e concavidade da função de verossimilhança. No entanto, a utilização da ligação canônica não é obrigatória, sendo que em algumas situações outras funções dessa podem possibilitar melhor ajustagem (OLINDA, 2015).

Para o cenário de um modelo de Poisson, a função de ligação comumente utilizada é a função logarítmica. O Quadro 1 descreve as principais características da família Poisson, através da função de ligação, representada por $\eta_i = g(\mu)$, sua inversa ($\mu_i = g^{-1}(\eta)$), ligação canônica, intervalo de resposta e variação condicional.

Quadro 1: Principais características da família Poisson

Família	Ligação Canônica	$\eta_i = g(\mu)$	$\mu_i = g^{-1}(\eta)$	Intervalo resposta	$Var(Y_i \eta_i)$
Poisson	Log	$\ln(\mu)$	e^η	0, 1, 2, ...	μ_i

Fonte: Elaboração própria, adaptado de Fox (2016).

Dentre as propriedades das distribuições das categorias exponenciais verifica-se que a variância condicional de Y_i é uma função de sua média μ_i , descrita por $V(\mu_i)$, e de seu parâmetro de dispersão ϕ sendo, no caso binomial e de Poisson, fixo e igual a 1 ($\phi = 1$). Consoante a Ramalho (1996), uma vez que o modelo de heterocedasticidade prevista, $V(Y_i|X_i) = \exp(x_i\beta)$, corresponder à real, não se assinalaria algum peso negativo sobre os estimadores. Adicionalmente, na distribuição de Poisson, a média e variância são tidas como iguais (equidispersão):

$$E(Y_i|X_i) = V(Y_i|X_i) = \mu_i \quad (7)$$

Conforme exposto na equação 7, se uma variável aleatória tiver a distribuição de Poisson, seu valor esperado e sua variância serão iguais e equivalentes a μ_i .

Portanto, o modelo baseado na distribuição de Poisson assume equidispersão, ou seja, média e variância iguais. Entretanto, na prática, em muitas situações de dados de contagem, tem-se que a variância excede a média (sobredispersão) ou a variância é menor do que a média (subdispersão). Assim, modelar dados de contagem sobredispersos ou subdispersos sem considerar tal característica por meio do modelo Poisson tradicional faz com que os cálculos dos erros-padrão dos coeficientes e, conseqüentemente, a inferência, sejam feitos de forma incorreta. Dessa forma, uma vez identificadas tais características nos dados de contagem, as mesmas devem ser consideradas na estimativa do modelo, o que pode ser feito por meio da distribuição binomial negativa (sobredispersão) ou da distribuição de Poisson Generalizada (subdispersão e sobredispersão) (HARRIS, YANG HARDIN, 2012).

Para identificar a existência de sobredispersão ou subdispersão, pode-se calcular a média e a variância dos dados de contagem e verificar se as mesmas são estatisticamente diferentes entre si. Caso sejam, procede-se ao ajuste por meio do modelo baseado na distribuição binomial negativa (BN) ou na distribuição de Poisson generalizada (PG). A lógica

de tais modelos é estimar um parâmetro de dispersão no modelo de Poisson tradicional, de forma que a variância condicional de resposta seja agora uma função desse parâmetro, ou seja, $Var(Y_i|X_i) = \Phi \cdot \mu_i$.

Para o caso da BN, a variância é dada conforme segue:

$$Var(Y_i|X_i) = (1 + \alpha) \cdot \mu_i, \quad (8)$$

em que $(1 + \alpha)$ é o termo de dispersão Φ . Dessa forma, ao estimar o modelo com base na BN, faz-se teste de hipótese considerando como hipótese nula $\alpha = 0$. Caso a mesma seja rejeitada, ou seja, $\alpha \neq 0$, Φ será diferente de 1 e, portanto, variância e média dos dados serão diferentes, de forma que a estimativa por meio da Poisson tradicional não será adequada.

Em termos da PG, a variância é dada conforme segue:

$$Var(Y_i|X_i) = \frac{1}{(1 - \delta)^2} \cdot \mu_i, \quad (9)$$

em que $\frac{1}{(1 - \delta)^2}$ é o termo de dispersão Φ . Dessa forma, ao estimar o modelo com base na PG, faz-se teste de hipótese considerando como hipótese nula $\delta = 0$. Caso a mesma seja rejeitada, ou seja, $\delta \neq 0$, o Φ será diferente de 1 e, portanto, variância e média dos dados serão diferentes, de forma que a estimativa por meio da Poisson tradicional não será adequada.

3.2 Modelo analítico para verificar o impacto do mando de campo na probabilidade de as equipes marcarem gols nos clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina

O problema de pesquisa do presente estudo consiste em verificar o impacto do mando de campo em jogos entre as equipes de maiores torcidas brasileiras e argentinas, utilizando, como variável dependente, a quantidade de gols marcados em todo o histórico do confronto. Nesse sentido, como o processo de geração dessa variável a caracteriza como dados de contagem, ou seja, a mesma assume apenas valores inteiros positivos, o modelo baseado na distribuição de Poisson, uma vez verificada a equidispersão nos dados, é o mais adequado.

Portanto, foi estimado um modelo baseado na distribuição Poisson para as quatro equipes observadas (Boca Juniors, River Plate, Flamengo e Corinthians), cuja variável dependente é o número de gols marcados, conforme segue:

$$gol_{il} = \alpha + \beta_j X_{jil} + \varepsilon_{il}, \quad (10)$$

em que i representa cada partida disputada pelo clube l ; X_j são as variáveis explicativas definidas no Quadro 2; α é o intercepto e β_j são os coeficientes de impacto de cada variável j sobre os gols marcados; e ε é o termo de erro aleatório.

Quadro 2: Variáveis explicativas com os seus respectivos sinais esperados para a variável dependente

Variável	Descrição	Sinal Esperado
mando_de_campo	<i>Dummy</i> que assume o valor 1 quando o jogo tem o Flamengo ou Boca Juniors como mandante em seus respectivos clássicos	+ para o mandante e - para o visitante
vit_time_def	<i>Dummy</i> que possui valor 1 quando o time observado obteve vitória na partida anterior e 0, caso contrário	+
vit_rival_def	<i>Dummy</i> com o valor 1 se o time rival obteve vitória na partida anterior e 0, caso contrário	+
Guerra	<i>Dummy</i> que assume valor 1 se o período das partidas correspondeu à Primeira ou Segunda Guerra Mundial e 0, caso contrário	Indefinido
Ditadura	<i>Dummy</i> com valor 1 se houve ditadura durante a disputa dos clássicos e 0, caso contrário	Indefinido
campeonato _i	<i>Dummies</i> que indicam os campeonatos disputados, sendo <i>campeonato</i> ₁ e <i>campeonato</i> ₂ , respectivamente, as competições nacionais e internacionais, com o grupo base representado por amistosos	Indefinido
Década	<i>Dummies</i> que correspondem às dez décadas compreendidas entre 1910 e 2000, com o grupo base descrito pela década de 2010 em diante	Indefinido

Fonte: Elaboração própria

O Quadro 2 apresenta as variáveis preditoras e os respectivos sinais esperados para a variável resposta. Quanto ao sinal esperado, supõe-se que o mando de campo impacte positivamente na probabilidade de o time mandante marcar gols no clássico, dado fatores como nível de apoio da torcida e familiaridade com o campo, ocorrendo o inverso para a equipe visitante. A vitória do time defasado apresenta sinal esperado positivo, uma vez que ao vencer a partida no clássico anterior, a equipe possa se sentir motivada e confiante, resultando no aumento da probabilidade de marcar gols no jogo posterior. Da mesma forma, para a vitória do rival defasado, a pressão para que ganhe o próximo jogo pode elevar a probabilidade do time observado marcar gols no próximo confronto. Ademais, essa variável capta de forma parcial a qualidade do time. Dito de outra forma, a inclusão dessas duas variáveis defasadas buscam medir o efeito *carryover*, ou seja, se uma equipe tende a enfileirar várias vitórias seguidas no clássico, o que é provável de ocorrer em um período no qual o elenco de uma equipe é muito mais valioso financeiramente e, consequentemente, mais qualificado, do que o do seu adversário.

As variáveis que mensuram guerra, ditadura, campeonato e décadas foram incluídas para verificar o desempenho dos times nessas circunstâncias, não havendo, *a priori*, sinal esperado para as mesmas.

Como os dados apontam que as primeiras partidas de ambos os clássicos se iniciaram no período correspondente à década de 1910, a variável de “décadas” será captada por *dummies* a partir desse período até a década de 2010 (grupo-base). Ressalta-se que para a década de 2010, será captado o período de 2010 em diante, ou seja, considerando também as informações para os anos de 2020 a 2022. A utilização dessa variável busca captar as transições que o futebol passou durante os períodos, assim como a diferença de desempenho desses clubes ao longo dos anos.

Ademais, também foram adicionadas as variáveis *dummies* “guerra” e “ditadura”, uma vez que o envolvimento dos países em eventos históricos pode ter influenciado a performance dos times, tal como aponta Shikida, Carraro e Araújo Júnior (2018). Assim, essa variável “guerra” assume o valor 1 para os períodos de 1914-1918 (1ª Guerra Mundial) e 1939-1945 (2ª Guerra Mundial). Já a variável “ditadura” assume o valor 1 para as equipes brasileiras que disputaram jogos entre 1964 e 1985, e 1 para os times argentinos com partidas entre 1976 e 1983.

Por fim, a variável de campeonato foi introduzida para verificar se haveria alguma influência da competição sobre o desempenho das equipes no clássico.

Destaca-se que a equação 10 foi estimada pelo método da máxima verossimilhança⁶ por meio do pacote estatístico Stata 15.

3.3 Fonte de dados

No que tange à fonte de dados, esses serão coletados para os dois clássicos, a partir do primeiro duelo realizado para cada um deles. No que se refere ao embate Flamengo e Corinthians, utilizou-se as informações contidas no site Meu Timão (2022), que inclui todos os duelos a partir de 1918, ano do primeiro jogo realizado pelos clubes. No histórico de 104 anos desse confronto, foram disputados 148 jogos, sendo o último em 2 de novembro de 2022.

Cabe ressaltar que nos primeiros 20 anos (1918-1938), ambas as equipes brasileiras disputaram poucos amistosos, incluindo apenas jogos datados nos anos de 1918, 1920, 1925 e 1938. A diferença regional dos times exclui a existência de enfrentamento por torneios estaduais e municipais. Todavia, após o referido período, Flamengo e Corinthians apenas não tiveram confrontos em 1977, 1979, 1980, 1981 e 2008. Dentre as competições que as equipes se enfrentaram tem-se: Campeonato Brasileiro⁷, Libertadores (Internacional), Copa do Brasil, Supercopa do Brasil e Torneio Rio-São Paulo.

Para Boca Juniors e River Plate, os dados para os jogos oficiais recentes e todo o retrospecto de disputas até o ano de 1959, foram coletados a partir do site *O Gol* (2022), enquanto que para os confrontos anteriores, utilizou-se o site *La Historia de Boca Juniors* (2022). Esse último contém todos os jogos oficiais da equipe do Boca Juniors, incluindo a primeira partida realizada com seu rival, River Plate, em 1913, até as atuais disputas. No que se refere a todos os amistosos desse confronto, adotou-se as informações provenientes do site *Estadísticas de River Plate* (2022). Dessa maneira, foram 126 partidas amistosas e 259 oficiais ao longo da história do clássico, totalizando 385 jogos, com o último disputado em 11 de novembro de 2022 (GOAL, 2022).

Diferentemente do clássico brasileiro, no qual as equipes não estão situadas no mesmo estado, nesse clássico há mais partidas e menos anos sem jogos não disputados. As partidas entre esses clubes argentinos apenas não foram observadas entre 1919 e 1926, em razão da

⁶ Para maiores detalhes, consultar Cameron e Trivedi (2005)

⁷ A partir de 2010, a CBF incluiu a Taça Brasil (1959-1968) e o Torneio Roberto Gomes Pedrosa (1967-1970), popularmente conhecido como Robertão, como equivalentes ao Campeonato Brasileiro, que se iniciou em 1971 (BETING, 2020).

divisão de agremiações ocorrida no futebol argentino nesse período⁸, e também em 1928, em virtude do chaveamento do campeonato.

Na comparação com o embate brasileiro, embora o *Superclásico* tenha ocorrido em mais campeonatos, os mesmos também foram nacionais ou internacionais. Dentre os nacionais, incluem: Campeonato Argentino⁹, Copa Argentina, Copa Adrian Escobar, Copa Competência, Copa Centenário, Copa de Competência Britânica, Torneio Metropolitano, Supercopa Argentina e Copa da Liga Profissional. Nas competições internacionais, os times argentinos se enfrentaram pela Copa Sul-Americana, Libertadores e Supercopa Libertadores.

⁸ Para maiores detalhes, consultar OneFootball (2021).

⁹ Diferentemente do Brasil, o Campeonato Argentino passou por inúmeras mudanças de nomes. A exemplo disso, a primeira divisão do futebol argentino já contava com 15 nomes diferentes em dez anos, a partir de 2011, e com diversos formatos, incluindo torneios conhecidos como Clausura e Apertura. Maiores detalhes em Lisotto (2021).

4. RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva

O objetivo deste capítulo é sumarizar os dados contidos no histórico de disputa dos clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina, conforme as equipes mandantes. As Tabelas 1 e 2 demonstram a distribuição para o número total de jogos entre Boca Juniors e River Plate, e para Flamengo e Corinthians – independentemente do local na qual os times mandantes disputaram suas partidas.

Em relação ao embate argentino, a partir das fontes de dados explicitadas na subseção 3.3, totalizaram-se 385 partidas¹⁰, sendo 200 com Boca Juniors como mandante e 185 com o River Plate nessa situação. Foram marcados 502 gols pelo lado do Boca Juniors, sendo 305 desses marcados enquanto mandante, o que corresponde a 60,75%. Para o River Plate, do total de 466 gols marcados, 274 (58,79%) foram quando a equipe tinha o mando de campo.

Ainda também, nesse duelo argentino, Boca Juniors levou vantagem com 138 vitórias¹¹ contra 126 de seu rival¹². No que tange ao mando de campo, para a primeira equipe, 102 vitórias se deram quando o clube jogou em casa, o que correspondeu a aproximadamente 74% de êxito, quando mandante. Em relação ao rival, cerca de 71% de vitórias se deu com o mando pertencente ao River Plate.

A Tabela 1 apresenta os dados para as variáveis conforme equação (10), com exceção do efeito *carryover*, cuja análise descritiva não se aplica. Dessa forma, apresenta-se o histórico do clássico argentino Boca Juniors x River Plate, a partir da década de 1910 até a década de 2010 em diante, que no presente trabalho inclui nessa variável, os anos de 2020 a 2022.

¹⁰ Período que corresponde a primeira partida disputada, em 02/08/1908, até a última considerada, em 11/09/2022.

¹¹ A quantidade de vitórias compreendeu 91 jogos oficiais e 47 amistosos.

¹² 84 vitórias em torneios oficiais e 42 em amistosos.

Tabela 1: Histórico do clássico argentino Boca Juniors x River Plate: década de 1910 a 2022

Variáveis	Jogos Oficiais				Amistosos				Total
	Mandante				Mandante				
	Boca Juniors		River Plate		Boca Juniors		River Plate		
Camp. Nacional	115	50,6%	112	49,4%	-	-	-	-	227
Camp. Internacional	16	50,0%	16	50,0%	-	-	-	-	32
Amistosos	-	-	-	-	69	54,8%	57	45,2%	126
Década de 1910	5	41,7%	5	41,7%	1	8,3%	1	8,3%	12
Década de 1920	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2
Década de 1930	11	45,8%	10	41,7%	2	8,3%	1	4,2%	24
Década de 1940	10	30,3%	12	36,4%	8	24,2%	3	9,1%	33
Década de 1950	10	43,5%	10	43,5%	2	8,7%	1	4,3%	23
Década de 1960	12	37,5%	14	43,8%	2	6,3%	4	12,5%	32
Década de 1970	21	37,5%	20	35,7%	7	12,5%	8	14,3%	56
Década de 1980	17	35,4%	15	31,3%	7	14,6%	9	18,8%	48
Década de 1990	19	38,0%	14	28,0%	12	24,0%	5	10,0%	50
Década de 2000	12	24,5%	12	24,5%	14	28,6%	11	22,4%	49
Década de 2010	17	31,5%	16	29,6%	7	13,0%	14	25,9%	54
Guerra Mundial	11	35,5%	13	41,9%	7	22,6%	0	0,0%	31
Ditadura	23	37,7%	20	32,8%	6	9,8%	12	19,7%	61

Fonte: Elaboração própria a partir das fontes de dados explicitadas na subseção 3.3.

A Tabela 1 demonstra que, ao considerar todo o histórico de jogos, Boca Juniors e River Plate obtiveram distribuição próxima quanto ao mando de campo para jogos oficiais, sendo três partidas a mais realizadas sob o mando da primeira equipe. Conforme Palacios e Chacra (2014,) esses clubes costumam se enfrentar pela menos duas vezes por ano, alternando os mandos. Ao longo desse clássico, a grande maioria das disputas se dava por meio de um torneio inicial (Apertura) e final (Clausura). Ademais, outros eventuais encontros se deram em Copas Internacionais (Libertadores, Sul-Americana, Supercopa), cujas características dessas competições compreendem jogos de ida e volta, demonstrando que os mandos foram iguais para ambos. Já no que tange aos amistosos, apesar de usualmente serem disputados em campo neutro, Boca Juniors foi o mandante em cerca de 10 pontos percentuais a mais do que o River Plate, o que representou 12 partidas.

Ainda também, identifica-se a distribuição das partidas entre jogos oficiais e amistosos a partir da década de 1910. A Tabela 1 demonstra que foi na década de 1970 o maior número de confrontos no clássico argentino, enquanto que na década de 2000 se observou a maior quantidade de amistosos disputados¹³. Além disso, a quantidade de jogos durante o período de ditadura e guerra representaram, respectivamente, 15,84% e 8% do histórico de disputa.

Igualmente a partir das fontes de dados explicitados na subseção 3.3, mas em relação ao clássico brasileiro, foram 148 jogos, com o mando de campo correspondendo a 57% das vezes para o Corinthians e 43% para o Flamengo. Dessa forma, dos 215 gols marcados pela equipe corinthiana, 148 foram enquanto mandante, equivalendo a 68,84%. Quanto ao adversário, totalizou-se 229 gols no embate, sendo 50,22% marcados com o mando flamenguista. Em termos de vitória, foram 61 para o Flamengo e 55 para o Corinthians. Dessas, o time corinthiano obteve 71% quando mandante, enquanto que essa mesma análise para a equipe flamenguista representou 59%. Observou-se, ainda, que o mando de campo a favor do Corinthians compreendeu 62,5% dos 32 empates ocorridos no confronto.

Similarmente à Tabela 1, a Tabela 2 exhibe os dados para as variáveis conforme a equação (10), com exceção do efeito *carryover* e o mando de campo, para o histórico do clássico brasileiro Flamengo x Corinthians a partir da década de 1910 até 2022.

Inicialmente, observa-se que o Corinthians teve mais jogos como mandante tanto em competições oficiais quanto em amistosos, sendo que nesses últimos, a vantagem da referida equipe foi ainda maior. No que tange à distribuição dos jogos de acordo com as décadas, o fato dos clubes não se situarem em um mesmo estado fez com que eles tivessem número reduzido de partidas, já que, desta forma, as equipes nunca se enfrentaram por campeonatos estaduais, tradicionalmente disputados no país.

Conforme a Tabela 2, as partidas oficiais para o clássico brasileiro somente foram observadas a partir da década de 40, na qual o primeiro jogo entre Flamengo e Corinthians aconteceu no ano de 1940, pelo campeonato interestadual conhecido como Torneio Rio-São Paulo. Por meio desse torneio, houve incremento de jogos para as próximas duas décadas, sendo em grande maioria realizadas no estádio do Pacaembu, com o mando do Corinthians. O final da década de 60 contou com o início do clássico na competição Roberto Gomes Pedrosa, que posteriormente passou a equivaler como campeonato nacional brasileiro. A partir daí houve maior regularidade na ocorrência do confronto, com destaque para as décadas de 90 e de 2010

¹³ A partir dos anos 2000, novos torneios amistosos foram realizados, como a Copa Ciudad de Córdoba, Copa Ciudad de Mar del Plata e o Torneo Pentagonal de Verano (ESTADÍSTICAS DE RIVER PLATE, 2022).

em diante, resultado do maior número de competições nacionais, como a Copa do Brasil, e do encontro das equipes em competições internacionais, como a Libertadores.

Em relação à quantidade de jogos disputadas em meio a Guerras Mundiais e Ditadura, esse período representou, respectivamente, 6% e 23% do total de jogos entre Flamengo e Corinthians.

Tabela 2: Histórico do clássico brasileiro Flamengo x Corinthians: década de 1910 a 2022.

Variáveis	Jogos Oficiais				Amistosos				Total
	Mandante				Mandante				
	Flamengo		Corinthians		Flamengo		Corinthians		
Camp. Nacional	53	44,9%	65	55,1%	-	-	-	-	118
Camp. Internacional	3	42,9%	4	57,1%	-	-	-	-	7
Amistosos	-	-	-	-	8	34,8%	15	65,2%	23
Década de 1910	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1
Década de 1920	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%	3
Década de 1930	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1
Década de 1940	2	22,2%	1	11,1%	0	0,0%	6	66,7%	9
Década de 1950	2	18,2%	8	72,7%	0	0,0%	1	9,1%	11
Década de 1960	4	23,5%	8	47,1%	2	11,8%	3	17,6%	17
Década de 1970	3	20,0%	8	53,3%	3	20,0%	1	6,7%	15
Década de 1980	8	57,1%	6	42,9%	0	0,0%	0	0,0%	14
Década de 1990	11	47,8%	11	47,8%	1	4,3%	0	0,0%	23
Década de 2000	8	47,1%	9	52,9%	0	0,0%	0	0,0%	17
Década de 2010	18	48,6%	18	48,6%	0	0,0%	1	2,7%	37
Guerra Mundial	1	11,1%	1	11,1%	1	11,1%	6	66,7%	9
Ditadura	9	26,5%	18	52,9%	5	14,7%	2	5,9%	34

Fonte: Elaboração própria a partir das fontes de dados explicitadas na subseção 3.3.

Uma vez apresentado todo o histórico do clássico brasileiro e argentino, foca-se na análise descritiva apenas para os confrontos não realizados em campo neutro. São exatamente essas as partidas consideradas na análise econométrica do efeito de mando de campo para os quatro clubes.

Dessa forma, para o clássico argentino, foram retirados 147 jogos de campo neutro na amostra. Desses, 118 eram amistosos (80,27%), enquanto que os demais, 19,73%, eram de confrontos oficiais. Essa grande diferença se dá pela característica da maioria dos torneios de verão serem disputados fora da capital argentina, como nas cidades de Mar del Plata (no Estádio José María Minella) e Mendoza (Estádio Malvinas Argentinas), além da maioria também serem realizadas nos estádios dos rivais Racing Club (estádio El Cilindro) e San Lorenzo (Viejo Gasómetro). Assim, após a exclusão das partidas que não foram disputadas em La Bombonera ou Monumental de Nuñez, restaram 238 partidas, cujo histórico é apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Histórico do clássico argentino Boca Juniors x River Plate, excluindo campo neutro: década de 1910 a 2022

Variáveis	Jogos Oficiais				Amistosos				Total
	Mandante				Mandante				
	Boca Juniors		River Plate		Boca Juniors		River Plate		
Camp.Nacional	100	50,5%	98	49,5%	-	-	-	-	198
Camp.Internacional	17	53,1%	15	46,9%	-	-	-	-	32
Amistosos	-	-	-	-	2	25,0%	6	75,0%	8
Década de 1910	4	50,0%	2	25,0%	1	12,5%	1	12,5%	8
Década de 1920	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Década de 1930	8	47,1%	9	52,9%	0	0,0%	0	0,0%	17
Década de 1940	10	47,6%	11	52,4%	0	0,0%	0	0,0%	21
Década de 1950	9	50,0%	9	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	18
Década de 1960	13	40,6%	14	43,8%	1	3,1%	4	12,5%	32
Década de 1970	17	53,1%	14	43,8%	0	0,0%	1	3,1%	32
Década de 1980	14	48,3%	15	51,7%	0	0,0%	0	0,0%	29
Década de 1990	12	48,0%	13	52,0%	0	0,0%	0	0,0%	25
Década de 2000	12	50,0%	12	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	24
Década de 2010	16	53,3%	14	46,7%	0	0,0%	0	0,0%	30
Guerra Mundial	9	50,0%	9	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	18
Ditadura	19	50,0%	18	47,4%	0	0,0%	1	2,6%	38

Fonte: Elaboração própria a partir das fontes de dados explicitadas na subseção 3.3.

Nos clássicos considerados na Tabela 3, o Boca Juniors marcou 308 gols, dos quais 170 foram marcados em La Bombonera (55,19%), enquanto que em seu estádio, o River Plate fez 160 gols (57,97%) dos 277 totalizados nesse novo histórico de confronto. Tais números parecem indicar a existência do efeito mando de campo no clássico argentino, a qual segue a mesma tendência para o número de vitórias, já que 63,22% e 66,67% dos triunfos, respectivamente, de Boca Juniors e River Plate, ocorreram em seus respectivos estádios.

Em comparação com os dados da Tabela 1, para esse cenário, ao considerar apenas os jogos disputados nos estádios oficiais das equipes, observou-se, por meio da Tabela 3, considerável diferença para o River Plate, que deteve grande superioridade como mandante em amistosos, correspondendo a 75% das vezes. Destaca-se que apesar do clássico contar com 126 partidas amistosas, apenas 8 não foram disputados em campo neutro. Já para jogos oficiais, a quantidade de jogos por mando de campo entre as equipes se manteve equilibrada. Ao retirar as observações de campo neutro, a proporção de partidas durante ditadura e guerra, se manteve semelhante, com 15,97% e 7,6%, respectivamente.

Passando para o clássico brasileiro, destaca-se inicialmente que as duas equipes, diferentemente dos rivais argentinos, não possuíam estádio próprio na maioria do período considerado. Embora o Corinthians tenha inaugurado em 2014 o seu estádio próprio, até o presente momento, o Flamengo continua não tendo.

Ainda que o time carioca tenha utilizado o estádio do Maracanã como sede da maioria de suas partidas como mandante (84%), o presente trabalho passa a adotar, na amostra, jogos nas quais a equipe flamenguista jogou em estádios da capital do Rio de Janeiro, como São Januário, Engenhão, Laranjeiras e Luso-Brasileiro. Já para o mando corinthiano, apesar de atualmente deter uma arena própria (Neo Química Arena), a amostra foi relativamente pequena para a análise do efeito do mando de campo neste estádio. Desta forma, similarmente ao rival, que centralizava a maioria de seus jogos em um estádio, o Corinthians se utilizou do estádio Pacaembu para a maioria de suas partidas como mandante (59%). Para fins da amostra, também se considerou os demais locais da capital paulista que clube utilizou como mando, o que inclui Morumbi, Parque São Jorge, Parque Antartica e, atualmente, a Neo Química Arena.

Sendo assim, em relação aos dados demonstrados na Tabela 2, foram retiradas 12 partidas disputadas em campo neutro, restando 136 observações a serem adotadas. Das que foram excluídas, 7 eram amistosos (58,33%) e 5 jogos oficiais (41,66%). A equipe

flamenguista possuiu a maior quantidade retirada, sendo entre amistosos e campeonatos oficiais, o total de 7 partidas contra 5 do adversário¹⁴.

A partir disso, a Tabela 4 expõe esse novo histórico para o clássico brasileiro, contando com 136 observações.

Tabela 4: Histórico do clássico brasileiro Flamengo x Corinthians, excluindo campo neutro: década de 1910 a 2022

Variáveis	Jogos Oficiais				Amistosos				Total
	Mandante				Mandante				
	Flamengo		Corinthians		Flamengo		Corinthians		
Camp. Nacional	51	44,7%	63	55,3%	-	-	-	-	114
Camp. Internacional	2	33,3%	4	66,7%	-	-	-	-	6
Amistosos	-	-	-	-	3	18,8%	13	81,3%	16
Década de 1910	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1
Década de 1920	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%	3
Década de 1930	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1
Década de 1940	2	22,2%	1	11,1%	0	0,0%	6	66,7%	9
Década de 1950	2	18,2%	8	72,7%	0	0,0%	1	9,1%	11
Década de 1960	4	28,6%	8	57,1%	0	0,0%	2	14,3%	14
Década de 1970	3	23,1%	8	61,5%	1	7,7%	1	7,7%	13
Década de 1980	8	57,1%	6	42,9%	0	0,0%	0	0,0%	14
Década de 1990	9	45,0%	11	55,0%	0	0,0%	0	0,0%	20
Década de 2000	8	53,3%	7	46,7%	0	0,0%	0	0,0%	15
Década de 2010	17	47,2%	18	50,0%	0	0,0%	1	2,8%	36
Guerra Mundial	1	11,1%	1	11,1%	1	11,1%	6	66,7%	9
Ditadura	9	31,0%	18	62,1%	1	3,4%	1	3,4%	29

Fonte: Elaboração própria a partir das fontes de dados explicitadas na subseção 3.3

¹⁴ Flamengo optou por mandar as partidas em estádios situados nas regiões Norte e Centro-Oeste do país: Vivaldão (Manaus/AM), Moreirão (Campo Grande/MS) e Serejão (Taguatinga/DF). Já o Corinthians, disputou partidas nos seguintes estádios localizados em municípios do estado de São Paulo: Romildo Vitor Gomes Ferreira (Mogi Mirim/SP) e Brinco de Ouro da Princesa (Campinas/SP); além de partidas em Londrina (PR), no Estádio do Café, e no Estádio Nacional de Guayaquil (Guayaquil, Equador).

Para o cenário exposto pela Tabela 4, o Corinthians marcou 150 gols, dos quais 72% foram como mandante. Já o Flamengo balançou a rede 167 vezes, sendo 49,70% das vezes como mandante. Esses resultados parecem indicar a existência do efeito mando de campo apenas para a equipe paulista, que também deteve o maior número de vitórias (69,39%) quando jogava em casa, sendo que para o Flamengo, as vitórias também foram mais frequentes jogando na capital carioca (55,17%).

Com base na Tabela 4, do início dos confrontos, em 1918, até final dos anos 40, o clássico de maior torcida do Brasil foi marcado apenas por amistosos – além de ter uma lacuna de 13 anos sem jogos (entre 1925 e 1938). É possível observar também, que entre as décadas de 20 a 70, a equipe paulista deteve superioridade de partidas disputadas como mandante nesse confronto. Em relação à quantidade de partidas como mandante, essa se tornou mais equilibrada a partir dos anos 80, por meio de uma sequência de confrontos anuais válidos pelo Campeonato Brasileiro com mandos alternados entre os clubes. Já para a década de 2010 em diante, houve um salto com relação ao número de jogos para o clássico. Isso porque além de incluir três anos a mais para essa variável de década, como já explicitado anteriormente, esse período compreendeu partidas do Campeonato Brasileiro, Libertadores e Copa do Brasil.

Para finalizar a análise descritiva, com base nos jogos considerados (sem campo neutro) para a análise de regressão do presente trabalho, apresenta-se o número de gols marcados, com as respectivas médias por partida, a partir das variáveis de controle do modelo (Equação 10). A Tabela 5 apresenta tais dados para o clássico argentino.

Com base nos dados da Tabela 5, é possível verificar que, para o confronto de maiores torcidas da Argentina, a média de gols se diferiu para ambas as equipes conforme o formato da competição disputada. Pode-se observar que a média de gols marcados pelo Boca Juniors foi superior ao rival, tanto para as duas competições oficiais, como para os amistosos. Para esse último, Boca Juniors apresentou a maior média, com 1,375 gols por partida no clássico. Quanto aos eventos históricos, River Plate obteve melhor média de gols para o período das guerras, enquanto que para o Boca Juniors, essa relação foi maior que o seu rival nos anos de ditadura.

No intento de captar os períodos que apresentaram diferença de desempenho para os clubes em termos de gols marcados, para o Boca Juniors, a maior média esteve presente nos anos 20 (3,5 gols por partida), a qual pode ser explicada pelo número reduzido de jogos, sendo em um deles, uma goleada aplicada¹⁵. A partir disso, ao observar períodos que contaram com mais jogos, a maior média de gols por jogos se observou para o River Plate na década de 50

¹⁵ Em 23/12/1928 uma goleada foi aplicada em La Bombonera, com o placar de Boca Juniors 6x0 River Plate.

(1,889), que foi aquela também na qual a referida equipe marcou o seu segundo maior número de gols do histórico (34). Os dados mostraram ainda que o período a partir do ano 2010 representou as médias mais baixas, em termos de gols, para ambos os clubes.

Tabela 5: Número de gols e média por partida no clássico de maiores torcidas da Argentina, década de 1910 a 2022

Variável	Jogos	Boca Juniors		River Plate	
		Gols	Média	Gols	Média
Camp. Nacional	198	265	1,338	243	1,227
Camp. Internacional	32	32	1,000	25	0,781
Amistosos	8	11	1,375	9	1,125
Década de 1910	8	8	1,000	9	1,125
Década de 1920	2	7	3,500	0	0
Década de 1930	17	28	1,647	21	1,235
Década de 1940	21	27	1,286	31	1,476
Década de 1950	18	27	1,500	34	1,889
Década de 1960	32	42	1,313	34	1,062
Década de 1970	32	43	1,344	31	0,969
Década de 1980	29	33	1,138	36	1,241
Década de 1990	25	36	1,440	28	1,12
Década de 2000	24	27	1,125	26	1,083
Década de 2010	30	30	1,000	27	0,9
Guerra Mundial	18	25	1,389	28	1,556
Ditadura	38	51	1,342	44	1,158

Fonte: Elaboração própria a partir das fontes de dados explicitadas na subseção 3.3

No que se refere ao clássico brasileiro, a Tabela 6 mostra que o Flamengo marcou mais gols nas competições oficiais, enquanto o Corinthians foi mais exitoso em balançar as redes nos amistosos. Para as variáveis de ditadura e guerra, o número de gols para esses períodos foi idêntico entre os times.

Tabela 6: Número de gols e média por partida no clássico de maiores torcidas do Brasil, década de 1910 a 2022

	Flamengo	Corinthians
--	----------	-------------

Variável	Jogos	Gols	Média	Gols	Média
Camp. Nacional	114	166	1,456	149	1,307
Camp. Internacional	6	7	1,167	5	0,833
Amistosos	16	33	2,063	43	2,688
Década de 1910	1	1	1,000	2	2,000
Década de 1920	3	2	0,667	5	1,667
Década de 1930	1	3	3,000	1	1,000
Década de 1940	9	27	3,000	22	2,444
Década de 1950	11	17	1,545	27	2,455
Década de 1960	14	20	1,429	28	2,000
Década de 1970	13	11	0,846	12	0,923
Década de 1980	14	23	1,643	20	1,429
Década de 1990	20	33	1,650	23	1,150
Década de 2000	15	27	1,800	18	1,200
Década de 2010	35	42	1,200	39	1,114
Guerra Mundial	9	22	2,444	22	2,444
Ditadura	29	37	1,276	37	1,276

Fonte: Elaboração própria a partir das fontes de dados explicitadas na subseção 3.3

Em termos de média de gols marcados por décadas, as de 30 e 40 foram a de melhor desempenho da equipe flamenguista, enquanto que para o time corinthiano, foi a de 50. Em termos de gols marcados, ambas as equipes balançaram as redes em maior número na década de 2010 em diante, onde se concentrou o maior número de confrontos.

4.2 Análise da regressão

Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados das regressões realizadas por meio da distribuição de Poisson. Com base nos dados contidos nas Tabelas 3 e 4, que excluem as partidas disputadas em campo neutro, foram retiradas ainda, de ambas as amostras, a primeira partida realizada, com vistas a captar o efeito da variável *carryover*. A fim de verificar a equidispersão dos dados utilizados, a Tabela 7 apresenta a média e a variância para a variável dependente número de gols para as quatro equipes.

Tabela 7: Média e variância para a variável dependente das regressões para os quatro clubes analisados

Número de Gols (Y)	Média	Variância
Boca Juniors	1,2911	1,3344
River Plate	1,1603	1,1521
Flamengo	1,5147	1,9257
Corinthians	1,4485	2,1010

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que com base nessa primeira análise preliminar, os dados de contagem para o clássico argentino são equidispersos, já que a média e a variâncias do número de gols das duas equipes é muito próxima. Para o clássico brasileiro, a diferença entre média e variância mostrou-se maior para os clubes, mas mesmo assim, a diferença da magnitude não parece indicar sobredispersão significativa nos dados de contagem para os gols marcados pelas equipes brasileiras.

A fim de testar formalmente a equidispersão para os dados de contagem do trabalho, procedeu-se à estimativa da equação (10) com base no modelo das distribuições BN e PG a fim de se realizar os testes de hipóteses apresentados na metodologia, referentes às equações (8) e (9). A Tabela 8 apresenta os resultados de tais testes, sendo que a estimativa para os coeficientes de tais modelos encontra-se no Anexo A.

Tabela 8: Testes de equidispersão para os dados de contagem dos gols marcados nos clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina

Hipótese	Boca Juniors	River Plate	Flamengo	Corinthians
BN: $H_0: \alpha = 0$	LR = 0,000	LR = 0,000	LR = 0,000	LR = 0,28
	p-valor: 0,500	p-valor: 1,000	p-valor: 0,500	p-valor: 0,297
PG: $H_0: \delta = 0$	LR = 1,19	LR = 1,79	LR = 0,17	LR = 0,40
	p-valor: 0,1372	p-valor: 0,0903	p-valor: 0,3382	p-valor: 0,2632

Fonte: Elaboração própria.

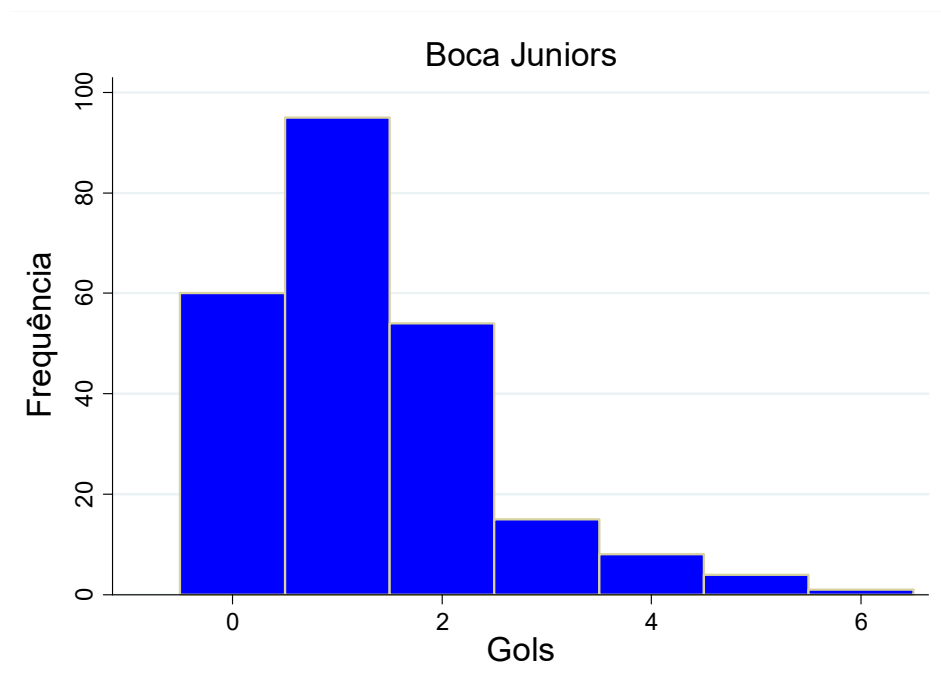
Notas: H_0 : Hipótese nula. BN: Modelo baseado na distribuição binomial negativa. PG: Modelo baseado na distribuição de Poisson generalizada. LR: estatística de teste de razão de verossimilhança.

Os resultados dos testes de equidispersão da Tabela 8, nos quais não se pôde rejeitar em nenhum caso a hipótese nula, confirmam a análise preliminar da Tabela 7 de que de fato, a

média e a variância para os dados de contagem dos gols nos clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina são estatisticamente iguais para as quatro equipes. Dessa forma, para o presente estudo, pode-se aplicar o modelo com base na distribuição de Poisson tradicional para estimar a equação (10), uma vez que os dados de contagem considerados apresentam equidispersão.

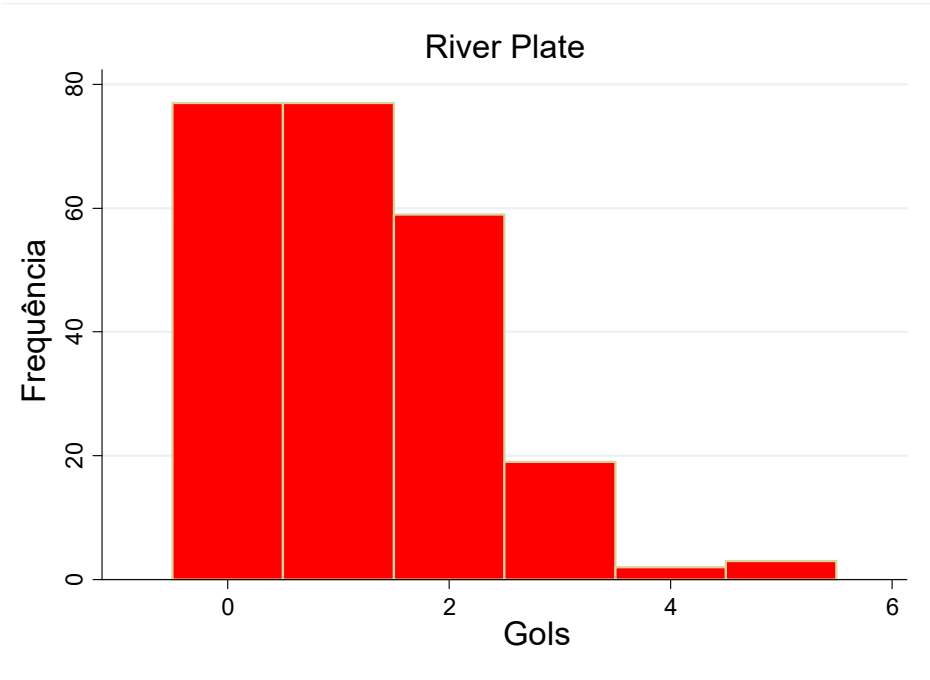
Para finalizar a análise exploratória sobre os dados de contagem do presente estudo, apresentam-se nas Figuras 1 a 4, as distribuições de frequência dos gols das equipes nos clássicos de maior torcida de Brasil e Argentina.

Figura 1: Distribuição de frequência do número de gols marcados no clássico argentino pelo Boca Juniors, década de 1910 a 2022



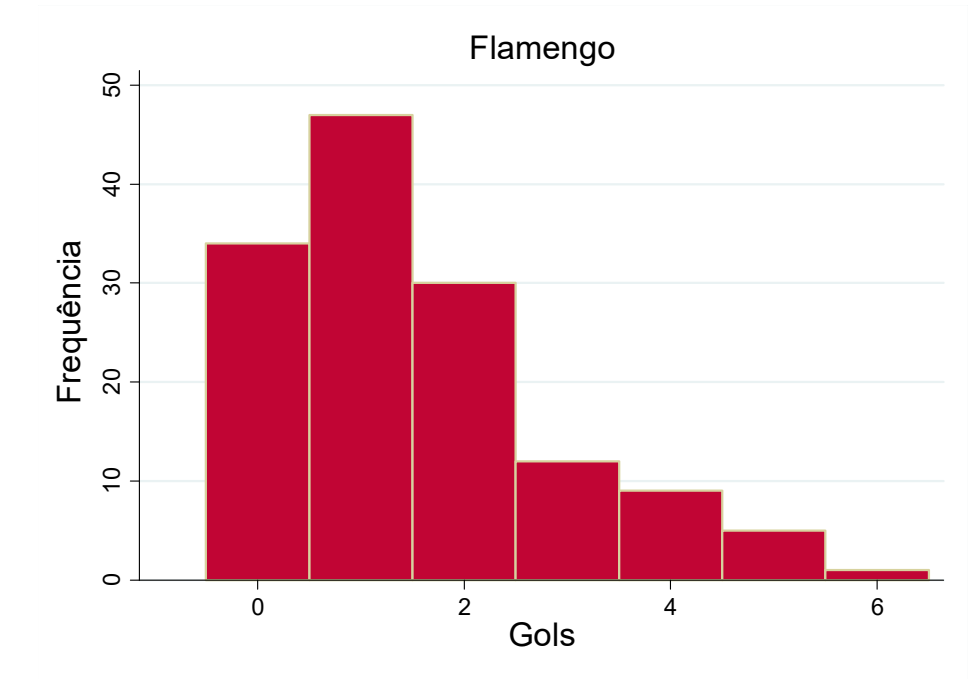
Fonte: Elaboração própria

Figura 2: Distribuição de frequência do número de gols marcados no clássico argentino pelo River Plate, década de 1910 a 2022



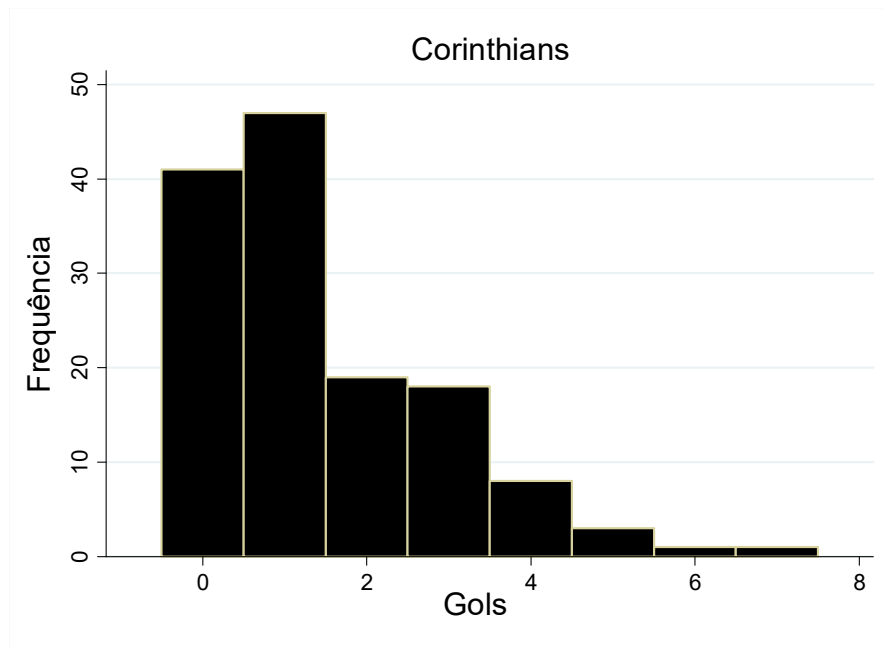
Fonte: Elaboração própria

Figura 3: Distribuição de frequência do número de gols marcados no clássico brasileiro pelo Flamengo, década de 1910 a 2022



Fonte: Elaboração própria

Figura 4: Distribuição de frequência do número de gols marcados no clássico brasileiro pelo Corinthians, década de 1910 a 2022

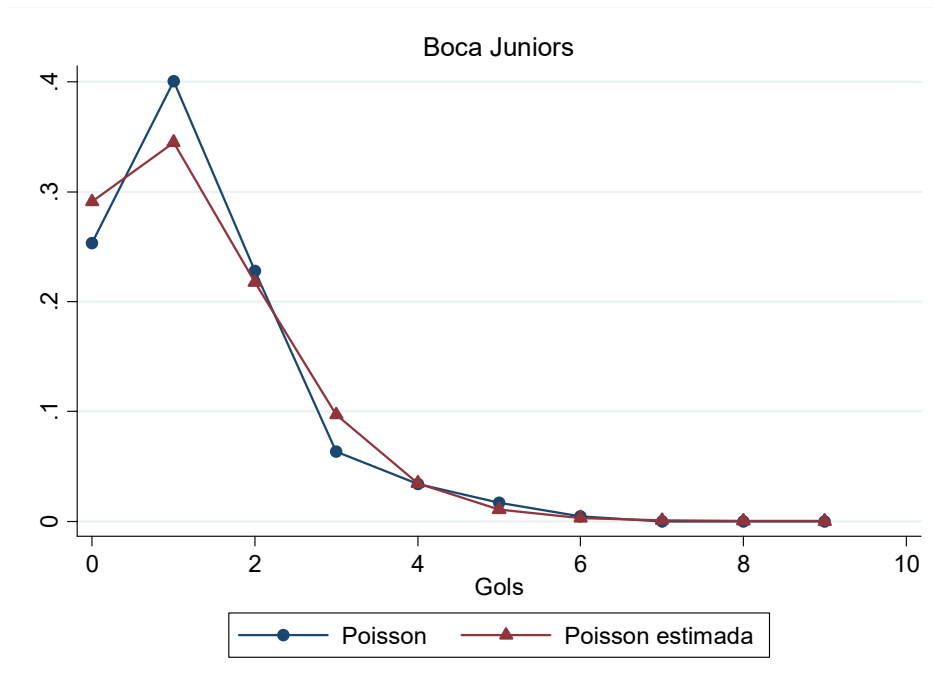


Fonte: Elaboração própria

As figuras apresentadas se assemelham ao formato padrão da distribuição de Poisson com média entre 0,5 e 2. O pico para o número de gols em relação às quatro equipes está majoritariamente expressa na quantidade 1. Em relação ao River Plate, essa maior frequência se manifesta para 0 e 1 gols.

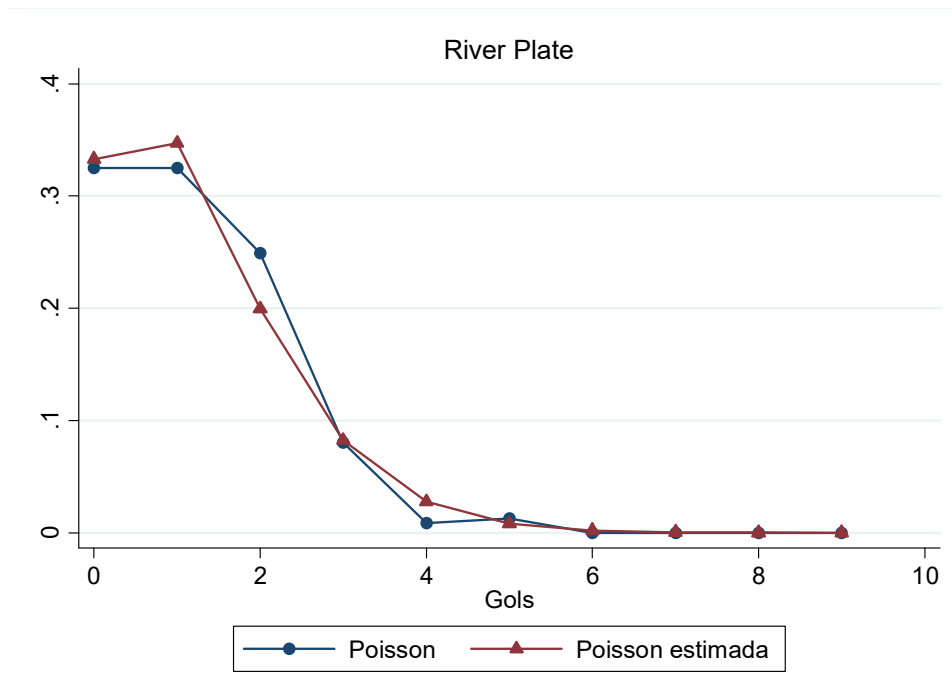
Passando agora para a estimativa da equação (10) a partir do modelo baseado na distribuição de Poisson, a fim de verificar o ajuste do mesmo aos dados de contagem utilizados, apresentam-se nas Figuras 5 a 8 para as quatro equipes, a comparação entre os valores observados e os valores previstos pelo modelo.

Figura 5: Comparativo de probabilidade estimada por Poisson para a equipe do Boca Juniors: valores reais e previstos



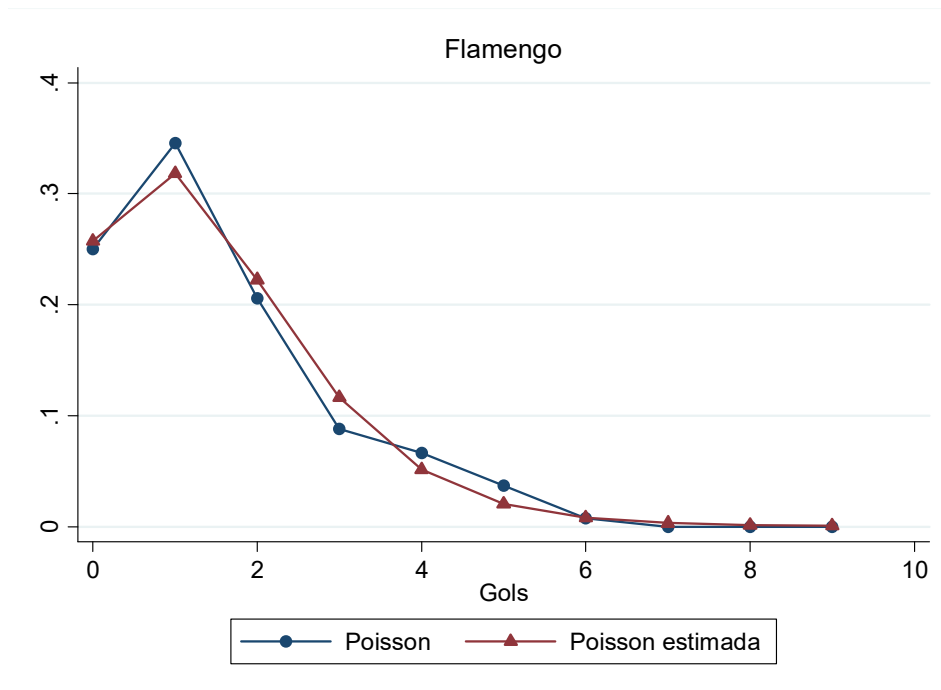
Fonte: Elaboração própria

Figura 6: Comparativo de probabilidade estimada por Poisson para a equipe do River Plate: valores reais e previstos



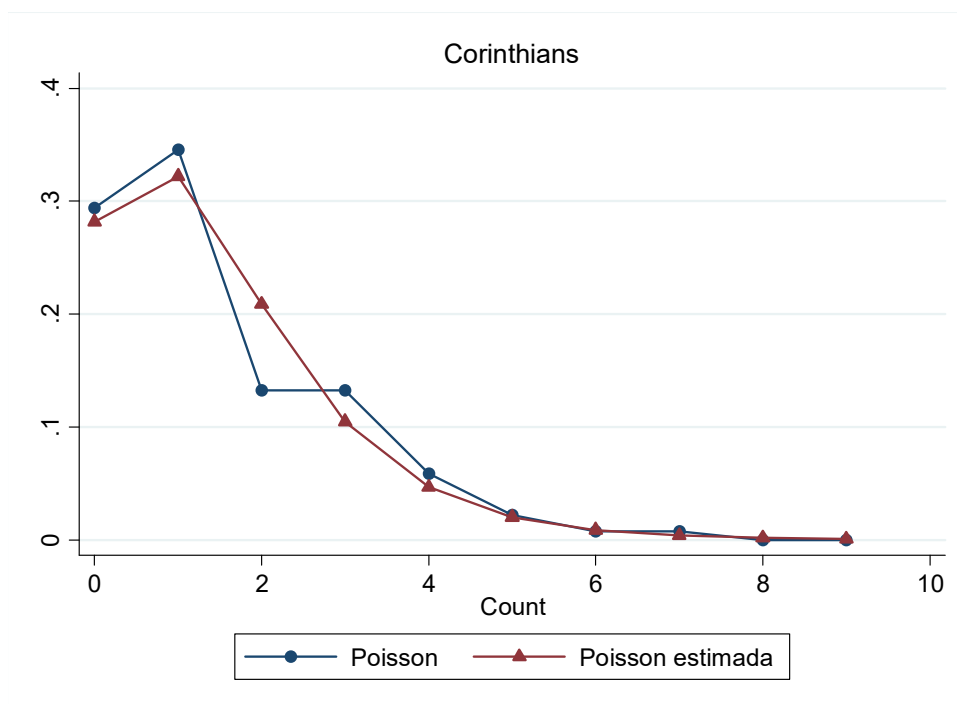
Fonte: Elaboração própria

Figura 7: Comparativo de probabilidade estimada por Poisson para a equipe do Flamengo: valores reais e previstos



Fonte: Elaboração própria

Figura 8: Comparativo de probabilidade estimada por Poisson para a equipe do Corinthians: valores reais e previstos



Fonte: Elaboração própria

As Figuras 5 a 8 indicam bom ajuste do modelo estimado aos dados de contagem utilizados, uma vez que se observou proximidade entre as probabilidades obtidas a partir dos valores reais e aquelas previstas pelo modelo.

Uma vez verificado que os dados de contagem do estudo são equidispersos e se ajustam à distribuição de Poisson, apresentam-se os modelos baseados nesta distribuição para verificar a existência do efeito mando de campo nos clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina. A Tabela 9 apresenta tal estimativa para a equação (10) para cada uma das quatro equipes envolvidas no clássico.

Tabela 9: Efeito do mando de campo para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina, década de 1910 a 2022

Variável	Boca Juniors	River Plate	Flamengo	Corinthians
Mando de Campo	0,192 (0,102)	-0,291 (0,018)**	0,405 (0,010)***	-0,471 (0,007)***
Vitória Time Defasada	-0,215 (0,137)	-0,000 (0,995)	0,074 (0,710)	0,001 (0,997)
Vitória Rival Defasada	0,073 (0,618)	-0,069 (0,664)	0,078 (0,712)	-0,104 (0,649)
Camp. Nacional	-0,228 (0,538)	0,042 (0,915)	-0,703 (0,028)**	-0,794 (0,005)***
Camp. Internacional	-0,481 (0,242)	-0,280 (0,526)	-0,771 (0,126)	-1,370 (0,010)***
Guerra	0,399 (0,233)	0,316 (0,319)	-1,089 (0,052)	-0,834 (0,302)
Ditadura	0,123 (0,627)	0,139 (0,602)	0,304 (0,344)	-0,025 (0,935)
Década de 1910	-0,559 (0,289)	-0,036 (0,940)	-	-
Década de 1920	1,174 (0,006)***	-13,605 (0,984)	-1,246 (0,118)	-0,466 (0,408)
Década de 1930	0,446 (0,096)	0,161 (0,590)	0,416 (0,543)	-1,215 (0,248)

(continua)

Variável	(conclusão)			
	Boca Juniors	River Plate	Flamengo	Corinthians
Década de 1940	-0,039 (0,912)	0,231 (0,497)	1,480 (0,001)***	0,744 (0,317)
Década de 1950	0,339 (0,214)	0,687 (0,010)***	0,289 (0,338)	0,544 (0,040)**
Década de 1960	0,254 (0,304)	0,112 (0,675)	-0,037 (0,914)	0,256 (0,416)
Década de 1970	0,206 (0,500)	-0,030 (0,927)	-0,725 (0,138)	-0,478 (0,311)
Década de 1980	0,040 (0,889)	0,230 (0,436)	0,101 (0,761)	0,219 (0,509)
Década de 1990	0,416 (0,095)	0,173 (0,524)	0,343 (0,142)	-0,039 (0,882)
Década de 2000	0,105 (0,692)	0,161 (0,560)	0,387 (0,121)	0,015 (0,957)
Constante	0,216 (0,608)	0,080 (0,857)	0,609 (0,173)	1,214 (0,001)***
Observações	237	237	136	136
LR	22,46	27,2	34,3	42,73
Prob > chi2	0,167	0,055	0,005	0,000

Fonte: Elaboração própria.

Notas: para cada variável apresenta-se o coeficiente estimado para a equação (10), com o respectivo p-valor entre parênteses. *** nível de significância em 1%; e ** nível de significância em 5%.

A principal variável de interesse é o mando de campo, a qual procura identificar o efeito do mando de campo na probabilidade de uma equipe alcançar maior sucesso em termos de número de gols marcados no clássico em disputa. Os resultados apontam que o River Plate tem 29,13% a menos de chance de marcar quando joga na La Bombonera o que alternativamente implica que a equipe tem 29,13% a mais de chances de balançar as redes quando atua no seu estádio, o Monumental de Núñez. Tal cenário aponta que a referida equipe apresenta efeito

mando de campo positivo e significativo. Por outro lado, para o Boca Juniors, tal efeito não se apresentou estatisticamente significativo.

O resultado para o clássico argentino permite concluir que para o Boca Juniors, é indiferente jogar em casa ou fora, em termos de probabilidade de marcar gols. Esse resultado pode estar associado ao fato de que enquanto a La Bombonera é um estádio menor e cuja proximidade da torcida gera grande apoio ao mandante ao mesmo passo que pressão ao visitante, isso não ocorre no Monumental de Núñez, cujas características são diametralmente opostas. Dessa forma, enquanto o Boca Juniors não sofre grande pressão quando visita o seu rival, o inverso ocorre quando é o River Plate o visitante, sendo que possivelmente esse aspecto estaria explicando a existência do efeito mando de campo somente para os *millonarios*. Nesse sentido, conforme destaca Costa (2021), a mais recente reforma do Monumental de Núñez, que passou a ser um estádio de nível europeu, com a mesma infraestrutura das modernas arenas da Europa, excluiu a pista de atletismo. O objetivo é exatamente aumentar a proximidade da tribuna com o campo aumentando, dessa forma, o apoio da torcida e a pressão sobre o adversário. A estreia do novo estádio ocorreu em fevereiro de 2021 sem torcida, em função da pandemia da Covid-19, sendo que apenas em outubro de 2021, com 50% da capacidade, foi permitida a volta dos torcedores, até que em novembro de 2021, tal limite foi extinto. Essa questão da proximidade da torcida relacionada ao aumento da pressão desta sobre o adversário e, conseqüentemente, maior efeito de mando de campo, foi apontada por Goumas (2014) para as temporadas 2009/2010 e 2010/2011 da Liga dos Campeões da Europa, assim como por Armatas e Pollard (2014) para a SuperLiga da Grécia entre as temporadas 2002/2003 e 2010/2011.

Já o clássico brasileiro apresenta como resultado a existência de efeito de mando de campo para as duas equipes. O efeito existe e é significativo para o Flamengo, que apresenta 40,52% a mais de chance de fazer gol quando o clássico ocorre no Maracanã (84% dos jogos) ou em outro estádio da capital do estado do Rio de Janeiro. No caso do Corinthians, esse efeito seria maior indicando que quando essa equipe joga no Pacaembu (59% dos jogos) ou em outro estádio da capital do estado de São Paulo, ela tem 47,08% a mais de chance marcar no clássico brasileiro.

Na comparação entre os dois clássicos, o efeito do mando de campo mostrou-se maior para o brasileiro na comparação com o argentino. Um dos motivos pode ser o fato de que Boca Juniors e River Plate são equipes da mesma cidade. Dessa forma, a presença de torcedores locais, os quais segundo Mizruchi (1985) têm maior grau de identificação e tradição de torcer pelo clube no campo do adversário, mesmo que em menor número do que a torcida do

mandante, tende a ser maior e mais frequente o que pode compensar, em parte, o efeito do mando de campo. No mesmo sentido, para o clássico argentino não existe o deslocamento e a diferença de clima entre o Rio de Janeiro e São Paulo, sedes, respectivamente, de Flamengo e Corinthians. Esse ponto é destacado por Pollard (2008), que embora relate que a literatura não aponta efeito definitivo de viagens sobre o mando de campo, ela indica que tal efeito seria reduzido em clássicos locais nos quais não há viagens, que é exatamente o caso para o clássico argentino.

Uma vez identificado o efeito de mando de campo para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina, o que reafirma a hipótese do trabalho, é importante discutir a ligação de tal achado com a economia. Importante destacar que esse efeito de mando de campo foi verificado em diferentes contextos pela literatura em estudos como os de Seçkin e Pollard (2008), Poulter (2009) e de Shikida, Carraro e Araújo Júnior (2018). De forma geral, a vantagem esportiva de jogar em casa no sentido de aumentar a probabilidade de marcar e, conseqüentemente, vencer a partida, faz com que os torcedores tenham maior predisposição a ir aos jogos, significando assim, maior receita via venda de ingressos. Sendo o clube o dono do estádio, essa arrecadação é sua, justificando assim, o investimento na construção e/ou melhoria de estádios próprios. Ademais, o sucesso da equipe, cujo um dos fatores é o mando de campo, se converte em outras fontes de renda para o clube como aumento de venda de camisas, de cotas de sócio torcedor, dos valores de transmissão dos jogos, entre outros. No mesmo sentido, o estádio pode ser utilizado pelo clube para a geração de receita com o aluguel para outros clubes, ou ainda para a realização de shows ou convenções. Sem contar a possibilidade do estádio como conceito de arena, o qual reúne várias instalações para o público próximo ao campo de jogo, como centros comerciais, hotéis, estacionamento, centros culturais, entre outros. Dessa forma, o aumento das receitas dos clubes a partir da gestão profissional dos seus estádios, acaba por gerar um ciclo virtuoso de receita em todo o setor futebolístico, contribuindo assim, para elevar a participação do mesmo no PIB tanto de Brasil quanto de Argentina. Dessa forma, ocorre geração de emprego e renda a partir do futebol.

Cabe destacar que para o clássico brasileiro, esses pontos colocados anteriormente foram importantes para a tomada de decisão do Corinthians no sentido de construir um estádio próprio entre 2011 e 2014, a Arena Corinthians¹⁶, inaugurada em 18 de maio de 2014. E pelo mesmo motivo, a diretoria do Flamengo coloca como prioridade a construção de um estádio próprio para os próximos anos, conforme Lance! (2022).

¹⁶ Em 2021, o estádio passou a ser oficialmente denominado Neo Química Arena por meio de acordo de *naming rights*.

Para o clássico argentino, embora os dois clubes sempre tenham tido estádios próprios, sempre há discussão das diretorias em termos de reformas e melhorias dos seus estádios visando aumentar o efeito de mando de campo e a arrecadação dos mesmos. Para o Boca Juniors, conforme Sandes (2020), a última reforma feita com implementação no início de 2020, teve como principal objetivo melhorar a visibilidade dos torcedores, cada vez mais prejudicada pelos painéis com o reflexo do sol ou de luzes artificiais à medida que o torcedor estivesse mais próximo ao campo. Com isso, aumentou a proximidade deles a esse último e, por conseguinte, o apoio ao Boca Juniors, assim como a pressão sobre o adversário. Ademais, segundo Ole (2021), a diretoria atual do clube segue buscando a viabilização da ampliação da La Bombonera para poder comportar o número total de sócios do clube que é muito maior do que a capacidade atual do estádio. A mesma lógica se aplica ao River Plate, cuja última reforma do Monumental de Núñez, segundo Costa (2021), eliminou a pista de atletismo para aumentar a proximidade da torcida ao campo de jogo. Em abril de 2022, conforme Mktesportivo (2022), o clube vendeu os *naming rights* do seu estádio até abril de 2029 por cerca de US\$20 milhões, sendo que tal montante será utilizado para mais uma reforma que visa aumentar a capacidade de público de 72.000 para 81.000 lugares.

Passando agora para a análise das demais variáveis, diferentemente do esperado, nenhuma das variáveis de vitória defasadas foram estatisticamente significativas. Dessa forma, no presente estudo não se encontrou evidências do chamado efeito *carryover*, através do qual, conforme destacam Goossens e Spieksma (2012), o desempenho de um time em uma partida poderia influenciar o seu resultado em uma partida subsequente. Nesse sentido, os resultados confirmam a ideia de que em função da rivalidade, o clássico é um campeonato em si, notadamente no caso argentino, de forma que cada partida tem a sua história independente das demais. Da mesma forma, a rivalidade acaba por aproximar as equipes no momento do clássico, mesmo quando uma das equipes atravessa melhor momento financeiro e técnico do que o seu adversário, de forma que mesmo nessas circunstâncias, não se observou predomínio de uma equipe no sentido de muitos gols, e, consequentemente vitórias, em sequência no clássico. Resultado similar ao presente estudo foi encontrado por Shikida, Carraro e Araújo Júnior (2018) para o clássico entre Grêmio e Internacional, cuja rivalidade no Brasil é a que mais se assemelha à verificada entre Boca Juniors e River Plate. Por outro lado, os referidos autores encontraram o efeito *carryover* para o Brasil de Pelotas no clássico contra o Esportivo Pelotas, indicando que a vitória do primeiro aumentaria a sua probabilidade de marcar gols na partida seguinte em 28%. Deve-se destacar ainda que tais autores apontam que a frequência de jogos entre as equipes tende a dissipar o efeito *carryover* entre um clássico e outro, podendo esse ser também

um dos motivos da não significância estatística desse efeito para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina.

Em relação às demais variáveis explicativas do modelo, começando pelo clássico argentino, para o Boca Juniors, embora a variável para a década de 20 tenham sido estatisticamente significativa a 1%, como o teste de significância global do modelo foi não significativo (valor-p do teste LR igual a 16,7%), o impacto da mesma sobre a probabilidade de marcar gols da equipe xeneize no clássico será desconsiderado. Já para o River Plate, cujo modelo foi estatisticamente significativo a 10% em nível global (valor-p do teste LR igual a 5,5%), a variável de década de 50 foi significativa a 1%, indicando que neste período, os *millonarios* tiveram 68,7% a mais de chances de fazer gols no clássico em comparação ao grupo base (década de 2010 até 2022). Esse resultado está ligado ao fato de que na década de 50 o River Plate conseguiu acumular em duas ocasiões a maior sequência de vitórias (4) no histórico dos confrontos, incluindo duas vitórias por três a zero, sendo que a média de gols da equipe por clássico (1,88) foi a maior do período. Ademais, essa década, juntamente com a de 60, foram aquelas nas quais o River Plate marcou o maior número de gols (34) contra o Boca Juniors, sendo que na década base esse número foi de 27, com média 0,9 gols por partida.

Passando para o clássico brasileiro, é possível observar ainda que outras variáveis foram significativas. Em relação ao modelo do Flamengo, ao nível de significância de 5% e 1%, respectivamente, considerou-se o efeito do Campeonato Nacional e Década de 1940. Para a primeira variável, nos clássicos desta competição, o Flamengo apresentou probabilidade 70,3% menor de marcar gols se comparada ao grupo base de amistosos. Com base nos dados, das 51 competições nacionais, o Flamengo marcou 91 gols, com apenas 8 partidas sem balançar as redes. Ainda que nessa conjuntura a média de gols tenha sido de cerca de 1,8 gols por partida, em relação aos amistosos, o clube marcou em todas as oportunidades, com média de 2,5 gols.

A despeito da *dummy* de décadas, a variável que simboliza os anos 40 se mostrou positiva em relação à década de 2010 em diante, com o incremento de 148% na probabilidade rubro-negra de marcar gols. A despeito da *dummy* de décadas, a variável que simboliza os anos 40 se mostrou positivo em relação à década de 2010 em diante, com o incremento de 148% no número de gols. Essa notória diferença na performance do clube pode ser explicada pelo plantel repleto de nomes importantes, dos quais muitos fizeram parte da seleção brasileira nesse mesmo período (VALLE, 2022). Da mesma maneira, ao analisar esse fator para o clássico, esse grande desempenho do Flamengo foi também observado: foram 27 gols (segundo maior número no confronto) em apenas 9 jogos, ou seja, média de 3 gols por partida para a equipe, enquanto que para o grupo base, essa média foi de 1,22 gols.

Já para o modelo do Corinthians, as variáveis Campeonato Nacional, Campeonato Internacional e Década de 1950 foram significativas. Conforme a relação negativa observada para ambas as competições, para a primeira variável, o coeficiente aponta que, tudo mais constante, há diminuição de 79,4% na probabilidade de marcar gols, se comparado com a equipe disputando amistosos. No que tange aos campeonatos internacionais, essa queda é de 137% em relação ao grupo-base. Os dados expõem que, enquanto a equipe paulista obteve média de pouco mais de 3 gols por partida em amistosos – não marcando em apenas uma das treze oportunidades – em campeonatos nacionais, a média foi de pouco mais de 1,5 gols e, para as copas internacionais, de 0,83 gols por partida, com a equipe marcando em apenas 2 dos 6 jogos.

Finalmente, os anos 50 manifestaram um período positivo para o desempenho do time corinthiano. As fontes oficiais do clube registram que esse período foi marcante para a história do clube, devido à qualidade do elenco que se refletiu em títulos¹⁷ (SPORT CLUB CORINTHIANS PAULISTA, 2014). Desta forma, a diferença de performance da década de 1950, para o clássico das maiores torcidas do Brasil, refletiu em aumento de 54,4% na probabilidade do Corinthians marcar gols em comparação ao grupo base composto pelas partidas a partir de 2010. A superioridade do clube nos anos 50 foi observada por meio de duas goleadas¹⁸ aplicadas na equipe flamenguista, além de uma média de 2,45 gols por partida.

Por fim, deve-se ressaltar que a significância de algumas variáveis de controle é importante para justificar a inclusão das mesmas para medir de forma mais precisa, o efeito de mando de campo sobre a probabilidade de uma equipe marcar gols. Isso porque a não inclusão dessas variáveis significativas poderia aumentar ou diminuir tal efeito. Por exemplo, a não inclusão da década de 50 para o River Plate poderia aumentar o efeito mando de campo para esta equipe, pois neste período, a equipe teve um melhor desempenho no clássico em termos de gols marcados, pela qualidade da sua equipe, independentemente do mando de campo.

¹⁷ Dentre os títulos nos anos 50, inclui-se três conquistas da Taça Rio-São Paulo (1950, 1953 e 1954), competição inter-regional na qual se presenciava o maior número de jogos para esse clássico brasileiro para as seis primeiras décadas.

¹⁸ Em 1953, como mandante, o clube aplicou uma goleada de Corinthians 6x0 Flamengo pelo Torneio Rio-São Paulo. Anos mais tarde, em 1956, o placar para a partida amistosa se deu em Corinthians 5x1 Flamengo (MEU TIMÃO, 2022).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo verificar o efeito do mando de campo em termos da probabilidade de marcar gols nos clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina. Como o número de gols marcados em uma partida pode assumir apenas valores inteiros e positivos, utilizou-se como ajuste dos dados, os quais se mostraram equidispersos, a distribuição de Poisson.

Dessa forma, utilizando todos os confrontos, exceto aqueles em campos neutros, da década de 1910 até 2022, entre Flamengo e Corinthians e entre Boca Juniors e River Plate, verificou-se que a hipótese central não fora rejeitada, ou seja, concluiu-se que o mandante do clássico apresenta maior probabilidade para marcar gols do que o seu adversário.

Na comparação entre os clássicos, verificou-se que o efeito de mando de campo foi maior no confronto brasileiro em comparação ao argentino. Um dos motivos pode ser o fato de que Boca Juniors e River Plate são equipes da mesma localidade. Assim, o comparecimento de torcedores locais tende a ser maior e mais frequente mesmo quando o seu clube é visitante, fato esse que pode compensar, em parte, o efeito do mando de campo. Ademais, para o clássico brasileiro existe o deslocamento e a diferença de clima entre o Rio de Janeiro e São Paulo, sedes, respectivamente, de Flamengo e Corinthians.

Em relação à economia, a verificação empírica do efeito do mando de campo torna-se importante para nortear as decisões dos gestores dos clubes no sentido de investirem recursos na construção e/ou melhorias de estádios próprios. Isso porque, em consonância com o que aponta a literatura, havendo tal efeito, a equipe tende a vencer mais em casa, se tornando mais suscetível atrair mais público e, conseqüentemente, mais receita com bilheteria direta ou via sócio torcedor. Dessa forma, ao aumentar a geração de receitas para o clube proprietário do estádio, tem-se um ciclo virtuoso para a economia, no sentido de que aumenta o valor arrecadado para o futebol como um todo, provocando aumento de renda e emprego no setor e com isso, elevação da participação do mesmo para o PIB do país, contribuindo, no contexto do presente estudo, para o fortalecimento das economias de Brasil e Argentina.

Como sugestão de trabalhos futuros, tem-se a proposta de quantificar o impacto do estádio na receita dos clubes, além de analisar possíveis alterações no efeito de mando de campo quando uma equipe passa a ter um estádio próprio, o que a partir do presente estudo, pode ser feito para o Corinthians. No mesmo sentido, podem-se analisar tais alterações no contexto de uma reforma importante do estádio próprio, que foi o caso verificado para o River Plate. Por fim, pode-se verificar se a determinação de torcida única teria alguma influência no efeito do

mando de campo, já que desde 2013, o clássico argentino jogado em Buenos Aires tem sido disputado sob tal circunstância.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L.G; OLIVEIRA, M. L; SILVA, C. D. **Uma análise da vantagem de jogar em casa nas duas principais divisões do futebol profissional brasileiro**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo, v. 25, n. 1, p. 49-54, 2011.
- AMARAL, C.M; BASTOS, F.C. **Processo de modernização dos estádios de futebol**. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, Nº 154. 2011.
- ANTUNES, I. **Boca vs River: O superclássico do bairro não se explica, sente-se**. Disponível: <<https://desporto.sapo.pt/futebol/artigos/boca-vs-river-o-superclassico-do-bairro-nao-se-explica-sente-se>>. 2020.
- ARIAS, F. **Economía y deporte: analogía entre el sistema económico y el deporte de élite**. Actividad física y ciencias, 1 (1). 2009.
- _____. **Economía del Deporte. Estado de la cuestión y casos prácticos**. ISBN: 978-980-6617-01-8. 2017.
- ARMATAS, V.; POLLARD, R. **Home advantage in Greek football**. European Journal of Sport Science, 14(2), 116–122. doi:10.1080/17461391.2012.736537. 2012.
- AZEVEDO, R. L. **Em Buenos Aires, cada esquina tem um time**. 2016. Disponível em: <https://www.verminososporfutebol.com.br/papo-serio/em-buenos-aires-cada-esquina-tem-um-time/>. Acesso em: 11 jul. 2022.
- _____. **Campeonato Argentino: Quais os clubes com maiores médias de público na história?**. 2021. Disponível em: <https://www.verminososporfutebol.com.br/viagem-no-tempo/campeonato-argentino-quais-os-clubes-com-maiores-medias-de-publico/>. Acesso em: 11 jul. 2022.
- BALMER, N. J.; NEVILL, A. M.; WILLIAMS, A. M. **Modelling home advantage in the Summer Olympic Games**. Journal of Sports Sciences, v. 21, p. 469-478, 2003.
- BETING, M. **Taça Brasil é Brasileirão? Robertão é Brasileirão?**. 2020. Disponível em: <https://tntsports.com.br/blogs/Taca-Brasil-e-Brasileirao-Robertao-e-Brasileirao--20200324-0016.html>. Acesso em: 31 jan. 2023.
- BOCCHI, G. M. **Do estádio do Pacaembu para a Arena Corinthians: etnografia de um processo de 'atualização'**. University of São Paulo, São Paulo, 2016.
- BRUNET, F. **Economía de los Juegos Olímpicos Barcelona 92**. Barcelona, España: Centro de Estudios Olímpicos. 1992.
- BURGO, A. **Buenos Aires, un embotellamiento de fútbol**. Disponível em: https://elpais.com/deportes/2018/08/20/actualidad/1534722505_099901.html. 2018.

CAMERON, A.C., TRIVEDI, P.K. **Microeconometrics: Methods and Applications**. Cambridge. ISBN: 0521848059. 2005.

CAPELO, R. **O sonho do estádio próprio**. 2022. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/esportes/rodrigo-capelo/coluna/2022/09/o-sonho-do-estadio-proprio.ghtml>.

CARMICHAEL, F., E THOMAS, D. **Home-field effect and team performance: Evidence from English premiership football**. Journal of Sports Economics. 2005.

CBF. **O Impacto do Futebol Brasileiro**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4587228>. Acesso em: 11 jul. 2022.

CHADE, J. **Receita de arenas no futebol brasileiro cresce, mas fica longe da Europa**. 2021. Disponível em: <<https://atarde.com.br/esportes/receita-de-arenas-no-futebol-brasileiro-cresce-mas-fica-longe-da-europa-963678>>. Acesso em: 09 abr. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Livro Branco sobre o Desporto**. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/>>. 2007.

COREMBERG, A.; SANGUINETTI, J.; WIERNY, M. **El fútbol en la economía Argentina. Números sin pasiones**. In *Journal of Sports Economics e Managament* (Vol. 6, Issue 1). 2016.

COSTA, G. **Gramado sintético e sem pista de atletismo: River Plate estreará novo Monumental de Nuñez contra Rosario Central**. 2021. Disponível em: <<https://www.vavel.com/br/futebol-internacional/2021/02/20/futebol-argentina/1060368-gramado-sintetico-e-sem-pista-de-atletismo-river-plate-estrea-novo-monumental-de-nunez-contra-rosario-central.html>> Acesso em: 08 fev. 2023.

COURNEYA, K. S., e CARRON, A. V. **Effects of travel and length of home stand/road trip on the home advantage**. Journal of Sport e Exercise Psychology. 1991.

_____. **The home advantage in sport competitions: a literature review**. Journal of Sport e Exercise Psychology, v. 14, n. 1, p. 13-27, 1992.

CORDEIRO, G; DEMÉTRIO, C. **Modelos Lineares Generalizados e Extensões**. 2008

DAOLIO, J. As contradições do futebol brasileiro. **Futebol: paixão e política**. Rio de Janeiro: DP&A, p. 29-44, 2000.

DOWNWARD, P., E A. DAWSON. **The Economics of Professional Team Sports**. Routledge, 2000.

ESPN, **Do tamanho do Maracanã: Boca começa a tornar Bombonera maior e mais assustadora**. 2020 Disponível em: https://www.espn.com.br/futebol/artigo/_id/6856017/boca-bombonera-maior-mais-assustadora . Acesso em: 06 fev. 2023.

Estadísticas de River Plate, site. 2022. [Internet]. Disponível em: <http://estadisticasderiverplate.blogspot.com/2014/06/el-superclasico-en-partidos-amistosos.html>. Acesso em: 26 jul. 2022.

FIFA, Fédération Internationale de Football Association, site. 2022. [Internet]. Disponível em: < <https://stadiums.fifa.com/>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

FORMENTIN, C.N. **Flamengo: Cultura e Linguagem de uma “Nação Rubro - Negra”**. 2014. 182 f. Tese (Doutorado em Ciências da Linguagem) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2014.

FOX, J. **Applied Regression Analysis And Generalized Linear Models**. Cataloging-in-Publication. ISBN 978-1-4522-0566-3. 2016

GARTNER, M. **Socialist Countries’ Sporting Success before Perestroika and after?**. International Review for the Sociology of Sport. 1989.

GIOVANNETTI, B; ROCHA, B; SANCHES, F E SILVA, J. **Medindo a fidelidade das torcidas brasileiras: uma análise econômica no futebol**. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v.60, n.4, p.1-1, Out./Dez. 2006.

GOAL. **Naming rights no Brasil: quais os maiores acordos no futebol?**. 2020. Disponível em: <https://www.goal.com/br/noticias/naming-rights-no-brasil-quais-os-maiores-acordos-no-futebol/>. Acesso em: 29 jan. 2023.

_____. **Cómo está el historial entre Boca y River en el Superclásico?**. 2022 Disponível em: <https://www.goal.com/es/noticias/historial-boca-y-river/100zvpgtymhlhpz7tepkxniqn5>, Acesso em: 29 jan. 2023.

GOOSSENS, D. R.; SPIEKSMA, F. C. R. **The carryover effect does not influence football results**. Journal of Sports Economics, v. 13, n. 3, p. 288-305, 2012.

GOUMAS, C. **Home advantage and referee bias in European football**. European Journal of Sport Science, 14(sup1), S243–S249. doi:10.1080/17461391.2012.686062. 2014

HARRIS, T; YANG, Z; HARDIN, W. **Modeling underdispersed count data with generalized Poisson regression**. Stata Journal, 12, issue 4, p. 736-747. 2012

HEINEMANN, K. **Introducción a la economía del deporte**. Barcelona-España: Paidotribo. 1998.

HELAL, R.G. **Futebol, Cultura e Cidade. Logos**, [S.l.], 1996. ISSN 1982-2391. Disponível em:<<https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/logos/article/view/13369>>. Acesso em: 16 maio 2022.

HOLZMEISTER, A. **A virada economia do futebol: observações a partir do Brasil, Argentina e uma Copa do Mundo**. – Rio de Janeiro: UFRJ/PPGAS, Museu Nacional, 2010.

IGLESIAS, G.R. **Determinantes del desempleo económico y financiero del fútbol argentino**. (Tesis de grado). Universidad Nacional del Sur. Departamento de Economía. 2018.

JACKLIN, P. **Temporal changes in home advantage in English football since the second war: what explanations improved away performance?** Journal of Sport Sciences, v. 23, n. 7, p. 669-679, 2005.

La Historia de Boca Juniors, site. 2022. [Internet]. Disponível em: <https://historiadeboca.com.ar/historial-boca-river/17/1905/2018/2/0/0/50.html> . Acesso em: 20 jul. 2022.

LANCE!, site. 2019. **Maracanã sem cadeiras? Veja as últimas reformas do estádio.** Disponível em: <<https://www.lance.com.br/galeria-premium/maracana-sem-cadeiras-veja-ultimas-reformas-estadio.html>> Acesso em: 28 jun. 2022.

_____, site. 2022. **Marcos Braz reforça interesse do Flamengo em construir estádio próprio.** Disponível em: <<https://www.lance.com.br/flamengo/marcos-braz-reforca-interesse-do-flamengo-em-construir-um-estadio-proprio.html>> Acesso em: 08 fev. 2023.

LISOTTO, P. **Fútbol argentino: el campeonato que tuvo 14 formatos y 15 nombres distintos en apenas 10 años.** La Nacion. 2021. Disponível em: <<https://www.lanacion.com.ar/deportes/futbol/futbol-argentino-el-campeonato-que-tuvo-14-formatos-y-15-nombres-distintos-en-apenas-10-anos-nid16072021/>>. Acesso em 29 jan, 2023.

MAGUIRE, J.; STEAD, D. **Far pavilions? Cricket migrants, foreign sojourns and contested identities.** International Review for the Sociology of Sport, 31, 1–21. 1996.

MAHER, M. J. **Modeling Association Football Scores.** Statistica Neerlandica, n.36, p.109-118. 1982.

Meu Timão, site, 2022. [Internet] Disponível em: <https://www.meutimao.com.br/confrontos-entre-corinthians-e-flamengo>. Acesso em: 14 jul, 2022.

MKT ESPORTIVO. **River Plate fecha naming rights do Monumental de Núñez com Grupo GDN.** 06 abr, 2022. Disponível: <https://www.mktesportivo.com/2022/04/river-plate-fecha-naming-rights-do-monumental-de-nunez-com-grupo-gdn/>. Acesso em: 29 jan. 2023.

MIZRUCHI, M. S. **Local Sports Teams and Celebration of Community: A Comparative Analysis of the Home Advantage.** The Sociological Quarterly, 26(4), 507–518. 1985.

NEALE, W C. **The peculiar economics of professional sports.** The quarterly journal of economics, v. 78, p. 1-14, 1964.

NELDER, J.A; WEDDERBURN, R.W. **Generalized linear models.** Journal of the Royal Statistical Society, A 135, 370-384. 1972.

NEVIL, A.M; NEWELL, S. M.; GALE, S. **Factors associated with home advantage in English and Scottish soccer matches.** v. 14, n. 2, p. 181-186, 1996.

O Gol, site. 2022. [Internet] Disponível em: <https://www.ogol.com.br/>. Acesso em: 14 jul. 2022.

Olé, site. 2021. Disponível em: <https://www.ole.com.ar/boca-juniors/critica-proyecto-bombonera-360_0_TxLlzBmuA.html> Acesso em: 28 jun. 2022.

OneFootball, site, 2021, [Internet] Disponível em: <https://onefootball.com/es/noticias/como-esta-el-historial-entre-boca-y-river-en-la-bombonera-33002638>, Acesso em: 29 jan, 2023

OLINDA, R.A. **A Importância da Estatística na Pesquisa Científica e na Tomada de Decisão Ligação**. Universidade Estadual da Paraíba - UEPB Centro de Ciências e Tecnologia – CCT. 2015.

PALACIOS, A; CHACRA, Guga. **Os hermanos e nós**. São Paulo: Contexto, 2014.

PEREZ, F. L. **Ajustes para a verossimilhança perfilada em modelos lineares generalizados**. Tese de Doutorado, Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2003.

POLLARD, R. **Home advantage in soccer: a retrospective analysis**. J Sports Sci, v. 4, p. 237-248, 1986.

_____. **Home advantage in football: a current review of an unsolved puzzle**. The Open Sports Sciences Journal, v. 1, n. 1, p. 12-14, 2008.

_____; SILVA, C.D.; MEDEIROS, N.C. **Home advantage in football in Brazil: differences between teams and the effects of distance traveled**. Revista Brasileira de Futebol: Brazilian Journal of Soccer Science, Viçosa, v.1, n.1, p.3-10, 2008.

POULTER, D. R. **Home advantage and player nationality in international club football**. Journal of Sports Sciences, 27(8), 797–805. doi:10.1080/02640410902893364. 2009.

Pluri Consultoria, site, 2022. [Internet]. Disponível em: <https://www.pluriconsultoria.com.br/>, Acesso em: 29 jun, 2022,

PRONI, M.W. **A economia do esporte em tempos de Copa do Mundo**. Campinas, n. 157, abr. 2014.

RAMALHO, J. **Modelos de Regressão para Dados de Contagem**. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/1881>. 1996.

RIBEIRO, A; LIMA, F. **Portuguese football league efficiency and players' wages**. Applied Economics Letters, v. 19, p. 599–602, 2012.

RINALDI, W. **Futebol: manifestação cultural e ideologização**. Revista da Educação Física/UEM. Maringá, v. 11, n. 1, p. 167-172, 2000.

ROCHA, J. D. **Análise do valor da marca baseado no espectador esportivo do Clube de Regatas do Flamengo** / Jardel Dantas da Rocha. – 2018.

ROTTENBERG, S. **‘The baseball player’s labour market’**. Journal of Political Economy, 64 (3): 242–58. 1956.

SABINO, A. **Torcida única em jogos na Argentina não diminuiu mortes por brigas**. 2016. Disponível em: <<https://www.lance.com.br/futebol-nacional/torcida-unica-jogos-argentina-nao-diminuiu-mortes-por-brigas.html>>. Acesso em: 29 jun. 2022.

SANDES, A. **Reforma na Bombonera deve criar ambiente ainda mais quente na Libertadores**. UOL, 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/2020/02/02/reforma-na-bombonera-deve-criar-ambiente-ainda-mais-quente-na-libertadores.html>. Acesso em: 29 jan. 2023

SANTOS, J M. C. M; JUNIOR, Ary J. R. **O “time do povo”: Vantagem competitiva na construção e na manutenção da identidade de uma organização esportiva**. Estudios Históricos – CDHRPyB- Año IX – Julio - Diciembre - Nº 18 – ISSN: 1688 – 5317. Uruguay. 2017.

SCHWARTZ, B.; BARSKY, S. F. **The home advantage**. 55, n. 3, p. 641-661, 1977.

SEÇKIN, A., POLLARD, R. **Home Advantage in Turkish Professional Soccer**. Perceptual and Motor Skills, 107(1), 51–54. doi:10.2466/pms.107.1.51-54. 2008

SHIKIDA, C.; CARRARO, A.; ARAÚJO JUNIOR, A. F. **O Mando de Campo em Clássicos: os Casos Bra-Pel e Gre-Nal**. Análise Econômica, Porto Alegre, v. 36, n. 71, p. 135-164, set. 2018.

SIBILLA, R. **River Plate completa primeira reforma no Monumental e estreia novo gramado pelo Argentino**. 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/futebol/futebol-internacional/noticia/river-plate-completa-primeira-reforma-no-monumental-e-estrea-novo-gramado-pelo-argentino.ghtml>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

SIGNOR, L. **Maracanã perdeu charme e capacidade ao longo de três reformas**. 2020. Disponível em: <https://onefootball.com/pt-br/noticias/maracana-perdeu-charme-e-capacidade-ao-longo-de-tres-reformas-30173985>. Acesso em: 11 jul. 2022

SLOANE, P. **The economics of Professional Football: The Football Club as a Utility Maximizer**. Scottish Journal of Political Economy. Vol IXX. 2014

SNYDER, E.E., E PURDY, D.A. **The home advantage in collegiate basketball**. Sociology of Sport Journal, 2, 352-356 1985.

Sport Club Corinthians Paulista, site. 2014. [Internet]. **Corinthians 104 anos: Década de 1950 - Do Brasil para o mundo**. Disponível em: <<https://www.corinthians.com.br/noticias/corinthians-104-anos-decada-de-1950-do-brasil-para-o-mundo>>. Acesso em: 09 jan. 2023.

SPORTS VALUE. **Receitas com estádios dos clubes brasileiros**. 2ª edição. 2019. Disponível em: <<https://www.sportsvalue.com.br/>>. Acesso em: 09 abr. 2023.

TURKMAN, M. A. A.; SILVA, G. L. **Modelos lineares generalizados: da teoria à prática**. 1 ed. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2000. 151p. 2000.

UNKELBACH, U., E MEMMERT, D. **Crowd noise as a cue in referee decisions contributes to the home advantage**. Journal of Sport and Exercise Psychology. 2010.

VALLE, E. **Os 80 anos do Flamengo campeão em 1942, um título marcante para o clube em campo e nas arquibancadas**. 2022. Disponível: <<https://trivela.com.br/brasil/os-80-anos-do-flamengo-campeao-em-1942-um-titulo-marcante-para-o-clube-em-campo-e-nas-arquibancadas/>>

ZUCAL, J. G. **Entre identidades nacionales y locales. Los simpatizantes de un club de fútbol argentino ante los avatares de su selección nacional**. ISSN: 1695-6494. 2007.

ZUUR, A.F; IENO E.N; WALKER, N.J; SABELIEV, A.A E SMITH, G.M. **Mixed effects models and extensions in ecology with R**. Springer Science & Business Media, 2009.

ANEXO A

Tabela 1A: Efeito do mando de campo para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina – Poisson Generalizada, década de 1910 a 2022

Variável	Boca Juniors	River Plate	Flamengo	Corinthians
Mando de Campo	0,192 (0,086)*	-0,276 (0,017)**	0,410 (0,012)**	-0,482 (0,009)***
Vitória Time Defasada	-0,228 (0,097)*	0,001 (0,993)	0,071 (0,728)	-0,015 (0,948)
Vitória Rival Defasada	0,059 (0,669)	-0,081 (0,584)	0,077 (0,719)	-0,116 (0,623)
Camp. Nacional	-0,253 (0,468)	0,036 (0,922)	-0,702 (0,032)**	-0,792 (0,006)***
Camp. Internacional	-0,505 (0,194)	-0,279 (0,501)	-0,749 (0,146)	-1,379 (0,013)**
Guerra	0,403 (0,213)	0,334 (0,267)	-1,081 (0,059)*	-0,845 (0,306)
Ditadura	0,133 (0,575)	0,158 (0,523)	0,302 (0,356)	-0,037 (0,909)
Década de 1910	-0,592 (0,249)	-0,077 (0,866)	- -	- -
Década de 1920	1,196 (0,003)***	-16,68 (0,996)	-1,214 (0,132)	-0,455 (0,435)
Década de 1930	0,433 (0,093)*	0,166 (0,550)	0,436 (0,532)	-1,171 (0,269)
Década de 1940	-0,046 (0,892)	0,217 (0,500)	1,487 (0,002)***	0,762 (0,317)
Década de 1950	0,357 (0,166)	0,676 (0,007)***	0,277 (0,378)	0,544 (0,049)**
Década de 1960	0,246 (0,299)	0,104 (0,677)	-0,023 (0,948)	0,255 (0,437)

(continua)

Variável	(conclusão)			
	Boca Juniors	River Plate	Flamengo	Corinthians
Década de 1970	0,218 (0,447)	-0,064 (0,839)	-0,721 (0,149)	-0,469 (0,341)
Década de 1980	0,047 (0,864)	0,240 (0,380)	0,116 (0,733)	0,221 (0,523)
Década de 1990	0,431 (0,067)*	0,184 (0,461)	0,348 (0,148)	-0,023 (0,933)
Década de 2000	0,093 (0,715)	0,148 (0,564)	0,395 (0,124)	0,012 (0,969)
Constante	0,246 (0,537)	0,084 (0,841)	0,600 (0,190)	1,226 (0,001)***
Observações	237	237	136	136
LR	23,57	28,97	30,58	33,37
Prob > chi2	0,132	0,035	0,015	0,007

Fonte: Elaboração própria

Notas: para cada variável apresenta-se o coeficiente estimado para a equação (10), com respectivo p-valor entre parênteses. *** nível de significância em 1%; ** nível de significância em 5%; * nível de significância em 10%

Tabela 2A: Efeito do mando de campo para os clássicos de maiores torcidas de Brasil e Argentina – Binomial Negativa, década de 1910 a 2022

Variável	Boca Juniors	River Plate	Flamengo	Corinthians
Mando de Campo	0,192 (0,102)	-0,291 (0,018)**	0,405 (0,010)***	-0,467 (0,01)***
Vitória Time Defasada	-0,215 (0,137)	-0,000 (0,995)	0,074 (0,710)	0,003 (0,988)
Vitória Rival Defasada	0,073 (0,618)	-0,069 (0,664)	0,078 (0,712)	-0,105 (0,656)
Camp. Nacional	-0,228 (0,538)	0,042 (0,915)	-0,703 (0,028)**	-0,799 (0,007)***
Camp. Internacional	-0,481 (0,242)	-0,280 (0,526)	-0,771 (0,126)	-1,388 (0,012)**

(continua)

(conclusão)				
Variável	Boca Juniors	River Plate	Flamengo	Corinthians
Guerra	0,399 (0,233)	0,316 (0,319)	-1,089 (0,052)*	-0,834 (0,324)
Ditadura	0,123 (0,627)	0,139 (0,602)	0,304 (0,344)	-0,024 (0,940)
Década de 1910	-0,559 (0,289)	-0,036 (0,940)	- -	- -
Década de 1920	1,174 (0,006)***	-13,605 (0,984)	-1,246 (0,118)	-0,476 (0,418)
Década de 1930	0,446 (0,096)*	0,161 (0,590)	0,416 (0,543)	-1,221 (0,258)
Década de 1940	-0,039 (0,912)	0,231 (0,497)	1,480 (0,001)***	0,742 (0,339)
Década de 1950	0,339 (0,214)	0,687 (0,010)***	0,289 (0,338)	0,547 (0,047)**
Década de 1960	0,254 (0,304)	0,112 (0,675)	-0,037 (0,914)	0,257 (0,432)
Década de 1970	0,207 (0,500)	-0,030 (0,927)	-0,725 (0,138)	-0,481 (0,324)
Década de 1980	0,040 (0,889)	0,230 (0,436)	0,101 (0,761)	0,210 (0,540)
Década de 1990	0,416 (0,095)*	0,173 (0,524)	0,343 (0,142)	-0,037 (0,891)
Década de 2000	0,105 (0,692)	0,161 (0,560)	0,387 (0,121)	0,014 (0,961)
Constante	0,216 (0,608)	0,080 (0,857)	0,609 (0,173)	1,217 (0,001)***
Observações	237	237	136	136
LR	22,38	27,20	30,40	33,21
Prob > chi2	0,172	0,055	0,016	0,007

Fonte: Elaboração própria.

Notas: para cada variável apresenta-se o coeficiente estimado para a equação (10), com respectivo p-valor entre parênteses. *** nível de significância em 1%; ** nível de significância em 5%; * nível de significância em 10%