

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE CAMPOS**

IVENS NUNES THOMAZ

**OS DETERMINANTES DOS PREÇOS DOS INGRESSOS DE FUTEBOL: UM
ESTUDO DE CASO PARA O CAMPEONATO BRASILEIRO DA SÉRIE A NO
PERÍODO DE 2012 A 2018**

Campos dos Goytacazes, RJ
2019

IVENS NUNES THOMAZ

OS DETERMINANTES DOS PREÇOS DOS INGRESSOS DE FUTEBOL: UM ESTUDO DE CASO PARA O CAMPEONATO BRASILEIRO DA SÉRIE A NO PERÍODO DE 2012 A 2018

Monografia de conclusão de curso apresentada à Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof^a Dr^a Graciela A. Profeta

Co-orientador: Prof. Me. Igor Kippe

**Campos dos Goytacazes, RJ
2019**

Ficha catalográfica automática - SDC/BUGG
Gerada com informações fornecidas pelo autor

T452d Thomaz, Ivens Nunes
OS DETERMINANTES DOS PREÇOS DOS INGRESSOS DE FUTEBOL: UM ESTUDO DE CASO PARA O CAMPEONATO BRASILEIRO DA SÉRIE A NO PERÍODO DE 2012 A 2018 / Ivens Nunes Thomaz ; Graciela Profeta, orientadora ; Igor Rubinsztajn, coorientador. Campos dos Goytacazes, 2019.
56 p. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas)-Universidade Federal Fluminense, Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional, Campos dos Goytacazes, 2019.

1. Futebol. 2. Econometria. 3. Organização Industrial. 4. Produção intelectual. I. Profeta, Graciela, orientadora. II. Rubinsztajn, Igor, coorientador. III. Universidade Federal Fluminense. Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional. IV. Título.

CDD -

IVENS NUNES THOMAZ

OS DETERMINANTES DOS PREÇOS DOS INGRESSOS DE FUTEBOL: UM ESTUDO DE CASO PARA O CAMPEONATO BRASILEIRO DA SÉRIE A NO PERÍODO DE 2012 A 2018

Monografia de conclusão de curso apresentada à Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof^a Dr^a Graciela A. Profeta

Co-orientador: Prof^o Ms. Igor Kippe Rubinsztajn

Aprovada em ___ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dr^a. Patrícia de Melo Abrita Bastos - membro examinador
Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Vladimir Faria dos Santos - membro examinador
Universidade Federal Fluminense

Prof^a. Dr^a. Graciela Aparecida Profeta - orientadora
Universidade Federal Fluminense

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus Pais por tornarem possível toda minha trajetória nesta universidade. A meus avós por todo cuidado e carinho. Agradeço ao meu primo Alfredo e toda sua família. A todos que integraram a república Lacerdão 2000 na figura do meu grande amigo Vinner, companheiro de tantas cantorias e partidas de PES. Aos amigos que fiz durante essa jornada, em especial Gabriel, Liana, Érika, Rafael, Rafael Abreu, Paula, JC e Guilherme. Agradeço também a minha orientadora por ter acreditado neste trabalho desde o início, sempre com máxima disponibilidade, carinho, atenção e competência. Aos professores Igor, Maracajaro e Leonardo. A todo o setor de Acessibilidade que trabalha para a construção de uma universidade cada vez mais inclusiva, do qual fico muito feliz de ter sido bolsista. Aos meus amigos Guilherme Bueno e Kiaia por todo o suporte e ao meu amigo Geraldo por tantas caronas nesses anos.

“Até que o sol não brilhe, acenda uma vela na escuridão”.

Confúcio.

RESUMO

O futebol Brasileiro movimentava quantias milionárias todos os anos e as receitas de bilheteria fazem parte de toda essa movimentação. Assim, o presente trabalho teve por objetivo identificar e mensurar os determinantes do preço dos ingressos de futebol por meio de um estudo de caso para o campeonato Brasileiro no período de 2012 a 2018. O referencial teórico que sustentou as análises se baseou na teoria econômica da formação de preços. Quanto à metodologia empírica, aplicou-se um modelo de regressão com dados em painel para se estimar os determinantes dos preços dos ingressos. A amostra foi composta por 1596 jogos de 12 clubes durante o período analisado. Além disso, destaca-se que, por meio de uma revisão de literatura acerca do tema foi possível definir as variáveis presentes no modelo econométrico. A partir da aplicação do modelo pode-se observar que a maioria das variáveis explicavam os determinantes preço dos ingressos com magnitude considerável, principalmente as variáveis custo e estádio. Assim, estas devem ser sempre observadas com atenção e devem ser levadas em consideração antes da realização de qualquer partida, pois estádios modernos têm custos operacionais mais elevados; porém, um maior potencial de atração do público. As demais variáveis compõem fatores esportivos que afetam a demanda pelo jogo e podem propiciar um maior lucro se bem exploradas, como jogos no fim de semana e clássicos, bem como um bom desempenho esportivo. A teoria do custo total de Hall e Hitch explica de forma satisfatória os fatores econômicos na formação de preços para os ingressos do campeonato Brasileiro, portanto.

Palavras-chave: Economia do Esporte; Futebol; Preço de ingressos; Demanda por futebol; Dados em painel.

ABSTRACT

Brazilian football moves millionaire amounts every year and box office revenues are part of all this movement. Thus, the present study aimed to identify and measure the determinants of the price of football tickets through a case study for the Brazilian championship in the period from 2012 to 2018. The theoretical framework that supported as statistics was based on the economic theory of formation of prices. As for the empirical methodology, apply a regression model with data on the panel to estimate the determinants of ticket prices. A sample comprised 1596 games from 12 clubs during the period analyzed. In addition, select whether, why a literature review on the topic was possible to define as variables present in the economic model. From the application of the model, it is possible to observe that most of the variables explain the determining prices of tickets with minimum magnitude, mainly as variables used and stadium. Thus, these must always be observed carefully and must be taken into account before making any game, as they are subject to modern high costs; however, a greater potential for public attraction. Like other options, they make up sports factors that affect the demand for the game and can provide a greater profit if explored, such as weekend games and classics, as well as a good sports performance. The total cost theory of Hall and Hitch explains in a satisfactory way the economic factors in the formation of prices for tickets of the Brazilian championship, therefore.

Keywords: Sport Economics; Football; Ticket Price; Demand for Soccer, Panel Data.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	v
RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Problema e sua importância	12
1.2 Hipótese	13
1.3 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo Geral	14
2-REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1. Alguns estudos empíricos sobre preço e demanda por jogos de futebol	15
2.3 Medidas de segurança, mudança dos estádios e profissionalização: o caso britânico	22
2.4 A profissionalização do futebol no Brasil a partir da década de 1920 e as mudanças no papel do estádio	24
3 REFERENCIAL TEÓRICO	28
3.1 Determinação de preços em mercados perfeitamente competitivos e o equilíbrio parcial	28
3.2 Formação de preços em mercados não competitivos	31
3.2.1 Determinação de preço em oligopólio, a teoria do custo total de Hall e Hitch e o mercado de venda de ingressos	33
4. METODOLOGIA	38
4.1 O Modelo econométrico de dados em painel	38
4.2 Descrição e Fonte de Dados	41
4.3 O modelo econométrico para mensurar os determinantes dos preços dos ingressos	42
5. RESULTADOS E DICUSSÕES	44
APÊNDICE	55
6. CONCLUSÕES	49
7. REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE	52

1 INTRODUÇÃO

O Futebol no Brasil é considerado por muitos como um dos pilares culturais do país, seja pelo fato de formar ídolos e símbolos nacionais, principalmente quando estes jogadores atuam pela seleção brasileira de futebol; ou porque os clubes alimentam a paixão de milhões de torcedores em todo o território nacional, com destaque para os da cidade do Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre e Belo Horizonte que possuem grandes torcidas. Além desses, há tradicionais clubes também presentes em Salvador, Recife, Curitiba, Fortaleza e Belém. Para se ter ideia da importância do esporte para Brasil, segundo informações do Datafolha¹(2018), 78% da população acima dos 16 anos de idade torce para algum clube de futebol e 49% declara ter médio ou grande interesse pelo esporte. Ainda de acordo com o mesmo estudo do Datafolha, 20% dos entrevistados declararam acompanhar jogos de futebol nos estádios e 24% dos homens declararam praticar o esporte ao menos uma vez por semana.

Devido à grande extensão territorial do Brasil, a principal forma pela qual se acompanha o esporte é a televisão, onde, no ano de 2019, os clubes que compõem a série A² do campeonato Brasileiro, firmaram contratos com a Rede Globo de Televisão e com o grupo Americano *Turner*, por meio do canal Esporte Interativo, num valor total de cerca de R\$ 2 Bilhões pelos direitos de transmissão na televisão aberta, fechada e *Pay-per-view*³, o que denota o alto valor agregado e o volume das audiências alcançadas nas plataformas citadas.

Tal fator não impede, porém, que a experiência de se assistir aos jogos *in loco* seja ainda muito valorizada pelos torcedores. Somente no ano de 2018, Flamengo, São Paulo e

¹ Pesquisa de opinião nacional realizada nos dias 29 e 30/01/2018 com 2826 entrevistados em 174 municípios.

² A série A é a divisão mais importante do campeonato Brasileiro de futebol organizado pela CBF-Confederação Brasileira de futebol-reunindo os melhores clubes do País. Possui um sistema de pontos corridos onde são rebaixados os quatro últimos colocados na tabela de classificação ao fim das 38 rodadas em disputa, sendo estes substituídos na edição seguinte pelos quatro melhores colocados da série B da edição imediatamente anterior

³ Por televisão (TV) aberta, entende-se sinal de TV na qual não se paga mensalidade a nenhuma operadora para se ter acesso. A TV fechada é o serviço na qual se paga mensalidade para se ter acesso a conteúdos e canais exclusivos que não estão disponíveis na TV Aberta. O *Pay-per-view* é um serviço específico dentro da TV Fechada na qual o assinante paga separadamente, ou em pacote, por conteúdos exclusivos. No caso do campeonato Brasileiro de futebol e dos campeonatos Estaduais, este produto se chama “Premiere F.C.” e é oferecido pela Rede Globo de Televisão.

Palmeiras somaram, no total, cerca de 2,2 milhões⁴ de torcedores em todos os jogos da série A do campeonato Brasileiro, na qual atingiu média de 18.821 espectadores por jogo, a maior média de público desde a edição de 1987. É comum também que clubes de futebol profissional que possuem torcida nacional lotarem estádios fora de sua cidade-sede. Segundo a Pluri Consultoria (2012), Flamengo e Vasco possuem 74% e 71% do total de sua torcida residente fora do estado do Rio de Janeiro, respectivamente, o que constitui um mercado ainda pouco explorado.

Tomando-se como exemplo os jogos destes clubes em Brasília, Manaus ou Cuiabá, onde foram construídas grandes arenas para a Copa do Mundo FIFA (Federação Internacional de Futebol) de 2014, é comum a presença de público acima da média nacional e estabelecendo os recordes (de público) dos próprios estádios em partidas entre clubes. A saber: 67.000 pagantes no Estádio Nacional Mané Garrincha em Brasília para Flamengo *versus* Coritiba; 34.000 pagantes na Arena Pantanal para Goiás *versus* Flamengo, em Cuiabá, e cerca de 42.000 presentes para Flamengo *versus* Botafogo na Arena Amazônia, em Manaus. Vale ressaltar que a média de público da série A do campeonato Brasileiro foi de cerca de 20.000 torcedores por partida.

Sob o ponto de vista econômico, as receitas de bilheteria somaram, no ano de 2018, um total de R\$ 416 milhões entre os 17 clubes de maior arrecadação do Brasil. Contudo, as receitas provenientes dos dias de jogos perpassam as rendas diretas das vendas de ingresso, sendo fundamental o crescimento dos programas de sócio torcedor, que oferecem descontos em ingressos, ações de *marketing* envolvendo ídolos nos dias de jogo e desconto em produtos oficiais, sendo este um fenômeno recente no futebol brasileiro, de maneira geral, implementado na maioria dos clubes pela primeira vez em 2013, em parceria com o grupo Cervejaria AMBEV⁵. Os 20 clubes da série A do campeonato brasileiro de futebol, de 2018, somaram R\$ 609 Milhões com receitas de sócio-torcedor⁶ e clube social, o que representa, em média, 11,25% do total da receita bruta dos mesmos (SPORTS VALUE, 2018).

⁴ Retirado de Globoesporte.com: <https://globoesporte.globo.com/numerologos/noticia/brasileirao-2018-tem-maior-media-de-publico-desde-87-veja-rankings-dos-clubes-das-series-a-b-e-c.ghtml>.

⁵ A AMBEV nasceu, em 1999, da união entre a centenária Cervejaria Brahma e Companhia Antarctica. O grupo está presente em 19 países, tem 32 cervejarias, 30 marcas, emprega 35 mil colaboradores e possui 100 centros de distribuição.

⁶ O programa de sócio-torcedor dos clubes Brasileiros consiste num pagamento mensal ao clube que em contrapartida oferece prioridade, desconto ou gratuidade na compra de ingressos para jogos, compra de produtos oficiais e compra de produtos de patrocinadores ou parceiros comerciais.

Portanto, os valores expostos acima expressam a importância, não só cultural do futebol, como também financeira dos clubes, que além de estreitar os laços com patrocinadores e contar com o apoio do torcedor para criar um ambiente que favorece ao bom desempenho esportivo, pode capitalizar essa paixão de forma direta. Sendo assim, o presente trabalho buscou analisar este mercado sob o ponto de vista da teoria econômica com vistas a contribuir para uma área pouco explorada pela literatura econômica em geral.

1.1 Problema e sua importância

Desde o anúncio de que a Copa do Mundo FIFA de 2014 seria sediada no Brasil, os estádios das cidades-sede precisaram passar por reformas profundas em sua estrutura, incluindo demolições parciais ou completas, além da construção de instalações totalmente novas nas capitais Manaus, Cuiabá, Natal, Recife e São Paulo, atendendo às exigências e requisitos da FIFA, entidade responsável pela organização do evento e custando valores bilionários ao erário público e à iniciativa privada.

Estádios públicos e históricos, como o de nome Jornalista Mário Filho, popularmente conhecido como "Maracanã", construído para a Copa do Mundo de Futebol FIFA de 1950, tendo se tornado obsoleto com o passar dos anos, necessitou ser reformado e modernizado diversas vezes. Porém, nenhuma mudança anterior foi tão significativa e radical quanto a que ocorrera para a Copa do Mundo FIFA de 2014, alterando-se completamente a configuração interna do estádio e reduzindo a capacidade total em busca de maior conforto e aumentando, em contrapartida, o número de camarotes e espaços para outros eventos, além da construção de um *shopping* na área externa.

As mudanças promovidas para o evento internacional impactaram a forma como os torcedores dos clubes nacionais, na qual utilizariam os estádios posteriormente ao evento, frequentariam os mesmos e se comportariam. As arquibancadas foram substituídas por assentos mais confortáveis e espaçosos, foram construídos camarotes, restaurantes e lojas. A mudança estrutural dos estádios, contudo, provocou um aumento nos custos operacionais, que outrora sob administração pública, agora se encontravam sob administração de consórcios formados por empresas privadas ou das construtoras que implementaram as reformas, com as quais os lucros dos jogos eram divididos.

Este processo foi observado por Cruz (2005) e Alvito (2006), e os autores concordam que os torcedores são cada vez mais tratados como consumidores e o ambiente dos estádios não têm mais como prioridade proporcionar o sucesso esportivo dos clubes por meio do incentivo da participação dos torcedores na ida aos estádios a fim de gerar receita, mas criar um ambiente de negócios com o intuito de atrair patrocinadores, fomentar programas de sócio torcedor, a venda de produtos licenciados, além de visitação a restaurantes, bares e museus. Além disso, tragédias devido a conflitos entre torcidas organizadas e a superlotação dos estádios, pressionaram a adoção de medidas de segurança nos estádios, como a colocação de cadeiras, que substituiu a tradicional arquibancada de cimento e com isso gerou redução da capacidade de lotação dos estádios.

Todas essas alterações, implicaram em mudanças no público frequentador dos estádios e aumento nos preços dos ingressos, o que gera discussão e questionamentos por parte da imprensa e dos próprios torcedores sobre a exclusão das camadas mais populares que outrora frequentavam os estádios, um processo que é visto como elitização do público frequentador dos estádios. Cruz (2005) aponta que os fatores que provocaram este aumento nos preços dos ingressos foram justamente as mudanças estruturais promovidas para uma melhor segurança, o que certamente têm impacto nos custos operacionais dos estádios, e fatores estritamente econômicos.

Logo, cabe questionar e analisar por meio da teoria econômica de formação de preços, os determinantes dos preços dos ingressos de futebol no Brasil, a partir do caso do campeonato brasileiro da série A, considerando o período de 2012 a 2018 e o papel proeminente do custo de produção levando-se em conta a teoria do custo total de Hall e Hitch e outros autores da organização industrial.

1.2 Hipótese

O aumento dos preços dos ingressos para jogos de futebol do campeonato brasileiro da série A no período de 2012 a 2018 se deu para cobrir os custos operacionais das novas arenas com padrão FIFA, por estes serem sensivelmente maiores que os custos operacionais de estádios com padrão inferior.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar e mensurar os impactos dos determinantes dos preços dos ingressos para partidas de futebol do campeonato brasileiro de futebol da Série A no período de 2012 a 2018.

1.3.2 Objetivos Específicos

a) Analisar o processo de elitização do futebol e mudanças no perfil dos torcedores que frequentam estádios no Brasil.

2-REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção apresentam-se trabalhos relevantes de autores que pesquisaram sobre a área da economia dos esportes que compõem e fundamentam esta monografia. Assim, a partir dessa revisão é que foi possível definir alguns dos determinantes dos preços dos ingressos de futebol no Brasil.

2.1. Alguns estudos empíricos sobre preço e demanda por jogos de futebol

Os trabalhos de García e Rodriguez (2002) e Falter e Perígon (2000) que fizeram agrupamentos entre as variáveis, considerando fatores econômicos, imprevisibilidade do resultado da partida, custo de oportunidade e qualidade. Ademais, utilizaram como variáveis: o ambiente econômico, qualidade do jogo e incentivos monetários e não-monetários para ir ao estádio, respectivamente. Portanto, pode-se notar que há um padrão nos resultados de diversos estudos empíricos acerca da demanda por partidas de futebol, que embora não seja o objetivo deste trabalho, compõe um elemento importante na formação de preços de qualquer bem, visto que existe uma relação direta entre demanda e preço e ajuda a definição de variáveis importantes que devem ser levadas em consideração no modelo econométrico.

Já Maldozzo e Villar (2009) dividem as variáveis que podem ter impacto sobre a demanda nas categorias: estruturais, de qualidade esperada, de performance e de incerteza acerca do resultado da partida. As variáveis estruturais escolhidas foram preços dos ingressos, o PIB *per capita*, a capacidade do estádio, o dia da semana, promoção da Nestlé⁷ e o número de jogos como mandante por mês. Todas foram estatisticamente significativas ao nível de 5%, exceto a variável número de jogos como mandante por mês. As variáveis da categoria de qualidade esperada da partida são: título nacional ou internacional conquistado no ano anterior pelo time mandante, não significativa; título nacional ou internacional conquistado no ano anterior pelo time visitante; título estadual conquistado no ano pelo mandante, não significativa; jogo Clássico; segunda divisão no ano anterior; e,

⁷ Empresa multinacional de origem Suíça que atua no setor de alimentos e bebidas.

time visitante dos estados de São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ). Com exceção de duas, todas foram significativas a 5%.

Já na categoria performance, as variáveis estatisticamente significativas a 5% foram: pontos conquistados nas últimas três rodadas pelo time mandante; classificação do time mandante; e, classificação do time visitante. E por fim, na categoria incerteza quanto ao resultado da partida, as variáveis significativas a 5% foram: chance de alcançar a liderança; chance de sair da zona de rebaixamento; e, número da rodada (MADALOZZO E VILLAR, 2009).

Quanto ao método de estimação, foram aplicados dois modelos, por Madalozzo e Villar, de dados em painel, um considerando efeitos fixos e outro com efeitos aleatórios. Além disso, aplicou-se o teste de Hausman para definir o modelo mais adequado. O resultado do teste indicou que o modelo de efeitos aleatórios era mais consistente (MADALOZZO E VILLAR, 2009).

Ainda, segundo Madalozzo e Villar (p. 646, 2009), “As variáveis estruturais tiveram o impacto esperado e, com exceção da variável Número de partidas com mando de campo por mês, todas as variáveis são significativas”.⁸Sobre a Promoção Nestlé, o autor enfatiza:

A promoção da Nestlé teve um efeito positivo e muito significativo – o maior do modelo, embora só tenha ocorrido em 8,32% dos jogos. Esses efeitos tornam algumas interpretações possíveis. Em linhas gerais, percebe-se que o público potencial é maior do que o que normalmente frequenta os jogos (MADALOZZO E VILLAR, 2009, p.645-646).⁹

Em resumo, nota-se que promoções e diminuições no preço do ingresso causaram um aumento da demanda pelos jogos, assim como clássicos e jogos em que o visitante é um clube do estado do Rio ou São Paulo e o bom desempenho dos clubes mandantes. Resultados, portanto em linha com os obtidos por Benevides (2017). Por fim, Madalozzo e Villar (2009) concluem que a maioria das variáveis foram estatisticamente significativas e que ao menos uma por categoria teve impacto relevante.

Já o estudo de Bortoluzzo et al (2016) sobre a demanda por partidas de futebol compreende o período de 2004 a 2013. Foram estimados três modelos distintos: o modelo de mínimos quadrados ordinários, o modelo TOBIT e o modelo GLS “modelo de mínimos

⁸ “the structure variables have the expected impact and, except for the number of matches with home field advantage, all the estimated coefficients are significant” (MADALOZZO E VILLAR, 2009, p. 644).

⁹ “The Nestlé’ promotion has had a positive and very significant effect—the greatest of the model even though it has only happened for 8.32% of the matches. These effects have made some interpretations possible. The standard view is that the promotion gave access to football to a public that does not attend matches often. This line of reasoning suggests that potential attendance is greater than that which is normally the case.” (MADALOZZO E VILLAR, 2009, p.645-646).

quadrados generalizado. As variáveis foram divididas em três grupos: Ambiente econômico, Variáveis qualidade do produto e variáveis que buscam mensurar os incentivos monetários e não-monetários (BORTOLUZZO, 2016).

As variáveis econômicas compreenderam o PIB *per capita* e a população da cidade em que se realizara a partida. Os resultados obtidos para todos os modelos corroboraram a previsão de que quanto maior a população da cidade, maior a demanda por jogos de futebol. Quanto a um maior PIB *per capita*, há uma diminuição da demanda, concluindo-se, como Maldalozzo e Villar (2009), que o futebol é um bem inferior. Ou seja, a elasticidade-renda da demanda é menor que 1 (BORTOLUZZO, 2016).

As variáveis relativas à qualidade do produto abrangem a qualidade dos times mandantes e dos times visitantes. Além destas, Bertoluzzo (2016) acrescentou mais duas, a quantidade de gols marcados pelos dois times nas últimas três rodadas e variáveis *dummy*, com o objetivo de mensurar o impacto da importância de cada quarta parte do campeonato. À medida que o campeonato avança, esperava-se, segundo Bertoluzzo (2016), que houvesse um aumento da demanda pelos jogos, como foi verificado nos resultados. Os resultados foram significativos para a maioria das variáveis. Assim como os resultados de Madalozzo e Villar, os clássicos e jogos que envolveram clubes dos estados do RJ e SP como visitantes, impactaram positivamente na demanda.

Para o grupo de variáveis de incentivos monetários e não-monetários, as utilizadas por Bortoluzzo (2016) foram: o preço dos ingressos em média; jogo realizado em fim de semana; jogo realizado às 21 horas; e, Chuva (medida em milímetros). Os resultados indicaram que a demanda por jogos de futebol é inelástica em relação ao preço, assim como Madalozzo e Villar (2009). Bem como jogos no fim de semana apresentam maior demanda, jogos em dias chuvosos e depois das 21hrs tem impacto negativo na demanda.

Por fim, tem-se o trabalho de Benevides (2017) tem por objetivo encontrar os determinantes da demanda por ingresso de partidas de futebol, ou seja, a demanda para que se assita ao jogo no estádio. Para tal, utilizou-se de um modelo econométrico onde o público pagante, ou seja, o número de ingressos vendidos foi considerado como *proxy* da demanda e a variável explicada, enquanto as variáveis explicativas foram divididas em fatores econômicos, qualidade esperada da partida, incerteza dos resultados e fatores estruturais. As variáveis utilizadas para mensurar o aspecto econômico da demanda foram o preço médio dos ingressos, dado pela razão entre a receita bruta e o público pagante e a renda média das famílias na cidade em que se realiza a partida. No tocante a qualidade

esperada das partidas, as variáveis foram Rival, Vitória, Grande, Promovido, Rodada, Posição, Pontos e Libertadores.

Benevides (2017) utilizou a variável Renda com base na teoria microeconômica, em que uma maior renda implica, com tudo mais mantido constante, numa maior demanda. Foi utilizado também o quadrado da variável Preço Médio com base no Varian (2006), que diz que a relação entre preço e demanda não é linear como adotado na maioria dos manuais e literatura microeconômica como forma de simplificar os cálculos matemáticos, sendo uma relação exponencial ou logarítmica mais condizente com a realidade. A variável *dummy* Rival pressupõe que times da mesma cidade tenham maior rivalidade, afetando positivamente a demanda. Assim, quando o jogo tiver essa característica, assumirá valor 1 (um), quando não, valor 0 (zero). A variável Capacidade indica que clubes com estádios maiores possuem maior demanda e a variável Promovida considera que clubes que ascenderam de divisão na temporada anterior, possuem uma maior demanda por seus jogos (BENEVIDES, 2017).

Já a variável Grande foi acrescentada, por Benevides (2017), para captar o impacto da demanda dos jogos de clubes com torcidas com pelo menos 40% residente fora do estado de origem do clube, a saber, Flamengo, Corinthians, São Paulo, Palmeiras, Vasco, Botafogo e Fluminense, presumindo-se que os jogos com estes clubes como visitantes tem impacto na demanda dos jogos. Foram acrescentadas ainda as variáveis posição e rodada, tendo em vista que com o avanço do campeonato, aumenta a demanda pelos jogos e, quanto melhor a posição, maior a demanda pelos jogos (BENEVIDES, 2017).

A variável Arena foi incluída para mensurar o impacto dos estádios construídos para a Copa do mundo de 2014 na demanda pelas partidas, levando-se em conta que os novos estádios aumentem a demanda devido ao seu maior conforto. Vale ressaltar que, apesar da base de dados compreenderem somente o ano de 2013, nessa altura, seis estádios para a Copa do mundo já estavam sendo utilizados (BENEVIDES, 2017).

Os resultados das variáveis econômicas Preço, Quadrado do preço e renda das famílias, foram significativos a 5%, chegando-se a uma elasticidade-preço da demanda de -1,28 para o Preço e de 0,18 para o seu quadrado, concluindo-se que a demanda por partidas de futebol é inelástica em relação ao preço “mas apenas até certo ponto, quando passa a crescer com uma elevação no preço.”(BENEVIDES,2017, p.14). O autor justifica o resultado obtido devido à violência e ao preconceito difundido pela sociedade brasileira sobre a população mais pobre, de forma que: “dado um aumento do preço, a presença de torcedores (...) de renda menor diminui (...) somado ao preconceito existente (...) ligados à

violência, eleva a demanda por jogos na camada mais rica da população” (BENEVIDES, 2017, p.14). O resultado encontrado para a elasticidade em relação a renda foi de 1,17 “mostrando que o futebol é um bem de luxo, pois, segundo Varian (2006), esse tipo de bem é encontrado quando a demanda aumenta mais que proporcionalmente a um aumento na renda” (BENEVIDES, 2017, p.14). Ao contrário portanto do que encontrou Bortoluzzo (2016).

Os resultados encontrados para a variável Grande e Rivais foram estatisticamente significativos. Os jogos em que os visitantes foram, por exemplo, Flamengo, Corinthians, São Paulo, Palmeiras, Botafogo e Fluminense aumentam, em média, 20% da demanda; enquanto partidas contra rivais locais, popularmente conhecidos como clássicos, proporciona um aumento de cerca de 50% a demanda. A variável Promovido também proporciona um impacto de 40% na demanda de jogos como mandante dos clubes que conseguiram o acesso à série A do campeonato Brasileiro na temporada anterior.

Os fatores estruturais como tamanho da torcida, o dia da partida e se o estádio utilizado fora construído para a Copa do mundo de 2014 foram todos estatisticamente significativos ao nível de 5% e tiveram impacto positivo sobre a demanda. Os jogos disputados nos novos estádios têm um impacto de 55,85%, em média, sobre a demanda. Benevides (2017) atribui esse fenômeno ao fator curiosidade, que tende a ser passageiro, como pôde ser observado na Inglaterra nos anos 1990. Já partidas disputadas os fins de semana à tarde causam um aumento médio de cerca de 20%. Por fim, Benevides (2017) concluiu que a demanda por futebol é não-linear e não-homogênea, além de ser influenciada por fatores econômicos e não-econômicos, principalmente os estruturais e esportivos.

2.2 O processo de transformação de torcedores em consumidores

A revolução industrial e o ritmo fabril foram aspectos decisivos na criação de novas formas de diversão e a segunda revolução industrial, ao fim do século XIX, possibilitou a amplificação deste processo e expansão dos mesmos pelo mundo todo. Isso se deu por meio da melhora e avanço dos meios de comunicação, o que culminou em veículos de informação cada vez mais massivos, como a televisão (MELO, 2010). Assim, a partir da década de 1970, a Copa do mundo de futebol masculino pôde ser transmitida para milhões de pessoas em vários países, tornando-se uma ferramenta de *marketing* e inserindo o futebol no sistema capitalista de mercado.

Apesar de ter-se transformado em esporte das massas, o futebol ainda não podia ser assistido simultaneamente por milhões de pessoas, o espetáculo não era vendido por milhões de dólares, um time não podia ser negociado na Bolsa de Valores e dificilmente um jogador conseguiria fazer fortuna jogando bola. Ou seja, antes que a televisão e o marketing esportivo transformassem o espetáculo de futebol num produto globalmente veiculado e consumido, antes que empresas fossem constituídas para gerir o negócio, a simples existência do regime profissional, a venda de ingressos e a negociação do “passe” dos jogadores não implicavam a existência de relações tipicamente capitalistas (PRONI, 2000 apud ALVITO, 2006, p.455).

Então, a criação de um "campo esportivo planetário" onde estão presentes mídias especializadas, multinacionais no papel de anunciantes e/ou na produção direta de produtos esportivos a serem mundialmente consumidos, tornando assim o esporte um espetáculo midiático e uma oportunidade lucrativa, portanto, de investimento; e que transformou o torcedor comum em um potencial consumidor. A exemplo, tem-se os Estados Unidos como o precursor do esporte-espetáculo, tendo esta indústria um destaque importante na economia Norte-Americana (ALVITO, 2006).

Alvito (2006) também destaca a importância que o esporte-espetáculo tem para o capitalismo contemporâneo, na qual a lógica se baseia na cultura e na produção artificial de necessidades. Sem a transformação do supérfluo em produtos de primeira necessidade, o capitalismo enfrentaria uma crise de superprodução, sendo necessário, portanto, que se recorra a irracionalidade e à emoção, principalmente numa sociedade que exige cada vez mais controle emocional.

O esporte, e o futebol, portanto, são símbolos de virtudes desejados pela sociedade, como juventude, beleza e força, se tornando canal importante para a criação de ídolos e sua posterior utilização como símbolos nacionais e comerciais. A respeito da importância do papel do jogador ídolo para o esporte, ressalta-se que no caso do Brasil, observou-se uma intensificação de transferências de jogadores que atuavam no país para clubes europeus, que se iniciou a partir da década de 1980 devido ao cenário de estagnação da economia brasileira e se perpetuou durante a década seguinte, levando a uma queda da média de público do campeonato Brasileiro, por exemplo, em virtude do desinteresse dos torcedores por seus clubes após a perda dos ídolos (ALVITO, 2006).

Mesmo assim, o futebol se tornou "carro-chefe" da indústria do entretenimento, servindo de espaço publicitário em diversas mídias por se tornar o esporte mais popular do mundo. Além disso, com valores de patrocínios cada vez mais vultuosos, é comum que a

imprensa esportiva dedique cada vez mais espaço para tratar especificamente do assunto (AVILTO, 2006).

Neste sentido, ainda segundo Alvito (2006), os torcedores são cada vez mais considerados como consumidores pelas entidades esportivas e comerciais ligadas ao esporte, tais quais a televisão e anunciantes (patrocinadores); com isso, observa-se um esforço por parte dos clubes e seus patrocinadores em garantir que o espetáculo seja, visualmente mais agradável, e para isso, utilizam de força policial e de vigilância sob a justificativa de garantir segurança ao público; mas, que na verdade, também visa evitar a associação de suas marcas a possíveis atos de desordem que possam ocorrer. Não obstante ao fato de que a questão da segurança seja importante, muitas vezes seu uso excessivo em prol do espetáculo midiático, pode promover algum grau de intimidação e cerceamento à liberdade dos torcedores (ALVITO, 2006).

Logo, o que se nota é que o processo de transformação dos torcedores em consumidores passa muito pelo combate às torcidas organizadas, que a despeito de promoverem belos espetáculos nas arquibancadas, promovem também violência, sendo, portanto, desinteressantes à televisão e mídia esportiva com um todo, dificultando o uso do futebol como plataforma publicitária. Então, faz-se necessário o estabelecimento de leis específicas e mais rigorosas, bem como a criação de destacamentos especializados da polícia para que se contenha a violência nos estádios.

A exemplo disso, em 1991 o GEPE (Grupamento especial de policiamento em estádios), hoje chamado BEPE (Batalhão especial de policiamento em estádios) da polícia militar do estado do Rio de Janeiro, foi criado para tratar da violência nos estádios e no seu entorno (ALVITO, 2006). O BEPE é responsável por garantir a segurança e o gerenciamento das torcidas nos dias de jogo, com objetivo de diminuir os conflitos entre as torcidas organizadas, tais quais relatados por Cruz:

A segurança dentro dos estádios foi transferida da polícia local para os próprios organizadores do evento, através de seguranças particulares desarmados e pessoal de apoio treinado especificamente para eventos futebolísticos. O policiamento foi remanejado para organizar a torcida em seu acesso ao estádio e para evitar que torcidas contrárias se encontrem e confrontem em seus arredores, muitas vezes escoltando torcedores visitantes em seu trajeto dos meios de transporte de massa até o estádio. Tais medidas efetivamente diminuíram o número de confrontos de torcedores entre si e com a polícia, tanto dentro do estádio como em seu entorno, mas só foram realmente efetivas aliadas a um aumento brutal da vigilância do torcedor, através de câmeras de monitoramento (CRUZ, 2005, p. 54).

Pode-se observar então a presença de fatores de segurança e econômicos na dinâmica da relação do estádio, dos torcedores e dos clubes de futebol no mundo e no Brasil.

2.3 Medidas de segurança, mudança dos estádios e profissionalização: o caso britânico

Por todo o século XX os estádios britânicos foram palco de acidentes devido às brigas entre *hooligans*¹⁰ e, principalmente, superlotação e más condições estruturais dos estádios, sendo registrados mais de 300 vítimas fatais, além de centenas de feridos. Vários destes estádios datavam do século XIX ou do início ou do século XX. O principal acidente ocorreu em 1989 no estádio Sheffield Hillsborough, numa partida entre Liverpool e Nottingham Forest, onde a superlotação vitimou 100 pessoas imprensadas no alambrado (CRUZ, 2005).

Após esta tragédia, foram tomadas medidas para o aumento da segurança nos estádios da Inglaterra baseadas no Relatório de Taylor (*Taylor Report*), principalmente a proibição de venda e consumo de bebidas alcoólicas no interior dos estádios e modificações dos setores onde os torcedores assistiam ao jogo de pé, também chamados de *terraces*¹¹. Os impactos destas medidas na cultura e no ambiente dos estádios britânicos foram enormes, afastando os torcedores de camadas mais pobres e operárias que ao mesmo tempo, em geral, são os mais fanáticos e mais apaixonados pelos clubes (CRUZ, 2005).

Portanto, as medidas de segurança são apontadas por Cruz (2005) como um dos fatores determinantes para a definição da estrutura dos estádios ingleses, porém não são os únicos. Na verdade, observa-se que esse processo de reestruturação dos estádios está pautado na lógica econômica (CRUZ, 2005).

Ademais, a partir da década de 1980, pôde-se notar um aumento na capacidade financeira dos clubes de futebol, principalmente dos britânicos, que foram os primeiros a implementarem uma gestão empresarial de suas finanças. Tal ação, de forma conjunta ao aumento de outras fontes de receitas, como os direitos de transmissão de televisão, foi um

¹⁰ Indivíduo ou grupo que é violento, arruaceiro e vândalo, principalmente quando presentes em competições esportivas. Torcedor violento.

¹¹ Setores sem assentos nos quais o torcedor assistia ao jogo em pé. No Brasil estes setores eram conhecidos como “Geral” ou “Gerais”.

fator responsável pela mudança em seus estádios, para além das questões de segurança (CRUZ, 2005).

Isto porque, estes clubes, de maneira geral, até a década de 1960, eram geridos de forma totalmente voltada às atividades esportivas, apesar de já serem legalmente companhias limitadas; ou seja, embora empresas privadas, sua administração era predominante familiar. Com o surgimento no futebol de profissionais responsáveis pela administração das empresas, como diretores especializados em *marketing*, vendas e financeiro e a posterior mudança nas restrições ao uso do uniforme como plataforma publicitária, foi possível a estampa de patrocinadores nos uniformes dos clubes e abriu-se maior espaço e novas oportunidades para geração de receitas para os clubes (CRUZ, 2005).

Logo, dado esse contexto, Cruz (2005) verificou, assim como Alvito (2006), que o futebol foi inserido num processo de mercantilização da cultura, na forma de lançamentos de produtos e produção em massa e em ritmo industrial, propiciando o surgimento dos pós-torcedores. Um novo tipo de torcedor com maior senso crítico e grande propensão ao consumo destes itens.

Todos estes produtos estão relacionados ao surgimento de uma nova cultura de torcedores no Reino Unido, classificada por Giulianotti como os “pós-torcedores”, membros de uma nova classe média, com formação acadêmica, críticos em relação ao estado atual do futebol e seus dirigentes, mas ainda assim ávidos por consumir produtos relacionados ao esporte (CRUZ, 2005, p. 81).

Ao fim da década de 1980, portanto, os clubes ingleses geravam mais receitas oriundas dos licenciamentos de produtos relacionados às suas marcas e direitos de transmissão pagos pela televisão do que propriamente da bilheteria de seus jogos. Pode-se observar, portanto, uma mudança do público frequentador dos estádios de futebol na Inglaterra durante esse período, com esse espaço servindo cada vez mais como um atrativo a patrocinadores e para promover ações de *marketing* que busquem valorizar as marcas dos clubes e atrair investidores e cada vez menos com o objetivo de receber os torcedores mais fanáticos. Com a construção de restaurantes, camarotes, museus e lojas, além das profundas medidas de segurança adotadas com base no Relatório Taylor para evitar atos violentos nos estádios e incidentes devido à superlotação; investimentos esses financiados com a emissão de debêntures, em sua grande maioria compradas pelas camadas de torcedores com maior poder aquisitivo, assim, os estádios se tornaram gradualmente mais elitizados, com ingressos caros e, portanto, de mais difícil acesso aos torcedores de renda mais baixa (CRUZ, 2005).

2.4 A profissionalização do futebol no Brasil a partir da década de 1920 e as mudanças no papel do estádio na perspectiva de Cruz (2005).

A construção do estádio São Januário e a inclusão de negros e pobres nos times de futebol do Clube de Regatas Vasco da Gama durante a década de 1920 propiciaram a popularização do esporte no Brasil, sendo possível obter-se rendas maiores e pagar salários fixos aos atletas, cujo o único critério de recrutamento pelo qual eram submetidos era o de habilidades na prática do futebol. Embora tenha sofrido resistência dos clubes já estabelecidos, o processo de profissionalização foi adotado pelos demais clubes da cidade do Rio de Janeiro, tal como a presença das camadas populares nos estádios (CRUZ, 2005).

Ainda que de maneira arcaica, se estabelecia, portanto, o início do processo simultâneo de profissionalização e popularização do futebol brasileiro que posteriormente foi seguido pelos demais clubes, até que na década seguinte, o governo federal estabeleceu, pelo decreto-lei nº3.199 de 14 de Abril de 1941, a criação do Conselho Nacional de Desportos (CND) e toda regulamentação do esporte nacional. Havia, portanto, um interesse do Governo Vargas na utilização do futebol como um instrumento de integração nacional e sustentação do regime Vargas (CRUZ, 2005).

Em um primeiro momento, Cruz (2005) aponta para uma direção oposta à que Alvito (2006) tomou, à medida que estabelece uma tendência de popularização do futebol e do seu público consumidor. Porém, é necessário compreender que se trata de análises de diferentes períodos históricos e com demandas políticas divergentes, afetadas posteriormente também pelos jogos Pan-Americanos de 2007 e a Copa do Mundo FIFA de futebol masculino de 2014, ambos realizados no Brasil. Além disso, Cruz (2005) mostra ainda que a construção do estádio do Maracanã, devido aos seus setores que comportavam diversas camadas sociais distintas, “protagonizou o processo de coletivização da torcida [...], dando-lhe uma identidade nacional, que mexe com as emoções da população [...]” (CRUZ, 2005, p. 75).

Após a Copa do Mundo de 1950, no entanto, o estádio se tornou o principal palco dos jogos dos clubes de futebol cariocas, sendo o setor da arquibancada o mais atrativo às camadas populares e responsável pela posterior formação, na década de 1960, das torcidas organizadas. Segundo Leite Lopes (1998) apud Cruz (2005, p. 75) torcida organizada se refere aos torcedores que se “organizam exclusivamente nas arquibancadas do estádio e se relacionam entre si, através de rivalidades altamente ritualizadas, no espaço por elas

delimitado”. Posteriormente, o Maracanã passou por mudanças estruturais, como o fim, ou restrição, da popular Geral¹² e da colocação de assentos e setorização das arquibancadas do anel¹³ superior, onde tradicionalmente se acomodam as torcidas organizadas, antes mesmo da Copa do Mundo FIFA disputada em 2014.

Cruz (2005) demonstra que o Maracanã, a Arena da Baixada e o Estádio Caio Martins passaram por um processo semelhante aos que passaram os estádios ingleses. Sofreram reformas e mudanças para que se atendesse não só às medidas de segurança, mas também por razões econômicas, pois “como vimos, estão transformando o jogo, convertendo-o em um espetáculo, em um produto a ser comercializado e que pressupõe uma *platéia* composta por *consumidores* em detrimento dos *torcedores*” (CRUZ, 2005, p. 95-96).

No Brasil, estas mudanças tiveram início a partir da década de 1990 com a aprovação das leis Pelé e Zico com intuito de promover a modernização do futebol Brasileiro, que apenas no fim da década de 1990, por meio de uma maior cobrança das instituições públicas, da imprensa e de grupos de torcedores, criou-se o Estatuto do Torcedor, no ano de 2002 (CRUZ, 2005).

Em 2000, o Maracanã passou por reformas onde foram criados diversos setores com objetivo de atender à demanda de públicos específicos e preços diferenciados em cada setor. Com o setor central do anel superior, o branco, sendo direcionado a turistas e torcedores de ambos os times (em caso de clássicos cariocas, ou seja, confrontos entre Flamengo, Fluminense, Botafogo e Vasco) dos quais, geralmente estavam acompanhados da família ou temiam a proximidade para com as torcidas organizadas. Os setores amarelo e verde que possuíam preços mais baratos e eram os setores nos quais era permitido a presença de torcidas organizadas. Criou-se também a tribuna de honra, na qual só estariam presentes autoridades, membros da diretoria, convidados especiais etc. Além da construção de camarotes entre as arquibancadas e a cobertura e do anel inferior, na qual a geral foi reduzida, até ser proibida, restando apenas as cadeiras cativas (CRUZ, 2005).

Já as reformas de 2007, para o pan-americano, mudaram basicamente o anel inferior do estádio. Mas, a principal reforma realizada no Maracanã foi a da Copa do mundo de 2014, onde toda a arquitetura do mesmo foi alterada em busca de maior conforto e de

¹² Setor do estádio em que os torcedores assistem aos jogos exclusivamente de pé, sem haver arquibancadas ou assentos como opção.

¹³ Conjunto de setores dos estádios localizados em um mesmo andar. O Morumbi, por exemplo, possui diversos setores, porém somente três anéis.

atender ao padrão exigido pela FIFA, em um claro desdobramento do mesmo processo da qual Cruz (2005) relatou que ocorrera na Inglaterra.

Ressalta-se também que a reforma feita em 2003 no Estádio Caio Martins, cedido ao Botafogo pela Prefeitura de Niterói, apresentou as mesmas características das mudanças feitas no maracanã, embora em menor escala devido ao tamanho reduzido do estádio. Foram criados então camarotes, áreas *vips*, bem como a setorização das arquibancadas e até a venda de pacotes especiais para toda temporada, onde um torcedor teria uma cadeira personalizada e exclusiva durante todo o período, constituindo assim um processo de hierarquização deste espaço, onde quanto mais caro o ingresso, mais conforto é oferecido ao torcedor (CRUZ, 2005).

Já a Arena Kyocera, conhecida como Arena da Baixada, estádio do Clube Athletico Paranaense, é apontada por Cruz (2005) como o estádio mais moderno do país, onde, obedecendo o estatuto do torcedor, se dispunha de câmeras de segurança por todo o estádio, além da proibição de adereços e faixas de quaisquer torcida organizada e a adoção de ingressos caros, estabelecendo então um perfil mais elitizado de sua torcida como público alvo (ALVITO, 2006).

A Arena tem capacidade para 32.000 espectadores sentados, tem 68 lojas de conveniência e 60 câmeras de vigilância interna. Há camarotes alugados por temporada para empresas ou pessoas físicas e «um setor VIP com 210 assentos acolchoados e adjacentes a um grande salão onde será construído um restaurante exclusivo, com visão para o campo» (id., *ibid.*, p. 94). Em determinados setores da arquibancada há cadeiras vendidas por temporada com direito à impressão do nome do torcedor no assento. A diretoria do Atlético Paranaense diz que «o clube não precisa mais de torcedores e sim de apreciadores do espetáculo» (id., *ibid.*, p. 94) e, em consonância com esta filosofia, proibiu a entrada de torcedores com bandeiras, tambores, faixas ou camisas de torcidas organizadas (ALVITO, 2006, p. 472).

Não é somente no âmbito estrutural, porém, que pode se perceber semelhanças do contexto Inglês com o Brasileiro. Cruz (2005), como dito anteriormente, aponta para o fato de as receitas diretas de bilheteria não serem mais as únicas, ou a principal, fonte de receita dos clubes.

Conforme Tabela 1, verifica-se que as receitas provenientes de bilheteria representaram apenas 18% do total de receitas do exercício de 2018 da Sociedade Esportiva Palmeiras - popularmente conhecido como “Palmeiras” - detentora do título do campeonato Brasileiro da Série A de 2018. No entanto, a média da participação da bilheteria no total das

receitas dos 20 clubes que participaram da série A do campeonato Brasileiro, no ano de 2018, foi de apenas 8% de acordo com a empresa *Sports Value*.

Tabela 1- Percentual de receita oriunda de bilheteria em 2018

Clubes	Percentual de receita oriunda de bilheteria em 2018
Palmeiras	18,00%
Flamengo	8,00%
Corinthians	13,00%
São Paulo	7,00%
Grêmio	0,00%
Cruzeiro	6,00%
Fluminense	4,00%
Internacional	5,00%
Vasco	6,00%
Atlético-MG	3,00%
Santos	13,00%
Athletico-PR	4,00%
Botafogo	4,00%
Bahia	15,00%
Sport	8,00%
Coritiba	4,00%
Vitória	4,00%
Goiás	4,00%
Chapecoense	4,00%
Ceará	17,00%
Média	7,74%
Desvio-padrão	4,78%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Sports Value

Nota: ^[1] O Grêmio não contabiliza as receitas de bilheteria em seu balanço devido ao acordo de repasse firmado com a construtora OAS para a construção do estádio e, portanto, foi excluído do cálculo da média e do desvio-padrão. Retirado de: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/esportes/gremio/noticia/2017/03/entenda-como-fica-a-relacao-entre-gremio-oas-bancos-e-arena-9761587.html>

Portanto, ainda que haja peculiaridades, diferenças econômicas e no grau de profissionalização do futebol entre Brasil e Inglaterra, é inegável que ocorre o mesmo processo em ambos países, resumindo-se em: Mudanças estruturais nos estádios devido às medidas de segurança e razões comerciais, tornando o estádio um ambiente que gera receita não apenas diretamente via bilheteiras, mas também aproveitando o potencial de consumo dos torcedores em bares, restaurantes e museus, o que torna, todavia, mais custosa a operação dos mesmos, proporcionando impactos também nos preços dos ingressos e mudança do perfil do público-alvo.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção é apresentada a fundamentação teórica na qual se baseia este trabalho no tocante à formação de preços em mercados perfeitamente competitivos, em monopólio e em mercados concentrados, onde a firma possui possibilidade de exercer poder de mercado; tanto na perspectiva neoclássica e da organização industrial. Além disso, apresenta-se e analisa-se os motivos da ocorrência destas estruturas e a que melhor explica a formação do preço dos ingressos para jogos de futebol.

3.1 Determinação de preços em mercados perfeitamente competitivos e o equilíbrio parcial

Para que se analise a determinação de preços em mercados perfeitamente competitivos é necessário estabelecer as características deste mercado. Um mercado perfeitamente competitivo é formado por um número grande o suficiente de produtores e consumidores para que a saída de uma empresa, ou quaisquer alterações na quantidade produzida de uma delas, seja insuficiente para que ocorra uma alteração do preço de equilíbrio daquele mercado (PINDICK e RUBENFIELD, 2006).

“Assim, tanto mais um mercado se aproxima da perfeição, mais forte a tendência a ser pago o mesmo preço pela mesma coisa, ao mesmo tempo, em todas as partes do mercado” (MARSHALL, 1982, p.16). Portanto, os principais pressupostos que a estrutura de mercado perfeitamente competitivo se baseia são: o grande número de produtores (mercado atomístico), homogeneidade do produto, a não influência da firma sobre o preço, ou seja, a firma é tomadora de preço, acesso pleno à informação por todos os produtores e livre mobilidade dos fatores de produção, o que implica em livre entrada e saída dos produtores (SILVA, 2010).

Ainda que de forma crítica, Possas (1985) aponta que as principais vantagens da análise do equilíbrio parcial de Marshall, em face ao equilíbrio geral Walrasiano são a “Maior clareza na identificação das variáveis relevantes, a abertura de um campo para a análise das formas de mercado, elaboração de um instrumental de análise mais simples e operacional, maior proximidade com a noção empírica de indústria” (POSSAS, 1985, p.13). Logo, a determinação de preços nesta estrutura de mercado, isto é, perfeitamente

competitivo, se dá via equilíbrio entre as curvas de demanda (procura) dos consumidores e oferta, dos produtores.

A demanda individual, segundo Pindick e Rubenfield (2006) é influenciada por três fatores: Preferências do consumidor, ou seja, fatores que fazem com que o consumidor prefira ou deseje mais determinados bens em detrimento de outros; Restrições orçamentárias, que relaciona renda disponível e o preço das mercadorias; E, escolhas do consumidor, que é a forma na qual o consumidor maximiza sua satisfação combinando suas preferências e sua restrição orçamentária. Assim, tem-se que a curva de demanda é decrescente, pois uma diminuição dos preços causa um aumento da quantidade demandada como se apresenta na Figura 1.

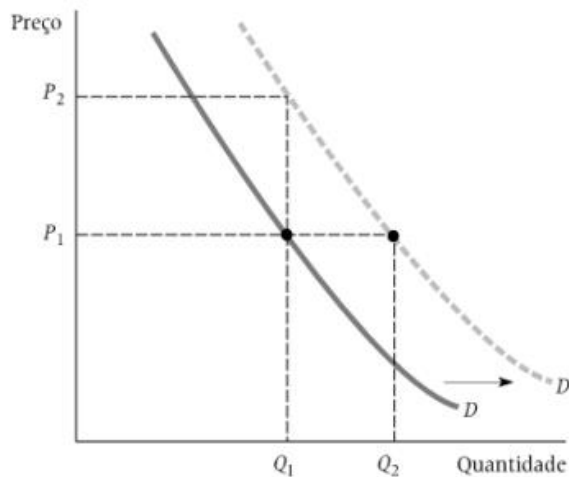


Figura 1- Representação da curva demanda
Fonte: Extraído de Pyndick e Rubenfield (2006).

Conforme Figura 1, observa-se que pode haver um descolamento da curva de demanda para a direita, caso haja um aumento da renda, representando uma maior quantidade demandada ao mesmo preço P_1 . Mas, se houver variações no preço, o movimento da demanda ocorre sobre a curva, mostrando que, por exemplos, aumento no preço implicam em redução da demanda, isto para um bem normal.

Já a curva de oferta representa a quantidade que os produtores estão dispostos a ofertar a um determinado preço e possui inclinação ascendente pois quanto maior o preço de mercado, mais condições e maior incentivo o produtor terá para ofertar determinado produto. Graficamente a curva de oferta está representada na Figura 2.

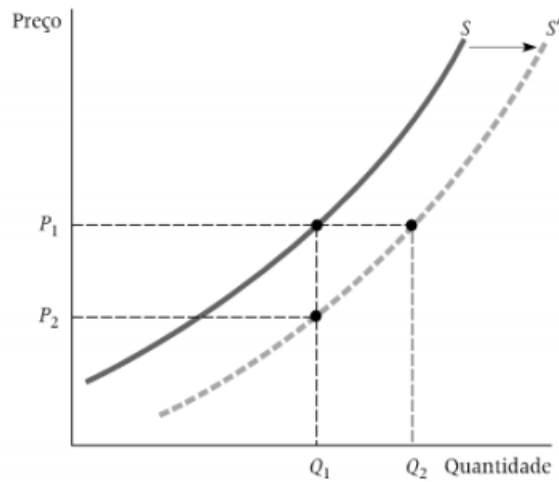


Figura 2- Comportamento da curva de oferta do mercado
 Fonte: Extraído de Pyndick e Rubenfield (2006).

Conforme análise da Figura 2, nota-se que a curva de oferta pode ser deslocada devido a uma diminuição dos custos de produção, seja das matérias-primas, dos salários ou da taxa de juros e aluguéis caso o preço seja mantido constante, assim a empresa poderá auferir mais lucros e será incentivada a um aumento de produção, além de haver maior incentivo também a entrada de novas firmas (PYNDICK e RUBENFIELD, 2006).

O preço e a quantidade, portanto, são determinados por meio do equilíbrio de mercado atingidos pelo cruzamento das curvas de oferta e demanda. Nesse ponto não há escassez nem excesso de oferta e é a tendência natural dos mercados caso não haja intervenção do governo. Logo, a determinação de preço e quantidade vigente nessa estrutura de mercado em concorrência perfeita está representada na Figura 3.

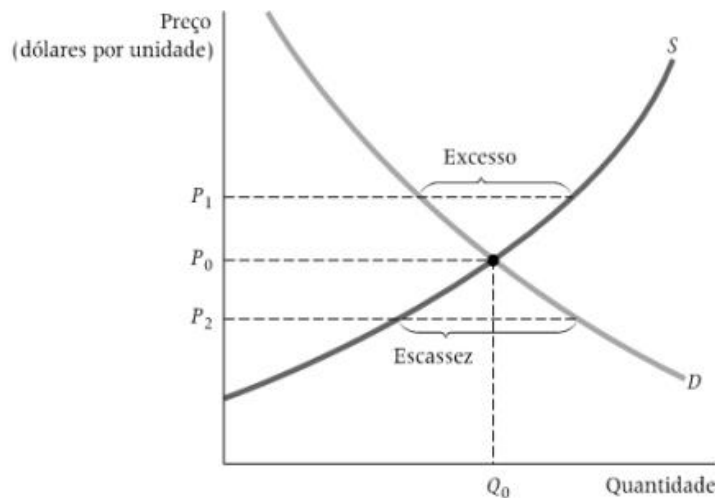


Figura 3- Equilíbrio de mercado em concorrência perfeita
 Fonte: Pyndick e Rubenfield (2006).

Observa-se pela análise da Figura 3 que no ponto de interseção das curvas de demanda e de oferta, há a determinação do preço e da quantidade de equilíbrio de mercado. Em qualquer outro ponto que não seja o do equilíbrio, pode-se notar escassez de oferta, justamente pelo fato de uma redução do preço (abaixo do nível de equilíbrio) provocar um desejo maior por parte dos consumidores pelo bem; ou pode também gerar excesso de demanda, que ocorre quando o preço de mercado está acima do nível do equilíbrio e com isso haverá menor número de interessados a adquirir tal bem. É nesse mecanismo portanto em que se dá a determinação de preços nos mercados perfeitamente competitivos

3.2 Formação de preços em mercados não competitivos

Para que se analise a formação de oligopólios e as imperfeições de mercado, é necessário compreender as implicações da ocorrência da economias internas de escala e das leis de rendimentos crescentes e decrescentes na formação da curva de oferta individual das empresas, bem como os pressupostos já citados anteriormente da concorrência perfeita (ou pura) e interdependência entre os mercados.

Assim, Sraffa (1926) aponta que o principal problema na determinação de preços na teoria neoclássica, ou no equilíbrio parcial formulada por Marshall, se dava no formato crescente da curva de oferta embasado nas leis de rendimentos crescentes e decrescentes da

antiga¹⁴ teoria do valor, de forma que a lei dos rendimentos decrescentes não foi em si alterada, mas estendida a outros fatores de produção que não aquele para a qual a lei foi originalmente estabelecida, que seria o fator terra. A lei dos rendimentos crescentes, no entanto foi negligenciada e modificada para que a divisão interna do trabalho nas firmas não fosse um fator preponderante para o crescimento das mesmas e assim não se rompesse o pressuposto de concorrência perfeita.

Portanto, para lidar, de forma teórica, com o crescimento das empresas, enfatiza-se, geralmente, no contexto neoclássico, que este se dá pela ocorrência de economias externas de escala. Isto é, o crescimento e vantagens proporcionados ao mercado, ou ao setor, como um todo, e não uma expansão da firma individual, pois como aponta Silva (2010), as economias internas de escala certamente poderiam levar à concentração de mercado:

A questão óbvia que emerge com o reconhecimento da existência de economias de escala é a de saber se essas economias “não poderiam levar uma vantagem cumulativa de uma empresa em crescimento, inevitavelmente redundando numa concentração da produção e no estabelecimento de uma posição de monopólio?” (Silva, 2010 apud Steindl, 1945 p. 20).

Ainda segundo Silva (2010), para lidar com a existência e a importância das economias e deseconomias de escala e, portanto, a existência de empresas de diferentes tamanhos, Marshall utilizou-se de um método de análise na qual se baseava no estabelecimento de uma “firma representativa”, que constitua um ponto médio entre todos os tipos de empresa. Porém, Sraffa (1924) enfatiza:

Por um lado, as reduções de custos provocadas por estas “economias externas que resultam do progresso em geral do meio ambiente industrial” às quais se refere Marshall, devem obviamente serem ignoradas, pois se mostram claramente incompatíveis com as condições do equilíbrio parcial de uma mercadoria. Por outro lado, relacionados a um aumento de escala de produção de uma firma, surgidas de economias internas (...) devem ser postas de lado por serem incompatíveis com as condições de concorrência. As únicas economias que poderiam ser tomadas em consideração seriam aquelas que ocupassem uma posição intermediária entre os dois extremos, embora seja justamente nesse meio-termo que nada, ou quase nada, será encontrado. Aquelas economias que são externas no ponto de vista da firma individual, mas internas com relação ao setor no seu todo, constituem precisamente a classe mais raramente encontrada (SRAFFA, 1924, p.8).

¹⁴ Por “Antiga”, Sraffa se refere a teoria do Valor clássica, mais precisamente, a David Ricardo.

Ademais, as leis de rendimento crescentes e decrescentes se aplicam de acordo com a abrangência do conceito de “setor” na qual está sendo empregada, bem como o tempo em que se necessita para que ocorra o ajustamento da produção. Quanto mais amplo for o setor analisado, mais provável que as leis de rendimentos decrescentes se apliquem melhor, e quanto menor, ou mais específico, seja esse setor, mais provável que a lei de rendimentos crescentes se aplique. Assim também em relação ao tempo; quanto maior o tempo de ajuste da produção em relação à demanda, mais provável que seja a lei de rendimentos crescentes a se aplicar. Quanto menor for o tempo, será mais provável que se observe a lei de rendimentos decrescentes (SRAFFA, 1926).

A interdependência entre os setores também é apontada por Sraffa como um impedimento ou limitador da determinação de preço do equilíbrio parcial por meio da crítica à pertinência da utilização da lei de rendimentos decrescentes. Ainda que uma pequena interdependência seja tolerada, ou seja, a quantidade produzida por uma empresa afete em proporções pequenas os custos de produção de outras empresas de outros setores, este não é o caso geral encontrado na indústria, onde no curto-prazo pode se intensificar o uso dos fatores fixos de produção e no longo-prazo estes fatores fixos podem variar em quantidade, havendo uma maior interdependência entre os setores e relegando a lei de rendimentos decrescentes a apenas setores onde todo o fator de produção é utilizado (SRAFFA, 1926).

Dadas as referidas condições, a análise do equilíbrio parcial e o seu mecanismo de determinação de preço são consideradas como exceções, desse modo, não sendo aplicáveis a maioria dos setores e firmas, constituindo-se mais apropriado aplicar na análise do “problema do valor em concorrência, a velha e agora obsoleta teoria que faz depender apenas do custo de produção” (SRAFFA, 1926, p. 9). O custo de produção portanto, é tratado como o fator fundamental da determinação de preços.

3.2.1 Determinação de preço em oligopólio, a teoria do custo total de Hall e Hitch e o mercado de venda de ingressos

As inconsistências da teoria neoclássica portanto, impedem que se analise, e se determine o par preço-quantidade produzida na maioria dos mercados sob a ótica da concorrência perfeita. Todas estas contradições são observadas de maneira simultânea, sendo mais coerente uma análise voltada para o extremo oposto, ou seja, uma análise voltada ao monopólio (SRAFFA, 1926). Na abordagem convencional, se estabelecem

modelos de concorrência perfeita e monopolísticas com o intuito apenas de ilustrar casos extremos nos quais, supostamente, não se verificam na realidade, servindo apenas como referência para casos “similares” a essas condições, onde setores com muitos produtores poderiam ser caracterizados como de concorrência perfeita, por exemplo, e as imperfeições encontradas são apenas de natureza friccional, não constituindo uma força suficiente que alterasse os resultados previstos pela teoria (SRAFFA,1924).

No entanto, estas imperfeições não são meramente friccionalis, são “forças ativas que produzem efeitos permanentes e mesmo cumulativos. Além do mais, são quase sempre dotados de estabilidade suficiente para que se tornem objeto de análise com base em hipóteses estáticas” (SRAFFA,1924, p.10). O autor afirma que “um pequeno desvio dessas (condições de concorrência) é suficiente para fazer com que a forma como o equilíbrio é atingido torne-se extremamente similar àquela forma peculiar ao monopólio.” (SRAFFA,1924, p.10).

É neste contexto, na qual se necessita de uma teoria de determinação de preços mais próxima da realidade, que o estudo de Hall e Hitch busca, por meio da aplicação de questionários a algumas empresas selecionadas de acordo com seu porte, área de atuação e consideradas bem administradas, ou administradas racionalmente, entender como é a formação de seus preços. Ao todo, Hall e Hitch entrevistaram 38 empresas sendo, 33 industriais, três varejistas e duas firmas de construção (LIMA, 1985).

As principais conclusões do estudo foram de que: i) As firmas não agem como prevê a teoria neoclássica, ou seja, de forma atomística; ii) As firmas determinam os preços por meio da adição de um *mark-up* sobre os custos de produção; iii) As firmas produzem enquanto o mercado é capaz de consumir; e, iv) Os preços tendem a se manterem fixos.

Os resultados de uma maneira geral, estão em linha com o observado por diversos autores da Organização Industrial (ou Economia Industrial), onde as ações da firma levam sempre em conta a ação dos concorrentes daquele mercado, que, principalmente quando se trata de bens industrializados, são reduzidos a poucas empresas com grande poder sobre o preço e parcelas consolidadas de mercado, que pode ser expressa por meio da curva de demanda quebrada, conforme Figura 4.

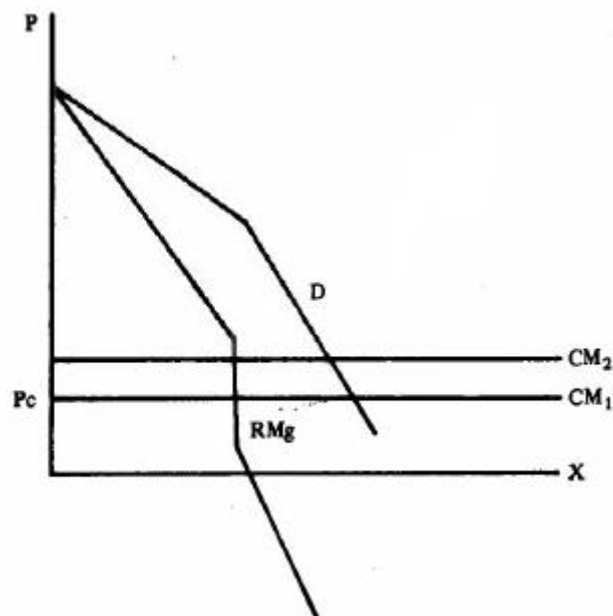


Figura 4- Curva de demanda quebrada
 Fonte: Extraído de Lima (1985).

A curva de demanda quebrada expressa graficamente a perda de mercado das empresas que aumentam o preço de seus produtos, pois as empresas concorrentes não seguem tal movimento, porém um menor ganho caso diminuam o preço, devido a expectativa de que outras firmas também repitam a diminuição.

Esta curva formaria, em geral, um ângulo em relação ao preço vigente, apresentando elasticidade alta para aumento de preço (devido a crença do empresário que os concorrentes não o seguiriam) e elasticidade baixa para reduções de preço (pela expectativa de ser acompanhado pelos seus rivais) (SILVA, 2010, p. 106).

Ressalta-se que a curva de demanda quebrada não resolve a questão da determinação de preço, mas apresenta uma análise que leva em consideração a interdependência entre as firmas, apontada por Sraffa como uma das falhas da teoria neoclássica de determinação de preços. Assim, o principal resultado do estudo é a equação na qual permite determinar os preços proposta por Hall e Hitch, na qual:

$$P = v + q'v + q''v \quad (1)$$

Sendo P o preço unitário, v o custo direto, q' uma margem para cobrir os custos variáveis e q'' para cobrir uma margem convencional de lucro. Então, pode-se escrever, de acordo com Sylos-Labini, que:

$$P = v + Qv \quad (2)$$

em que v é o custo direto e $Q = q' + q''$. Assim, temos que as empresas não maximizam seus lucros por meio do encontro entre as curvas de receita e custo marginal, das quais as firmas sequer tem acesso e julgam ser adequado que os preços cubram apenas os custos médios de produção de forma a gerarem lucro (LIMA, 1985).

Dessa forma, pode-se compreender que a relação entre os Clubes de Futebol analisados e seus torcedores é uma relação de consumidores para com fornecedores, numa estrutura de mercado que reflete de maneira muito precisa o oligopólio diferenciado, termo originalmente formulado por Sylos-Labini com inspiração em Kaldor e Sraffa. Esta estrutura de mercado consiste em “muitas pequenas empresas aparentemente em concorrência entre si, mas que na realidade estão dotadas de poderes de mercado bem definidos” (SYLOS-LABINI, 1956, p. 56 *apud* SILVA, 2010, p. 125). Na qual Silva também destaca “[que] uma certa diferenciação dos produtos é relevante, de modo que cada empresa está em concorrência direta, somente com alguns rivais mais próximos” (SILVA, 2010, p. 125).

Este mercado leva ao extremo a diferenciação de produto pois é improvável que torcedores deixem de comprar ingressos para jogos do seu clube de preferência em razão do preço elevado, para adquirir ingressos de partidas de outros clubes, ainda que estes tenham menores preços, ou apresentem maior qualidade do jogo em si ou estádio mais confortável. Não há, portanto, um substituto perfeito, restando apenas os jogos transmitidos em TV Aberta, fechada ou *pay-per-view* como opção, que podem ser considerados os rivais mais próximos.

Logo, pode-se entender que cada torcida é uma fatia específica de mercado dos clubes, onde estes podem definir os preços dos ingressos considerando os custos operacionais e definindo um *mark-up*¹⁵, ou seja, uma margem de lucro que seja conveniente

¹⁵ *Mark-up* é uma ferramenta administrativa utilizada por muitos empresários como método para definir o preço de venda de uma mercadoria ou serviço prestado. O Manual de Economia da USP define *mark-up* como “a margem da receita de vendas (faturamento) sobre os custos diretos de produção”. Esse modelo surgiu após estudo empíricos estruturados a partir de 1930, que mostraram, segundo Vasconcellos (2002), “que as grandes

e compatível com as pretensões, sejam financeiras ou esportivas, dos ofertantes. A demanda, portanto, pode afetar a amplitude deste *mark-up*, tendo em vista que os estádios possuem um número limitado de assentos, não sendo possível aumentar a quantidade ofertada da maneira como é feita no setor industrial, ao menos não no curto-prazo. Assim, fatores como a importância, dia, ou circunstâncias exclusivamente esportivas podem influenciar o preço dos ingressos.

empresas determinam o preço de seu produto a partir de seus próprios custos, sem ater-se ao comportamento da demanda, já que eles conhecem menos da demanda do que seus custos". (VASCONCELLOS, 2002, p. 171).

4. METODOLOGIA

Nesta seção apresentou-se o modelo econométrico de dados em painel para estimar as relações entre os determinantes dos preços dos ingressos das partidas de futebol do campeonato Brasileiro da Série A de 2012 a 2018, bem como o papel e o impacto dos custos. Também se descreveu as variáveis e suas fontes de dados; e, por fim, apresentou-se o modelo empírico proposto neste trabalho.

4.1 O Modelo econométrico de dados em painel

Segundo Gujarati (2011), os agentes econômicos como família, empresas, países e etc. podem apresentar heterogeneidade durante o tempo e os métodos de estimação do modelo de dados em painel faz com que essas especificidades possam ser expressas e analisadas de forma explícita. Além disso os dados em painel podem apresentar menos colinearidade entre as variáveis, mais eficiência e maior número de graus de liberdade. Ainda segundo Gujarati (2011), os dados em painel podem medir efeitos que não são possíveis de se medir nos modelos de corte transversal e de séries temporais puros. Em resumo:

[...] os dados em painel podem enriquecer a análise aplicada ao ponto de ser impossível usarmos apenas dados de séries temporais ou de corte transversal. Isso não deve sugerir que não haja problemas com a modelagem com dados em painel. Discutiremos esses problemas depois de tratarmos da teoria e apresentarmos alguns exemplos. (GUJARATI, 2011, p. 589).

Os dados em painel podem ser mais úteis também para os casos de modelos comportais complexos e para fenômenos como economias de escala e mudanças tecnológicas. Além de poder apresentar maiores volumes de dados, minimizando o erro estatístico que pode ocorrer com bases de dados mais concentradas (MORAES, 2017). O modelo de dados em painel, portanto, pode combinar dados como em séries temporais, representando por “t”, como por unidade de cortes transversais, representado por “i”. Logo, pode-se observar os dados em relação ao tempo e em relação a diferentes unidades. Obviamente, o modelo pode apresentar também problemas referentes ao seu método de estimação, pois envolve os métodos de corte transversal e de séries temporais. Assim, o

modelo econométrico geral para o uso da técnica do método de dados em painel pode ser expresso da seguinte forma:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

em que Y_{it} é a variável dependente, α_{it} o intercepto, X'_{it} o vetor de variáveis explicativas e ε_{it} o termo de erro. Este modelo gera ainda duas variações comuns: o modelo de efeitos fixos (EF) e o modelo de efeitos aleatórios (EA), baseados na correlação existente entre as variáveis explicativas e o termo de erro. “A saber: *i) Modelo de efeito aleatório quando α_i não é correlacionado com X_{it} ; e, ii) Modelo de efeito fixo quando α_i é correlacionado com X_{it}* (MORAES, 2017, p. 23).

As premissas que devem ser seguidas para a estimação via modelo de efeitos fixos dizem respeito a correlação entre o Intercepto, o termo de erro e os coeficientes angulares, que podem se dar da seguinte maneira: i) Os coeficiente angulares e o intercepto são constantes ao longo do tempo e o termo de erro consegue detectar as diferenças entre os indivíduos ao longo do tempo; ii) Os coeficientes se mantêm constantes, mas o intercepto varia de acordo com cada indivíduo; iii) O intercepto também varia ao longo do tempo, bem como entre os indivíduos e os coeficientes se mantêm constantes; iv) Os coeficientes variam entre os indivíduos; e v) Intercepto e coeficientes angulares variam ao longo do tempo e entre os indivíduos. Portanto, o intercepto (α_{it}) é tratado como variáveis aleatórias que não estão correlacionadas com nenhum X_{it} . Logo, o modelo de efeitos fixos pode ser representado matematicamente da seguinte forma:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Já no modelo de efeitos aleatórios as diferenças individuais dos elementos da amostra podem ser detectadas pelo termo de intercepto. Além disso o termo de erro e os efeitos individuais devem ser tomados como variáveis aleatórias. O modelo é expresso, portanto pela equação:

$$Y_{it} = X'_{it}\beta + u_{it} \quad (5)$$

em que, segundo Gujarati (2011), $u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$, sendo o termo α_i um termo aleatório e individual do erro na qual representa as variáveis que não estão presentes no modelo, porém afetam o Y_{it} e não variam ao longo do tempo e ε_{it} o componente aleatório do erro que embora represente fatores que influenciam Y_{it} varia ao longo do tempo e em relação aos indivíduos.

Ressalta-se que a estimação por efeitos fixos é uma estimação via mínimos quadrados generalizados (MQG), considerando a correlação existente entre cada unidade componente da amostra. Tem-se, portanto, que

Assim, em geral, ao se comparar os resultados que são obtidos tanto no modelo de efeitos fixos, quanto no modelo de efeitos aleatórios, parece não haver uma grande diferença entre os valores dos coeficientes das duas variáveis, à exceção do caso daqueles modelos de efeitos fixos, ao qual não se permite variar todos os coeficientes entre as unidades de corte transversal (MORAES, 2017, p. 61).

Quanto à escolha sobre quais dos modelos devem ser utilizados, esta deve-se basear nos pressupostos tomados no que diz respeito a correlação do termo de erro específico tanto no corte transversal como no corte individual, bem como os regressores. Logo, caso não estejam relacionados, modelo com efeitos aleatórios pode ser mais apropriado, do contrário, o modelo de efeitos fixos pode ser a melhor escolha.

Há ainda outros fatores que auxiliam na decisão sobre qual método deve ser escolhido, são eles: i) Caso o painel seja longo; $T > N$ ou seja, o número de dados em séries temporais for alto e o número de unidades em corte transversal for pequeno, o modelo de efeitos fixos é mais adequado; ii) Caso o painel seja curto, ou seja, $N > T$, pode haver grandes diferenças nos resultados a depender do método escolhido. Portanto, segundo Moraes (2017, p. 26), “as unidades individuais ou de corte transversal da amostra não são extrações aleatórias de uma amostra maior, neste caso, o modelo de efeitos fixos é adequado” e “se as unidades de corte transversal na amostra forem extrações aleatórias, o modelo de componente dos erros será indicado”; iii) Caso os regressores e o componente do erro individual estejam correlacionados, é mais recomendado utilizar a estimação por efeitos fixos; iv) Caso o painel seja curto e o modelo atenda as premissas do modelo de efeitos aleatórios, este será mais adequado; e, v) O modelo de efeitos aleatórios consegue estimar com melhor precisão variáveis constantes ao longo do tempo, tais como, cor, gênero ou nacionalidade. Já o modelo de efeitos fixos “consegue controlar variáveis que não mudam ao longo do tempo, mas não pode estimar diretamente”. Além do que “o modelo de

efeitos fixos consegue controlar todas as variáveis que não mudam ao longo do tempo” (MORAES, 2017, p. 27).

Assim a escolha de qual modelo é o mais adequado não é uma decisão simples de ser tomada, é necessário portanto que se aplique os testes a seguir: i) Teste de Chow, em que a hipótese nula atesta que o modelo mais apropriado é o modelo restrito (dados empilhados) em detrimento do modelo de efeitos fixos; ii) Teste de Hausman, na qual a hipótese nula é de que o modelo de efeitos aleatórios é mais apropriado, tendo como hipótese alternativa ao modelo de efeitos fixos; e, iii) Teste de Breusch-Pagan, na qual a hipótese nula é de o modelo restrito é o mais apropriado e a hipótese alternativa é de que o modelo de efeitos aleatórios é o melhor. Vale dizer que as premissas básicas de ausência de multicolinearidade, heterocedasticidade, e autocorrelação também devem ser testadas. A Heterocedasticidade deve ser checada pelo teste de Wald e a autocorrelação por meio do teste de Wooldridge.

4.2 Descrição e Fonte de Dados

Para obter-se os dados necessários como a receita bruta, custo, preço médio e público dos clubes de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo, foi necessário recorrer ao *website: srgool.com.br*. Assim podem ser encontrados os dados necessários de todos os jogos do campeonato Brasileiro de 2012 a 2018. Quais sejam:

- a) **Preço Médio Ingresso (Pm):** É o preço médio na qual o ingresso será comercializado.
- b) **Custo individual (Ci):** As partidas de futebol apresentam diversos custos que podem ser condensados como custos operacionais. O custo individual é calculado pelos custos operacionais divididos pelo público pagante.
- c) **Dia (D):** As partidas do Campeonato Brasileiro podem ser realizadas em fins de semana (Sábado e Domingo) ou nos dias úteis. Toma-se, portanto, que as partidas nos fins de semana possuem maior demanda, e, assim, podem ter um impacto positivo sobre o preço. Logo, será necessário a colocação de uma variável qualitativa, tipo 0, jogo no meio de semana ou 1, jogo no fim de semana.
- d) **Estádio (E):** Variável que diz respeito ao tipo de estádio em que se realiza a partida. Variável qualitativa tipo 0, estádio antigo, ou 1, estádio construído, ou reformado, recentemente que possui características de um estádio moderno, apontadas por Cruz

(2005) e Alvito (2006).

- e) **Desempenho (Des):** Variável que busca medir o impacto do desempenho esportivo dos clubes sobre os preços. Será calculado de acordo com o aproveitamento nas edições do campeonato Brasileiro da Série A que compõe a amostra, 2012 a 2018, por meio da quantidade de pontos conquistados.
- f) **Importância (Impi):** Variável qualitativa que busca medir o impacto da importância da partida em específica, sendo 0, para partidas comuns e 1 para partidas consideradas importantes ou decisivas.
- g) **Clássico (CS):** É esperado que os clássicos, isto é, partidas em que ambos os times são da mesma cidade ou estado, impactem positivamente na demanda gerando um aumento positivo no preço. Portanto é uma variável qualitativa tipo 0, quando não for clássico e 1 quando for clássico.
- h) **Odebrecht (Odb):** Variável discreta que busca identificar o impacto do contrato de divisão de custos operacionais nas partidas de mando do Fluminense Football Club no Estádio Jornalista Mário Filho - Maracanã- com a empreiteira Odebrecht, então concessionária do Estádio. Assim o Fluminense poderia praticar um preço médio menor em suas partidas. Porém, como se trata de apenas um clube, é esperado que esta variável não seja significativa.

4.3 O modelo econométrico para mensurar os determinantes dos preços dos ingressos

Para alcançar os objetivos do trabalho, ou seja, encontrar os determinantes dos preços dos ingressos para jogos de futebol do campeonato Brasileiro, foram utilizados dados de todos os jogos de 12 clubes, a saber: Botafogo, Flamengo, Fluminense, Vasco, Corinthians, São Paulo, Palmeiras, Santos, Cruzeiro, Atlético Mineiro, Internacional e Grêmio na condição de mandante; isto é, cuja a renda da partida e a operação do estádio são responsabilidade do clube, em um período de sete anos, portanto $t=7$, e o número de rodadas foi de 19 por clube. Logo, o número de unidades foi de 12 vezes 19, cujo valor é de 228, e com isso, o total de observações no painel foi de 1,596. Assim, o modelo proposto para esta monografia pode ser representado da seguinte forma:

$$Pm_{it} = \beta_0 + \beta_1 Ci_{it} + \beta_2 D_{it} + \beta_3 E_{it} + \beta_4 Des_{it} + \beta_5 Impi_{it} + \beta_6 C_{it} + \beta_7 odb_{it} \eta_{it} \quad (6)$$

Vale destacar que as variáveis D, Des, I e C, fazem parte do *Mark-Up* sobre os custos de produção, que aqui chamados de custos operacionais, conforme diz a teoria do custo total de Hall e Hitch. E a variável E pode elevar o preço tanto pelo aumento de custos, quanto pelo o aumento da demanda como destaca Benevides (2017). Em tempo, apresenta-se no Quadro 1 as relações que se espera obter entre os parâmetros estimados e a variável dependente do modelo proposto.

Quadro 1- Relação esperada entre os parâmetros e o preço do ingresso

Parâmetros	Sinal esperado	Interpretação
β_1	+	Custo operacional do estádio dividido pelo público pagante. Quanto maior o custo, maior o preço do ingresso.
β_2	+	Dia do jogo. Caso o jogo seja em um fim de semana, haverá um aumento do preço dos ingressos.
β_3	+	Caso o estádio seja considerado moderno, haverá um aumento do preço dos ingressos.
β_4	+	Quanto melhor o desempenho dos clubes, maior é o preço do ingresso.
β_5	+	Caso o jogo seja considerado importante, maior será o preço do ingresso.
β_6	-	Caso o jogo seja um confronto regional (Clássico), maior será o preço do ingresso.
β_7	-	Caso haja acordo entre o Fluminense Football Club e a Odebrecht, é esperado que haja uma diminuição no preço dos ingressos.

Fonte: Elaboração própria.

5. RESULTADOS E DICUSSÃO

Nesta seção apresenta-se e discutissem-se os resultados obtidos por meio da estimação do modelo, conforme proposto na Equação (6). Inicialmente foram apresentadas na Tabela 2, as estatísticas descritivas obtidas.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas utilizadas para estimar os determinantes dos preços dos ingressos de futebol no Campeonato Brasileiro no período de 2012 a 2018.

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Pm	1596	32,90	15,29	4,01	136,78
Ci	1596	21,51	13,64	2,99	131,99
Dia	1596	0,6798	0,4667	0	1
Impi	1596	0,2481	0,4321	0	1
Des	1596	0,5320	0,1485	0	1
CS	1596	0,1059	0,3078	0	1
Odb	1596	0,0288	0,1674	0	1
E	1596	0,5219	0,4997	0	1

Fonte: Elaboração própria.

Como se pode observar pela Tabela 2, a variável dependente, preço médio dos ingressos (Pm), isto é, a receita bruta dividida pelo público pagante, cobrados para as partidas do campeonato Brasileiro pelos clubes que compõe a amostra durante o período analisado foi de R\$ 32,90, em média. O custo individual (Ci) que se refere ao custo total dividido pelo público pagante, foi de R\$ 21,50 em média. O desempenho dos componentes da amostra foi em média de 53,1%, desempenho que proporciona, na maioria dos anos, uma vaga na competição CONMEBOL Copa Libertadores da América (Libertadores), aos seis clubes melhores classificados no Campeonato Brasileiro da Série A do ano anterior. O bom desempenho médio pode se explicar pelo fato de os clubes escolhidos para fazer parte da amostra, serem os clubes mais populares e de maior receita do Brasil, o que se traduz em um melhor desempenho esportivo.

Devido à presença de uma dimensão temporal nos dados da amostra, se faz necessário a aplicação do teste de raiz unitária, para que se verifique a estacionariedade da série de dados quantitativas, a saber, as variáveis Pm, Ci e Des, condição básica para que se estime os determinantes dos preços dos ingressos. Portanto, foi aplicado o teste Levin-Lin-Chu (LLC), cuja hipótese nula é de que o painel possui raiz unitária. Os resultados foram apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Teste de Raiz Unitária de Levin-Lin-Chu para as variáveis preço médio dos ingressos (Pm), custo individual (Ci) e desempenho (Des)

	Teste t ajustado	p-valor
Pm	-11,0212	0,000
Ci	-9,5315	0,000
Des	-8,1678	0,000

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa

Conforme análise dos resultados da Tabela 4, nota-se que todos os p-valores foram menores do que 10%, isto implica em afirmar que a hipótese nula do teste LLC foi rejeitada, logo, todos os painéis são estacionários. Com isso, pôde-se prosseguir com as etapas da estimação do modelo econométrico. Na Tabela 5, apresenta-se um resumo dos resultados obtidos para o modelo proposto na Equação (6), considerado os métodos dos mínimos quadrados ordinários (MQO ou *pooled*), efeitos fixos (EF) e efeitos aleatório (EA).

Tabela 5 - Coeficientes estimados pelos métodos de Efeitos fixos, MQO e Efeitos Aleatórios

Variável	Efeitos fixos	MQO	Efeitos Aleatórios
Ci	0,39653351***	0,28777303***	0,39279914***
Dia	2,2983403***	2,1085819**	2,2958206***
E	12,622366***	10,4404***	12,564428***
Des	13,963704***	13,930756***	13,959464***
Impi	2,5380732***	-2,3279939**	-2,5309121***
CS	6,7139434***	8,3791348***	6,7402105***
Odb	2,822109	-9,7389325	2,4307369
Const	8,6260532***	12,384098***	8,7472979***
R ²	0,33	0,24	-

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Nota: (***) e (**) representam, respectivamente, significativo a 1 e 5%.

Como apresentado na Tabela 5, observa-se que todos coeficientes para os três modelos estimados foram significativos a 5% ou 1%, exceto a variável *dummy* Odb, que permitiria verificar se a presença de acordo que instituiu a divisão de custos entre a então Concessionária do Estádio Jornalista Mário Filho, Odebrecht, com o Fluminense Football Club teria impacto negativo na variável Pm. O R² ajustado para o modelo com Efeitos Fixos e MQO, indica que, respectivamente, 33,1% e 24,3%, das variações no preço médio dos ingressos são explicados pelos seus determinantes conforme Equação (6).

Vale destacar também que a estatística F apresentou valor elevado, de 115,50 e o p-valor foi muito baixo, de 0,0000, significando que as variáveis explicativas, em conjunto, impactam nas variações do preço médio do ingresso, que é o regressando do modelo. Ademais, como verificado na Tabela 5, os resultados obtidos por meio da aplicação dos modelos de MQO, EF e EA foram semelhantes, tanto em relação à magnitude dos parâmetros estimados, quanto em relação à significância estatística. Então, a escolha do melhor método de estimação da Equação (6) se fez ainda mais necessário.

Neste caso, aplicaram-se o teste de Chow, cuja a hipótese nula é de o modelo MQO é preferível ao de EF; teste de Breusch-Pagan, em que a hipótese nula é de MQO é preferível ao EA; e, o teste de Hausman que tem a hipótese nula de o modelo de EA é preferível ao EF. Quanto aos resultados do teste de Chow, verificou-se que o melhor modelo foi o de Efeitos Fixos. Já em relação aos resultados do teste do LM de Breusch-Pagan, cujo a estatística de teste (χ^2) foi de 10.916,80 e um p-valor de 0,0000, o que levou à rejeição da hipótese nula, e com isso, pode-se dizer que o modelo de EA é o melhor. Por fim, os resultados do teste de Hausman, cujo χ^2 encontrado foi de 7,72 e o p-valor foi 0,3579, denota não rejeição da hipótese nula de que o modelo de Efeitos Aleatórios é melhor que o Modelo de Efeitos Fixos. Então, a partir do que apontaram os testes de Chow, LM e Hausman, estimou-se o modelo apresentado na Equação 4 por meio do método de EA e os resultados estão expressos na Tabela 6.

Tabela 6 - Coeficientes estimados por meio do método de Efeitos Aleatórios (EA) com erros padrão-robustos

	Coeficientes	Erro-padrão	Estatística Z	P> z
Constante	8,747	3,057	2,860	0,000
Ci	0,393	0,097	4,050	0,000
Dia	2,296	0,495	4,630	0,000
E	12,564	3,518	3,570	0,000
Des	13,959	4,078	3,420	0,001
Impi	-2,531	0,780	-3,240	0,001
CS	6,740	1,407	4,790	0,000
Odb	2,431	2,272	1,070	0,285
R ²	0,2253			
Teste de White (χ^2)		1261,98		(p-valor=0,000)
Teste de autocorrelação		7,291		(p-valor=0,0206)
Teste de Chow		79,52		(p-valor=0,0000)
Teste LM		10,916,80		(p-valor=0,0000)
Teste Hausman		7,72		(p-valor=0,3579)

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Conforme Tabela 6, observou-se presença de heterocedasticidade detectada por meio do teste de White. Quanto à autocorrelação, o resultado do teste de Wooldridge indicou para não rejeitou a hipótese nula de ausência de autocorrelação para um nível de significância de 1% ou 5%, respectivamente. Então, como o modelo não atendeu ao pressuposto de ausência de heterocedasticidade, foi necessário a correção, que foi realizada pelo procedimento de obtenção de erros-padrão robustos¹⁶.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 6, pode-se afirmar que os sinais dos coeficientes estimados estão de acordo com os sinais previstos anteriormente (conforme Quadro 1), exceto para as variáveis *Impi* que buscava captar o aumento no preço dos ingressos conforme a importância do jogo em questão, sendo considerados jogos importantes os últimos cinco jogos do time *i* como mandante em cada ano *t* e a variável *Odb*, na qual previa que o acordo entre o Fluminense e a Odebrecht possibilitaria uma redução dos preços dos ingressos.

Ainda conforme análise da Tabela 6, a variável *dummy Impi* apresentou impacto negativo no preço médio nos ingressos de cerca de R\$2,53, ao contrário do previsto anteriormente. Segundo Bortoluzzo (2016), à medida que o campeonato avança, há um aumento da demanda pelas partidas de futebol; porém, este aumento não é repassado ao preço por meio do *markup*, o que pode ser explicado por fatores esportivos como o modelo de disputa popularmente conhecido como pontos corridos, implantado ao campeonato Brasileiro a partir de 2003, como também a necessidade de mais público no estádio ao fim do campeonato com intenção de melhorar o desempenho da equipe por meio do aumento do incentivo da torcida. Tal fato ocorre, especialmente, em casos de clubes ameaçados de rebaixamento à série B, aplicado aos quatro últimos colocados ao fim de 38 rodadas, como o Internacional em 2016, onde nas últimas cinco rodadas o preço médio do ingresso foi de R\$15,81 em contraste aos R\$31,92 das primeiras cinco rodadas e também em casos de clubes que buscam vaga na Copa Libertadores, por exemplo, como o São Paulo que fixou preços a partir de R\$5,00 para um jogo válido pela 37ª rodada contra o Internacional para o campeonato Brasileiro de 2019; ou ainda pelo fato de muitos clubes chegarem nas últimas rodadas com poucas ou nenhuma ambição na competição. Assim, é comum que ocorram promoções que acabam por diminuir o preço dos ingressos.

Já, no caso na variável *Odb* que não foi estatisticamente significativa, ressalta-se que, embora no ano de 2016 já não houvesse mais o acordo citado, o preço médio dos

¹⁶ No stata 12, basta usar o comando `vce robust`

ingressos para o Fluminense pouco mudou, o que acarretou em prejuízos recorrentes, o que pode explicar o p-valor de 0,231 encontrado para a variável. Na Figura 5, apresenta-se o comportamento do lucro do Fluminense enquanto mandante ao longo do período analisado e que pode corroborar o resultado encontrado para a variável Odb.

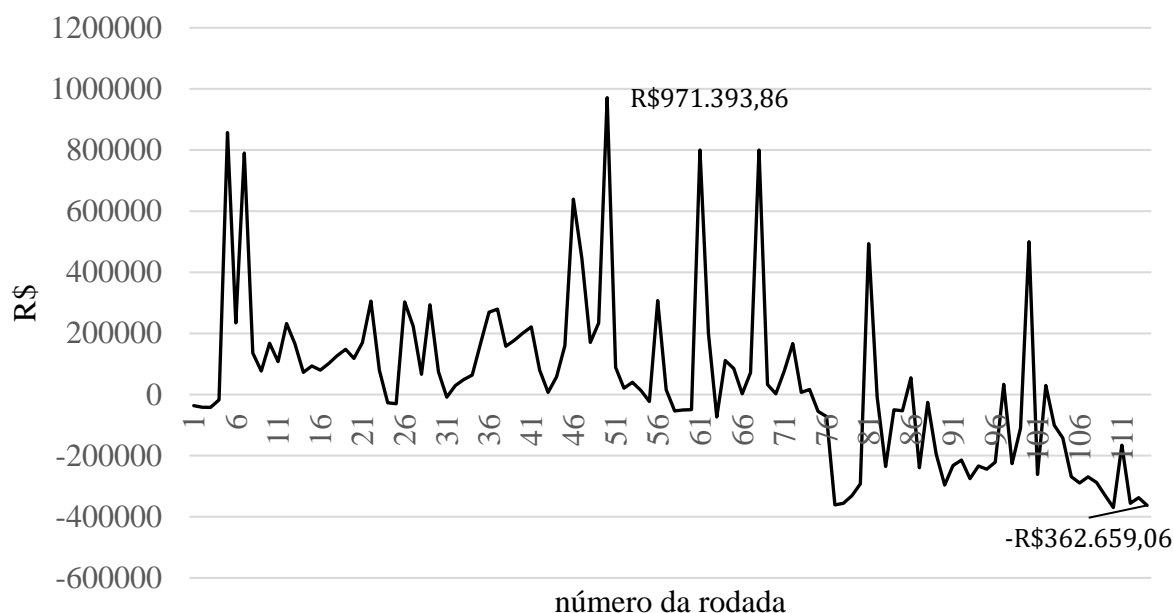


Figura 5- Lucro ao longo dos jogos (rodadas) como mandante do Fluminense Football Club no campeonato Brasileiro da série A de 2013 a 2018.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Conforme análise da Figura 5, observou-se que o jogo de maior lucro foi um clássico contra o Flamengo pela 23ª rodada do campeonato Brasileiro de 2015, disputado no Maracanã, assim como a maioria dos picos (positivos), exemplificando o impacto na demanda por jogos, e consequentemente no *Markup*, causados por clássicos regionais. A exceção se dá no jogo contra o Grêmio, também pelo campeonato Brasileiro de 2015, na estreia do Ronaldinho Gaúcho pelo Fluminense, jogador de grande renome e prestígio mundial, o que foi um fator de aumento do *markup* para esse jogo em específico, auferindo-se um lucro de R\$639,395.41. A diminuição dos lucros a partir de 2016 se dá pelos fatores citados no parágrafo acima e não tem relação forte com o desempenho da equipe.

Quanto às estimativas dos demais coeficientes, observou-se também conforme análise da Tabela 6, que os mesmos estão de acordo com o referencial teórico no qual se baseou este trabalho. Em relação ao intercepto estimado, este foi de R\$8,75, que pode ser interpretado como custos fixos médios do jogo; ou seja, custo fixo dividido pelo público pagante, independente das condições esportivas em questão, bem como o custo variável.

Observou-se também que o aumento do custo individual, ou custo unitário, representado pela variável C_i fez como que ocorresse um aumento no preço dos ingressos. Assim, para cada R\$ 1,00 de aumento no custo unitário, há um aumento de R\$0,39 no preço médio dos ingressos, em média, tudo mais mantido constante. Embora o sinal esteja de acordo com os princípios da teoria, pode-se dizer que o valor adicional de R\$0,39 é baixo tendo como parâmetro a variação unitária (R\$1,00) e não repõe totalmente o aumento do custo. Isto implica em afirmar que não há como o clube repassar totalmente os custos aos torcedores que vão ao estádio, o que pode causar prejuízos a depender do volume de pagantes.

Já para a variável Dia , na qual, caso a partida fosse realizada no meio de semana receberia valor 0 (zero) e caso fosse realizada aos fins de semana, a saber, Sexta-feira, Sábado e Domingo, receberia valor 1 (um), esta apresentou um coeficiente estimado de 2,30. Ou seja, partidas realizadas no fim de semana tem um impacto de, em média, R\$2,30 a mais no preço médio dos ingressos, tudo o mais mantido constante, quando comparadas com partidas no meio de semana. Exatamente como foi previsto anteriormente, isso se dá pelo fato de o jogo do fim de semana ter uma maior demanda do que os realizados em dias em que a maior parte da população está ocupada, assim, uma maior demanda pode elevar a amplitude do *markup* definido pelos clubes, tudo mais mantido constante, em linha com os estudos de Bortoluzzo (2016) e Benevides (2017).

No que tange à variável Des , esta buscava captar o impacto do desempenho do clube ao longo do campeonato. Para mensurar o desempenho foi usado o aproveitamento percentual dos pontos em disputa até cada rodada, por exemplo: Se o clube A na rodada de número 10 tem 20 pontos, com uma vitória valendo três, um empate valendo um e uma derrota valendo 0 (zero), isso significa que de 30 pontos em disputa (10 vezes 3) o clube obteve 66,7% de aproveitamento, ou 20 dividido por 30. Isto posto, constatou-se então que para cada ponto percentual a mais no desempenho, há um acréscimo, em média, de R\$0,14 na variável PM , com tudo mais mantido constante. Assim, pode-se interpretar que o melhor desempenho do clube faz com que a demanda pelos jogos e, portanto, o *Markup* definido pelos clubes, aumentem os preços médios do ingresso.

Quanto à variável CS , que buscava aferir o impacto dos clássicos no preço dos ingressos; isto é, jogos entre clubes do mesmo estado, devido à maior demanda atraída pela rivalidade do jogo, foi atribuída o valor 1(um) para os clássicos e 0 (zero) para os demais jogos. O resultado estimado foi de um aumento, em média, de R\$6,74 para os clássicos, conforme previsto anteriormente. Resultado em linha com os estudos empíricos de

Madalozzo e Villar (2009) e Bortoluzzo (2017), que detectaram um aumento da demanda por jogos entre rivais locais.

Por fim, a variável *dummy* E, que tinha como objetivo detectar o impacto dos novos estádios construídos, em sua maioria, para a Copa do mundo de 2014, recebendo, assim, o valor 1 (um) para os estádios considerados modernos e 0 (zero) para estádios considerados antigos, verificou-se que o coeficiente estimado para a variável foi de 12,56. Portanto, os estádios modernos tem um impacto de R\$12,56, em média, sobre o preço dos ingressos. Tal fenômeno pode ser interpretado como um aumento do custo operacional dos estádios mais novos em relação aos estádios mais antigos, devido à maior qualidade dos assentos e instalações, bem como medidas de segurança adotadas devido às exigências da Fifa. Cabe ressaltar que, segundo o estudo de Benevides (2017), há um aumento da demanda por jogos de futebol em estádios mais modernos, fator também relevante para o aumento do preço nesses estádios. Portanto, a hipótese de que o aumento dos custos dos estádios modernos, ou padrão Fifa, provoca aumento nos preços dos ingressos, pode ser aceita.

6. CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como objetivo principal identificar os determinantes dos preços dos ingressos de futebol de 12 clubes que disputaram o campeonato Brasileiro da série A no período de 2012 a 2018. Assim, foi necessária uma revisão de literatura para definir algumas variáveis que compuseram o modelo, bem como de um referencial teórico de formação de preços como embasamento. Foi possível então estimar o modelo de dados de painel e os efeitos que as variáveis utilizadas tinham sobre o preço dos ingressos.

De forma geral, os resultados estão em linha com o que se discutiu na revisão de literatura e no referencial teórico. Apenas a variável *Impi*, que buscava mensurar o impacto das últimas cinco rodadas, apresentou sinal contrário ao previsto e a variável discreta *Odb*, que tinha por objetivo mensurar o impacto do acordo do Fluminense com a então concessionária do Maracanã, não foi estatisticamente significativa.

Observou-se também que o custo individual, variável *Ci*, apresentaram impactos significativos nos preços dos ingressos, como previsto. A variável *E*, inicialmente tratada como Custo de acordo com o referencial teórico e a metodologia, segundo Benevides (2017), pode também causar um aumento na demanda por jogos que se traduz num aumento do *Markup*. Assim, a hipótese de que há um aumento dos preços relacionados aos custos dos estádios modernos, pode ser aceita. As variáveis *Dia*, *Des*, que mensuravam o impacto da partida ser disputada em fins de semana e desempenho da equipe ao longo do campeonato, respectivamente, tiveram resultados estatisticamente significativas e de acordo com o esperado.

Vale ressaltar que a forma de contabilização das receitas e despesas nos borderôs dos jogos (que é uma espécie de relatório que discrimina uma série de informações relacionadas ao dinheiro gerado pelo jogo) disputados no Brasil não possuem um padrão de contabilização bem definido, e nem são expostos de forma permanente em algum endereço eletrônico, o que dificulta a coleta de dados e um maior detalhamento entre os custos e a comparação entre os resultados de alguns clubes, sendo este um dos desafios neste tipo de pesquisa.

Pode-se concluir que o presente trabalho atingiu os objetivos propostos e que a teoria do custo total de Hall e Hitch bem como as variáveis que compõe a regressão explicam de forma satisfatória o comportamento do preço dos ingressos de futebol no campeonato Brasileiro para o período analisado, ressaltando-se que a aplicação de qualquer

teoria econômica ao futebol deve sempre buscar conciliar as especificidades esportivas que fazem parte deste contexto. Assim, a precificação dos ingressos pode ser ajustada à demanda específica por aquela partida, levando-se em conta, por exemplo o dia em que é realizada, o adversário, o desempenho recente, bem como os custos operacionais e ambições da equipe, de forma a ter sempre no torcedor não só uma fonte de receita, mas também estabelecer uma relação de fidelidade e parceria, onde este não se sinta excluído ou tratado apenas como um mero consumidor, mas como parte importante naquele evento e no dia-a-dia do clube. Tal ação pode garantir maior fidelização, aumento do número de sócios torcedores, expansão da marca e consequentemente, aumentos de receitas e lucros.

7. REFERÊNCIAS

- ALVITO, M. **A parte que cabe neste latifúndio: O Futebol Brasileiro e a Globalização**. *Análise Social*, vol. XLI (179), 2006, 451-474. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/aso/n179/n179a07.pdf>> Acesso em: 28/06/2019
- BENEVIDES, B. I. L.; SANTOS, S.M.; CABRAL, C.A.C. **A relação entre preço por jogos de futebol no Brasil**, *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, Brasil. Agosto, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rec/v21n2/1415-9848-rec-21-02-e172124.pdf>
- BORTOLUZZO, A. B., BORTOLUZZO, M. M., MACHADO, S. J., MELHADO, T. T., TRINDADE, P. I. e PEREIRA, B. S. **Ticket consumption forecast for Brazilian championship games**. *Revista de Administração*, v. 52(1), p. 70-80. 2017.
- CRUZ, A. H. O. **A Nova economia do futebol: Uma análise do processo de modernização de alguns estádios Brasileiros**. 2005. 123 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.
- DATAFOLHA. **Futebol e Copa do Mundo**, 2018.
- DAVID, V. F. B. **Demanda por jogos: O que leva as pessoas ao estádio?**. 2017. 45 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Econômicas)-Universidade Nacional de Brasília, Brasília-DF.
- FALTER, J. M., e PÉRIGNON, C. **Demand for football and intramatch winning probability: An essay on the glorious uncertainty of sports**. *Applied Economics*, v. 32(13), p. 1757–1765, 2000.
- GLOBO. **Página do Globo Esporte**. Rio de Janeiro, BR. Disponível em: <<http://globoesporte.globo.com/futebol/Copa-do-mundo/noticia/2015/01/governo-divulga-valores-finais-da-Copa-r-83-bilhoes-em-estadios.html>> Acesso em: 29/06/2019
- GARCIA, J. e RODRIGUEZ, P. **The determinants of football match attendance revisited: Empirical evidence from Spanish football league**. *Journal of Sports Economics*, v. 3, p. 18-38, 2002.
- GUJARATI, D. N.; P, D. C. **Econometria Básica-5**. McGraw Hill Brasil, 2011.
- LEITE LOPES, José Sérgio. “Le Maracanã coer du Brésil”. *In: Sociétés & Représentations. Football & Sociétés*, nº 7, 1998. Paris: CREDHESS, 1998. *apud* CRUZ, A. H. O. **A Nova economia do futebol: Uma análise do processo de modernização de alguns estádios Brasileiros**. 2005. 123 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.
- LIMA, L. A. O. Mark-up e determinação de preços no oligopólio – a microempresa em busca de realismo. *Rev. Adm. Empr.* Abril-Junho, 1985.
- MADALOZZO, R. e VILLAR, R. B. **Brazilian Football: What Brings Fans to the Game?** *Journal of Sports Economics*, v. 10(6), p. 639-650, 2009.

MARSHAL, A. **Os Economistas**, vol. II, 1982, p. 16. Tradução Rômulo Almeida e Ottolmy Strauch.

MORAES, M. X. **Impactos de determinantes de acidentes de trânsito nos custos do sistema único de saúde no período de 2002 a 2012**. 2017. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade federal fluminense, Campos dos Goytacazes.

PINDYCK, R. S.; RUBENFIELD, D. L. **Microeconomia**. 6°. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.

PLURI CONSULTORIA. **1° Pesquisa PLURI Sobre o Potencial de Consumo das Torcidas Brasileiras**. 2012.

PONTES, F.; FONSECA, P. **G1.Globo.com**. Rio de Janeiro, BR. Disponível em: <<http://g1.globo.com/politica/noticia/2013/05/odebrecht-e-eike-vencem-licitacao-do-maracana-2.html>>, Acesso em: 29/06/2019.

PRONI, MARCELO WEISHAUPT (2000), A metamorfose do futebol, Campinas, UNICAMP.

SILVA, A. L. G. **Concorrência sob Condições Oligopolísticas: Contribuição das Análises Centradas no Grau de Atomização/Concentração dos Mercados**. 2010 251 f. Tese . 2. ed. rev-Campinas, SP, Unicamp, 2010. (Coleção Teses).

SOUZA, M. **Gauchazh.clicrbs.com.br**. Porto Alegre, BR. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/esportes/gremio/noticia/2017/03/entenda-como-fica-a-relacao-entre-gremio-oas-bancos-e-arena-9761587.html>>, Acesso em: 29/06/2019.

SPORTS VALUE. **As Finanças dos Clubes Brasileiros 2018**. Disponível em: <<http://www.sportsvalue.com.br/wp-content/uploads/2019/05/SportsValue-Finan%C3%A7as-clubes-2018-Maio-2019-3.pdf>> Acesso em: 28/06/2019.

SRAFFA, P. As Leis dos Rendimentos sob Condições de Concorrência. **The Economic Journal**. Londres, Inglaterra. Volume XXXVI, p. 535-550, 1926. Tradução: Claudia Heller, Universidade Estadual de São Paulo, Araraquara, SP. 1991.

STEINDL, J. (1945) **Pequeno e Grande capital: Problemas econômicos do tamanho das empresas**. São Paulo: Ed. Hucitec/ Ed. Unicamp, 1990.

TEIXEIRA, ROSANA DA CÂMARA (2003), **Os perigos da paixão: visitando jovens torcidas cariocas**. São Paulo, Annablume *apud* ALVITO, M. A parte que cabe neste latifúndio: O Futebol Brasileiro e a Globalização Análise Social, vol. XLI (179), 2006, 451-474 Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/aso/n179/n179a07.pdf>> 28/06/2019.

APÊNDICE

Do-file DADOS EM PAINEL

```

* DADOS EM PAINEL
*****

set mem 100m, permanently
set more off

***declarando a base como um painel - ddaos mensais

xtset i t

**estatísticas descritivas
sum pm ci dia e des impi cs odb
corr pm ci dia e des impi cs odb

*****teste de raiz unitária para dados em painel-

*****pm*****

xtunitroot llc pm, t
xtunitroot llc pm,noconst
xtunitroot llc pm,demean
*****ci*****
xtunitroot llc ci, t
xtunitroot llc ci,noconst
xtunitroot llc ci,demean
*****des*****
xtunitroot llc des, t
xtunitroot llc des,noconst
xtunitroot llc des,demean

*Regressão em Painel com Efeitos Fixos
xtreg pm ci dia e des impi cs odb, fe

Regressão em Painel com Efeitos Aleatórios
xtreg pm ci dia e des impi cs odb, re

*Tabela resumo com os coeficientes estimados via MQO, EF e EA e as significâncias dos
coeficientes encontrados

xtreg pm ci dia e des impi cs odb, fe
estimates store fixed
regress pm ci dia e des impi cs odb
estimates store ols
xtreg pm ci dia e des impi cs odb, re
estimates store randon
estimates table fixed ols randon, star stats(N r2 r2_a)

*Cálculo do Teste de Hausman
quietly xtreg pm ci dia e des impi cs odb, fe
est store fe
quietly xtreg pm ci dia e des impi cs odb, re
est store re
hausman fe re

**H0: Efeitos Aleatórios é o melhor modelo
**Ha: modelos de EF é o melhor modelo

*Teste LM de Breusch-Pagan

qui xtreg pm ci dia e des impi cs odb
xttest0

*H0=Mqo
*Ha= Eefitos Aleatórios

*Testes de heterocedasticidade
xtreg pm ci dia e des impi cs odb, fe
xttest3

```

**HO: homocedasticidade

*Teste de autocorrelação
xtserial pm ci dia e des impi cs odb

*HO: ausência de autocorrelação

*Se houver a heterocedasticidade e,ou autocorrelação, corrige pelo comando robust
xtreg pm ci dia e des impi cs odb, re robust

***Teste de normalidade

***HO: residuos se distribuem de forma normal
***Jar-bera ara ggrandes amostras (Jb)
***Shapiro-Wilk para pequenas amostra (swilk)

xtreg pm ci dia e des impi cs odb, re

predict resid
histogram resid, bin(10) normal
jb resid

swilk resid
sktest resid
jb resid

***teste de Normalidade dos resíduos
xtreg logcsus cf logct logi logkm ls, re
predict residuals1
sktest residuals1
*HO: resíduos normais
**Ha: resíduos não normais