

UMA ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS À RECEITA DOS JOGOS DE FUTEBOL DO CAMPEONATO ALAGOANO NOS ANOS DE 2009 A 2019

Brendo Henrique de Lima¹
Anderson Moreira Aristides dos Santos²
Anderson David Gomes dos Santos³

RESUMO

Dentre os temas que mais cresceram no século XXI para estudos das Ciências Humanas e Sociais está o estudo sobre os esportes. O futebol em particular gera uma maior atenção no Brasil dada a construção do capital simbólico em torno deste esporte ao longo de mais de 100 anos por aqui. Ele se tornou um grande negócio para diferentes indústrias desde quase seu início de desenvolvimento. Com primeiro campeonato estadual em 1920, o futebol também se tornou prática cultural importante em Alagoas, com destaque para os clubes CRB e CSA. Este trabalho tem como objetivo analisar os fatores associados à receita dos jogos de futebol nos estádios de Alagoas no período entre 2009 e 2019, levando em consideração o Campeonato Alagoano. Com base nos dados da Federação Alagoana de Futebol, estatísticas descritivas e modelos econométricos por Mínimos Quadrados Ordinários e Modelos Lineares Generalizados foram explorados, a fim de apresentar para a sociedade local a importância e a potencialidade do torneio a partir dos dados, indicadores e análise sobre o público, o que pode auxiliar ao desenvolvimento do futebol no Estado. Os principais resultados mostram que o preço, fase do campeonato e clássicos impactam positivamente no público pagante e na receita real líquida, indicando que a qualidade do jogo é um fator fundamental.

Palavras-chave: economia do futebol; econometria aplicada; Campeonato Alagoano.

ABSTRACT

Among the themes that grew the most in the new century for studies in the Humanities and Social Sciences is the study of sports. Football generates greater attention in Brazil given the construction of symbolic capital around this sport over more than 100 years here. It has become a big business for different industries since almost the beginning of its development. With the first state championship in 1920, soccer has also become an important cultural practice in Alagoas, with emphasis on the CRB and CSA clubs. This paper aims to analyze the factors associated with the revenue from soccer matches in the stadiums of Alagoas in the period between 2009 and 2019, considering the Alagoas Championship. Based on data from the Alagoas Football Federation, descriptive statistics and econometric models (Ordinary Least Square and Generalized Linear Models) were explored to present to the local society the importance and potential of the tournament based on data, indicators and analysis on the public, which can assist the development of football in the state. We found that the price, championship stage and classic games positively impact the paying audience and net real revenue, indicating that the quality of the game is a fundamental factor.

Keywords: football economics; applied econometrics; Alagoas Championship.

ÁREA 10 : CULTURA, LAZER, TURISMO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

JEL: Z20; Z23.

¹ Graduado em Ciências Econômicas pela UFAL.

² Doutor em Economia pela PUC/RS. Professor do CMEA/UFAL

³ Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UNB e Professor da Unidade Santana do Ipanema/UFAL.

1) INTRODUÇÃO

Dentre os temas que mais cresceram no novo século para estudos das Ciências Humanas e Sociais está o de tratar sobre os esportes. Partindo de diferentes perspectivas (sociológicas, históricas, econômicas, comunicacionais etc.), a realização de megaeventos esportivos no Brasil, como a Copa do Mundo FIFA 2014 e os Jogos Olímpicos 2016, trouxeram os esportes para pauta de discussão em diferentes esferas acadêmicas, saindo de uma situação de poucos estudos.

O futebol em particular gera uma maior atenção no país dada a construção do capital simbólico em torno deste esporte ao longo de mais de 100 anos por aqui. Ele se torna um grande negócio para diferentes indústrias desde quase que seu início de desenvolvimento, apresentando trajetória semelhante em diferentes países, cuja diferença se dará de acordo com as condições político-econômicas de cada local. No caso brasileiro, temos muitos interesses e negócios envolvidos, mas movimentando bem menos recursos que mercados como o europeu e o chinês, atualmente – Benevides et al. (2015) indicam que o futebol no Brasil gira em torno de R\$ 36 bilhões por ano, o que representa menos de 1% do valor global, ainda assim uma quantidade grande de recursos.

Segundo Souza (2004) as receitas dos clubes brasileiros originam-se de quatro fontes principais: bilheteria, que é proveniente da venda de ingressos por parte do time mandante da partida; cotas de televisão, que é o valor pago pela plataforma midiática para a transmissão dos jogos; patrocínio, que é feito por contrato entre empresa e clube para a exibição do logotipo no uniforme ou em placas publicitárias; e fornecimento de material esportivo, que é um acordo de fornecimento de uniforme por parte de empresa especializada para a agremiação.

Assim, há a importância da receita de bilheteria, como comprova, inclusive, o período pandêmico, em que não pode ter torcida nos estádios – ou, em alguns casos, de forma limitada –, o que vem gerando impacto nos balanços financeiros dos clubes. Percebe-se, desta forma, que é relevante compreender os fatores que influenciam a presença dos torcedores nos estádios. No cenário atual, como forma de resgatar receita num futuro próximo.

O futebol começa oficialmente em Alagoas com a fundação em Penedo do Sport Club Penedense, em 1909, com o primeiro campeonato estadual sendo realizado em 1920, já com título de um dos clubes que mais ganharão estaduais, o Clube de Regatas Brasil (CRB), da capital Maceió. Este estado não está entre os principais na prática deste esporte, mas tem neste momento duas equipes entre as 40 melhores do país, o CRB e o Centro Sportivo Alagoano (CSA), que disputam a Série B do Campeonato Brasileiro.

Percebe-se aqui a oportunidade de estudar a capacidade do Campeonato Alagoano em gerar renda a partir da receita de bilheteria, com as possibilidades de captação de recursos através do público precisando ser avaliadas em busca da otimização para incrementar a renda das equipes locais de forma geral. Desta forma, o objetivo deste artigo é analisar os fatores associados à renda dos jogos de futebol nos estádios de Alagoas no Campeonato Alagoano de futebol no período de 2009 a 2019.

Entender a receita de bilheteria dos jogos de futebol e a conformação dos interesses do público a uma partida, ou seja, a demanda, auxilia a observar com maior grau de cientificidade o potencial do consumidor da partida cada vez mais enquanto espetáculo a se torcer e a se comprar, em conjunto com uma série de produtos e serviços que aparecem. Benevides et al. (2015) afirmam que o público corresponde a 46% do valor total gerado nesta cadeia produtiva, ainda que no caso brasileiro apenas 7% da receita dos times viesse da bilheteria dos jogos do público no estádio.

Considera-se ainda no caso alagoano o peso da midiática sobre este esporte no que se compara aos times do eixo Rio-São Paulo, com a divisão de torcedores tendo grande presença da nacionalização de clubes como o Flamengo dos anos 1980 ou o São Paulo, o Corinthians, o Vasco e o Palmeiras dos anos 1990 – num processo já presente com as transmissões de futebol de rádios cariocas e paulistas desde os primórdios deste meio de comunicação, conforme Santos (2021).

Entretanto, o prazo de 10 anos escolhido para o desenvolvimento desta pesquisa pode refletir ainda o desenvolvimento do torneio neste período, considerando neste aspecto que desde 2007 ele tem transmissão ao vivo em TV aberta (TV Pajuçara/Record até 2014 e TV Gazeta/Globo até 2019), fator que inicialmente era identificado como inibidor de público nos estádios, mas que pode auxiliar também na maior identificação do torcedor local.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Como afirma Santos (2021), mesmo as pesquisas sobre quantidade de torcida em Alagoas não são tão comuns, estando restritas à aplicação feita por empresas do estado, com metodologia que sempre gera dúvida e muitas vezes restrita à região metropolitana. As investigações científicas sobre o tema acabaram sendo muito pontuais, mais no sentido de entender grupos ainda mais específicos de torcedores, sócio-torcedores e aqueles que torcem para mais de um clube, o “misto”.

Assim, para montar melhor a metodologia a ser aplicada neste estudo, realizou-se pesquisa bibliográfica que buscou, especialmente em textos científicos publicados por pesquisadores brasileiros, os estudos de caso que possibilitariam recortar os fatores a serem identificados nos borderôs financeiros das partidas do Campeonato Alagoano.

De toda forma, é preciso entender que:

Em geral, quando se quer avaliar a potencialidade econômica de um determinado setor, analisa-se o número de consumidores e a propensão que os mesmos têm a consumir do bem produzido pela indústria em questão. Deste modo, fica evidenciada a relevância de se analisar o comportamento do consumidor de futebol e entender os fatores que o levam a demandar este bem, para que desta forma essa indústria possa funcionar de maneira mais eficiente, na perspectiva econômica (BENEVIDES et al., 2015, p. 97).

Começando com os estudos de caso já realizados, Souza (2004) aborda a demanda pelos jogos de futebol no Brasil utilizando como arcabouço a teoria da demanda segundo os princípios da Microeconomia. O autor busca analisar os fatores que influenciam a demanda pelos jogos do campeonato brasileiro de futebol, com base na edição de 2002, realizado de agosto a dezembro e que foi o último com o formato de turno único classificando 8 equipes para quartas-de-final, seguindo no modelo de mata-mata até definir o campeão. Do universo de 339 partidas da Série A, envolvendo a fase de classificação e os jogos finais, foram analisadas apenas aquelas que tiveram público divulgado. Assim, a amostra contou com um total de 214 observações. A metodologia utilizada foi análise de regressão, sendo testados modelos lineares e log-lineares. A variável dependente nos modelos foi uma proxy da demanda pelas partidas de futebol no campo, dado pelo número de pessoas pagantes de ingresso presentes nos estádios, conforme divulgado após os jogos e publicados no Anuário PLACAR 2003. A variável “público” foi testada na forma logarítmica, com o intuito de verificar a hipótese de relacionamento não linear com as variáveis independentes. As variáveis exógenas foram então divididas em seis grupos

de fatores influenciadores da demanda: econômicos, demográficos, desequilíbrio competitivo, qualidade esperada da partida, substitutos e atributos dos clubes (SOUZA, 2004).

Este autor estimou seu modelo de três formas, uma linear, outra log-linear e uma log-log. O modelo linear apresentou problemas como heterocedasticidade, devido ao grande número de variáveis explicativas, algumas delas complementares entre si. Os outros problemas foram a não normalidade dos resíduos e revelar erro de especificação. Os outros dois modelos alternativos tiveram log (público) como variável dependente. O primeiro com a variável que retrata o desemprego e o segundo com a variável referente às equipes recém promovidas à divisão principal do futebol brasileiro. Ambos os modelos se mostraram adequados segundo os testes realizados. O R^2 ajustado dos modelos, 0,555 e 0,473 respectivamente, indicou que os modelos tiveram bom ajuste. Foram obtidos resultados significantes ao nível de 5% para as variáveis, exceto aqueles referentes ao desemprego e às partidas televisionadas. O autor concluiu que os jogos do Campeonato Brasileiro de 2002 são bens inferiores, ou seja, quanto maior a renda menor o consumo desse bem. O fato que definiu a atratividade de um jogo no torneio foi a sua importância para a classificação e conquista do título de campeão. Das variáveis econômicas, apenas a renda apresentou resultados significativos, enquanto o preço não apresentou, impedindo qualquer conclusão sobre a elasticidade-preço da demanda.

Segundo a metodologia de Souza (2004), Santana e Silva (2009) analisaram o Campeonato Brasileiro de Futebol de 2002 até 2007. Neste caso, o trabalho pegou um ano da disputa com turno único e mata-mata e outras cinco edições apenas em pontos corridos, ou seja, com todas as equipes se enfrentando em dois turnos. O artigo obteve resultados similares aos encontrados por Souza (2004), concluindo que os fatores que mais influenciam a demanda por jogos de futebol no torneio nacional são: clássicos, ou seja, partidas que envolvem rivais regionais; a importância da partida para a classificação, especialmente para a conquista do título; equipes de grande impacto nacional como visitante nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil; e preço do ingresso, mostrando que os jogos são inelásticos em relação ao preço.

Tendo como recorte as quatro primeiras edições do Campeonato Brasileiro em pontos corridos, de 2003 a 2006, Madalozzo e Villar (2009) buscaram identificar variáveis que influenciavam o comparecimento do público a jogos de futebol do torneio e como essas variáveis afetavam a gestão de decisões. Utilizando dados em painel e estimando equações com efeitos fixos e outra com efeitos aleatórios, os autores observaram que o preço do ingresso apresentou um coeficiente negativo em relação ao público pagante e a renda per capita também tem um sinal negativo, o que indicou que o futebol como *commodity* estava em maior demanda por pessoas de baixa renda.

Bortoluzzo et al. (2017) analisaram a previsão de consumo de ingressos para jogos do Campeonato Brasileiro em 10 temporadas, de 2004 a 2013. Eles usaram três especificações do modelo de regressão que tem o logaritmo natural do “público pagante” como a variável resposta: modelo de regressão linear usual com erro normalmente distribuído, modelo TOBIT truncado pela capacidade máxima dos estádios e modelo linear generalizado usando distribuições gama gaussianas inversas. Para cada modelo, os autores realizaram uma análise de resíduos para verificar as hipóteses sobre os erros, com a implementação das correções necessárias. Os resultados do teste gamma tiveram menos somas de quadrados do que o gaussiano inverso e os sinais das variáveis de significância estatística foram muito semelhantes. Como nos jogos brasileiros o gestor fixava o preço do bilhete e permanecia fixo apesar do atendimento, eles consideraram que o preço e a quantidade não eram determinados simultaneamente, portanto não havia endogeneidade. Ao descrever os coeficientes estimados do modelo e seus erros padrões, foi verificado que todos os modelos apresentaram resultados

semelhantes para o sinal e a relevância estatística da variável que afetava o consumo de bilhetes. As variáveis que representavam o ambiente econômico, ou seja, a população residente e a renda per capita anual na cidade em que o jogo ocorreu, foram estatisticamente significativas na explicação do consumo. Com relação à população, o impacto foi positivo, enquanto a renda per capita anual apresentou impacto negativo, significando que os ingressos para os jogos poderiam ser considerados bens inferiores. O preço médio do ingresso refletiu um sinal negativo, indicando que quanto maior o preço menor a demanda, com elasticidade-preço de -0,172. Assim, os autores mostraram que a demanda por futebol era inelástica e concluíram que os gestores brasileiros de futebol não buscavam maximização do lucro.

Ainda que também estudando o Campeonato Brasileiro, Benevides et al. (2015) analisam os fatores determinantes da demanda por jogos do torneio em 2013, mas comparando com os da Premier League inglesa, a partir da análise de regressão. A variável dependente utilizada no estudo foi dada pelo número de pagantes de ingressos para jogos do Campeonato Brasileiro. No caso da Inglaterra, apenas 30% da composição do público presente nos estádios era de torcedores que compraram ingressos apenas para o jogo em questão, não sendo *season tickets*, ou seja, os bilhetes comprados para toda a temporada antes dela começar. Desta forma, a variável dependente para o futebol inglês consiste em 30% do público presente no estádio. Ambas foram postas sobre a forma logarítmica, sob a hipótese de não linearidade com as variáveis independentes. Os modelos foram então estimados pelo método de Mínimos Quadrados de Dois Estágios (MQ2E) devido à endogeneidade da variável preço. Para o Brasil, foram utilizadas como instrumentos todas as variáveis da equação de demanda com a inserção de mais três instrumentos: a proporção entre o número de meias-entradas vendidas e número de ingressos vendidos, bem como a proporção do número de sócios torcedores e os ingressos vendidos e a razão entre o número de ingressos colocados à venda e a capacidade do estádio em que a partida foi realizada.

As variáveis utilizadas no grupo de fatores econômicos “preço” e “renda” mostraram-se estatisticamente significantes ao nível de 5%, tanto para o Brasil quanto para Inglaterra. O preço apresentou uma elasticidade de -0,72 para o campeonato brasileiro e -0,97 para o inglês. Assim, esses torneios foram um bem inelástico em relação ao preço. Isso significa que, do ponto de vista da teoria do consumidor, os torcedores tanto no Brasil quanto na Inglaterra eram pouco sensíveis às variações no preço dos ingressos, visto que um aumento neste fator reduzia menos, proporcionalmente, que a demanda. Enquanto isso, tanto no Brasil quanto na Inglaterra a capacidade dos estádios foi estatisticamente significativa. Da mesma forma para a rivalidade entre os clubes, o fato de o time visitante ser considerado grande e as partidas terem sido realizadas em novas arenas, ou seja, em estádios remodelados. Na Inglaterra, o cinema mostrou ser um bem substituto do futebol. Outros fatores como a posição do time na tabela de classificação e o fato de a partida ser realizada no fim de semana afetaram a demanda. Com relação aos fatores econômicos e estruturais, os consumidores agiram da mesma forma em ambos os países, exceto para renda. Já em relação à qualidade esperada da partida e incerteza do resultado, os brasileiros eram mais sensíveis que os ingleses.

Por fim, o último trabalho a ser comentado é o de Machado Filho (2015), em que ele busca identificar os determinantes da demanda por jogos do Campeonato Brasileiro de Futebol da Série A de 2012 a 2014, através de uma equação de demanda. Os modelos foram estimados por quatro maneiras, uma regressão robusta em função do público total como variável dependente do modelo, uma regressão robusta em função do ticket médio pagante da partida, uma regressão robusta em função da renda da partida e por último uma regressão robusta em função do público pagante como variável dependente do modelo. Este trabalho obteve resultados semelhantes à de Bortoluzzo et al. (2017), com um público sensível com relação à capacidade técnica do time, assim como seu desempenho no campeonato. A presença do

torcedor no estádio foi um fator único e exclusivamente relacionado com a sua equipe e não com a equipe adversária. Além disso, a distância entre os clubes na tabela afetava negativamente a presença do público visitante nos jogos. Enquanto as novas arenas erguidas para o Mundial de 2014 aumentaram significativamente a capacidade dos estádios para o Campeonato Brasileiro, assim como o público médio e conseqüentemente a renda das partidas.

A partir desse conjunto de leitura e dos resultados atingidos, montamos a metodologia da nossa pesquisa, incluindo aí as hipóteses esperadas, que será apresentada a seguir.

3 METODOLOGIA

Levando em conta que a receita dos jogos está relacionada à demanda do consumidor, este trabalho analisa tanto a receita como o público pagante dos jogos, já que tais variáveis são altamente correlacionadas.

Com base nos dados dos jogos do Campeonato Alagoano, nas edições de 2009 a 2019, coletados no site da Federação Alagoana de Futebol (<http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>), estatísticas descritivas são exploradas. As variáveis são escolhidas de acordo com trabalhos na área (SOUZA, 2004; MADALOZZO e VILLAR, 2009; e BORTOLUZZO et al., 2017) e os fatores específicos do Campeonato Alagoano, como punição a clubes quanto à entrada ou não de torcidas.

No que se refere aos modelos econométricos para estimação da renda e da demanda por jogos nos estádios, considere a equação 1:

$$y = E\beta + Q\alpha + I\gamma + O\rho + \epsilon$$

Onde:

y representa o vetor coluna com a variável dependente;

E é uma matriz com as variáveis econômicas e β é um vetor coluna com os respectivos parâmetros (contém também a constante do modelo econométrico);

Q é uma matriz com as variáveis da qualidade dos jogos e α é vetor coluna com os respectivos parâmetros;

I é uma matriz com as variáveis de incentivos não econômicos e γ é um vetor coluna com os respectivos parâmetros;

O é uma matriz com outras variáveis e ρ é um vetor coluna com os respectivos parâmetros;

ϵ representa um vetor coluna com os erros do modelo econométrico.

Variáveis dependentes:

- **Público pagante:** variável determinada para analisar a demanda do Campeonato Alagoano;
- **Receita líquida real:** para estimar a receita dos jogos, essa variável consiste na diferença entre a receita bruta do jogo e o total das despesas, sendo os dados deflacionados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e trazidos para os preços da data do último jogo (2019-04-21).

A variável explicativa de natureza econômica inclui:

- **Preço do ingresso:** trata-se do preço médio, calculado pela razão entre a renda total do jogo e o público pagante, deflacionado pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e

trazidos para os preços da data do último jogo (21 de abril de 2019).

Já as variáveis de qualidade do jogo buscam mensurar aspectos atrativos para um jogo de qualidade:

- **Clássico:** variável que indica se o jogo é um clássico (variáveis binárias dos jogos entre as 3 equipes com mais títulos estaduais, CRBxCSA, ASAxCRB e ASAxCSA);

- **Fase do campeonato:** variáveis binárias da fase de grupo, mata-mata e finalíssima.

O outro conjunto de variáveis incluem aspectos de incentivos não econômicos, tais como:

- **Noturno:** variável binária com valor 1 indicando os jogos a partir das 18 horas;

- **Distância:** a distância em km entre as cidades dos times que irão se enfrentar;

- **Final de semana:** variável binária com valor 1 para jogos aos sábados e domingos.

Outros fatores que influenciam a demanda foram considerados, tal como uma variável que mensura as punições impostas aos times:

- **Portões Fechados:** variável binária com valor 1 caso o jogo tenha sido realizado sem a presença do público.

Todos os modelos incluem *dummies* de ano para captar choques comum aos jogos, mas que variam ao longo do tempo.

As estimações foram feitas a partir do *software* estatístico Stata, analisando a relação entre as variáveis dependentes e independentes de forma linear, sendo as estimações feitas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), a fim de minimizar a soma dos quadrados dos erros. De qualquer forma, considerando a natureza assimétrica das variáveis dependentes dos diferentes modelos (público pagante e receita real líquida) como forma de analisar a robustez dos resultados, aplicamos diferentes formas baseadas nos Modelos Lineares Generalizados, escolhendo a melhor forma através de critérios de Akaike e Schwarz. E, assim, para o caso do público pagante, serão mostrados resultados de um modelo binomial negativo e da receita líquida, de um modelo log normal¹.

O Quadro 1 mostra as relações esperadas entre os parâmetros estimados e as variáveis dependentes.

Quadro 1 - Relação esperada entre as variáveis independentes e dependentes.

Variável	Efeito esperado	
	Receita líquida	Público pagante
Preço do ingresso	+	-
Clássico	+	+
Fase do campeonato (mata-mata e finalíssima)	+	+
Portões fechados	-	-
Final de Semana	+	+

¹ Esses foram os modelos escolhidos com base nos critérios estabelecidos. Resultados de outros modelos preteridos podem ser obtidos junto aos autores.

Distância	-	-
Noturno	+	+

Fonte: Elaboração do autor.

Este trabalho possui algumas limitações. Três jogos foram considerados como sem valores por falta de dados, os borderôs dos dois jogos das finais de 2010 entre ASA e Murici e um jogo entre ASA e Coruipé nas semifinais de 2009 não estavam disponíveis no site da federação. Foi realizado contato por e-mail e presencial na federação, mas sem sucesso para obtenção dos dados.

Além disso, outros elementos contextuais interferiram nos dados. Uma das três equipes com mais títulos estaduais e, por hipótese, deveria ter mais público, o CSA, foi rebaixado na edição de 2009 e disputa a segunda divisão estadual em 2010. Isso interfere também na variável “clássico” daquela edição, pois ficou apenas um confronto assim (CRBxASA), em vez de três.

Outro fato que interferiu numa edição foi a punição a CSA e CRB em 2017 pela briga entre torcedores após a final do Alagoano de 2016. Os dois clubes com mais títulos alagoanos foram julgados no Superior Tribunal de Justiça Desportiva (STJD). Mandante na decisão, o CSA foi multado em R\$ 5 mil e perdeu cinco mandos de campo, o CRB teve a mesma multa financeira e ficou sem quatro mandos em casa. Dois jogos da variável “clássico” foram afetados: CSAxCRB (19 de fevereiro) e CRBxASA (05 de março).

Por fim, em termos econométricos, alguns problemas de endogeneidade podem existir, onde os efeitos analisados devem ser interpretados com bastante cautela em termos causais.

4 RESULTADOS

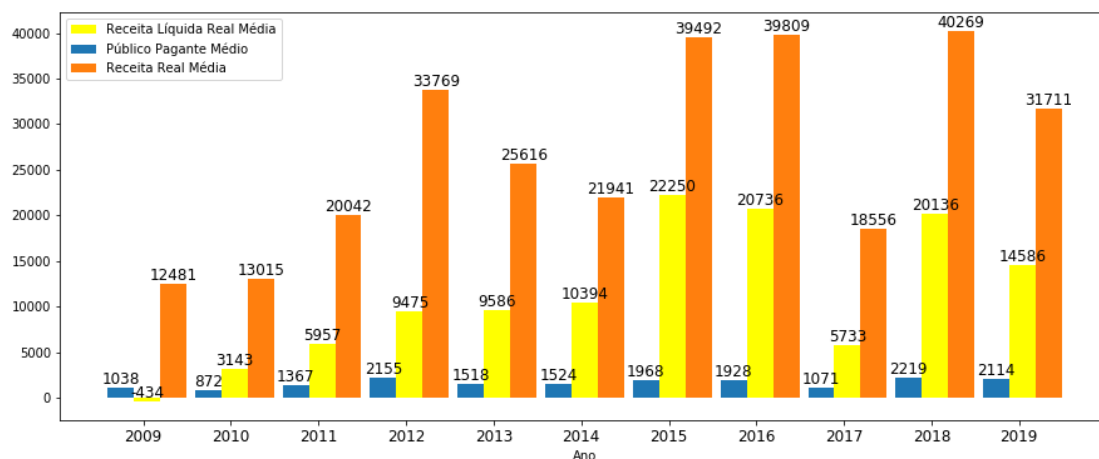
Apresentaremos os resultados da aplicação metodológica em duas partes: estatísticas descritivas e informações econométricas. Utilizaremos para isso gráficos e tabelas.

4.1 Estatísticas Descritivas

A fim de ter uma visão panorâmica dos dados, foram adotadas medida de tendência central para apresentar o conjunto de dados referente ao Campeonato Alagoano.

O gráfico 1, a seguir, apresenta as médias da receita real, da receita real líquida e do público pagante. Pode ser observado que houve uma melhora nos indicadores com o avanço dos anos, exceto em 2017.

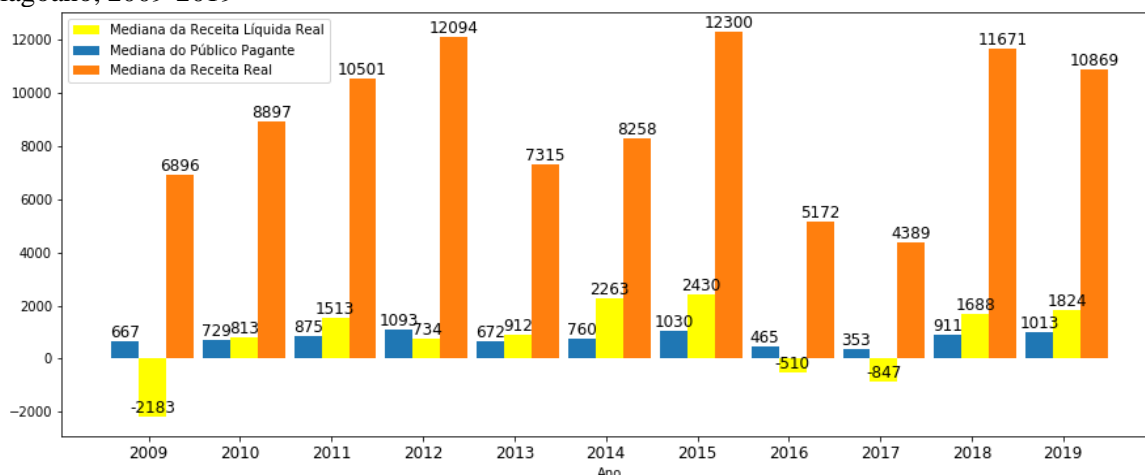
Gráfico 1 - Média de receita real, receita líquida real e público pagante por ano, Campeonato Alagoano, 2009-2019



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

Mas além da média, há a mediana, que é menos suscetível a grandes valores discrepantes. Com o gráfico 2 a conclusão se modifica, o que antes parecia ser uma tendência de melhora nos indicadores, muda para um cenário mais pessimista com a mediana, onde não apresenta alguma tendência crescente clara e os valores são menores comparativamente à média, indicando uma média influenciada pelos *outliers*.

Gráfico 2 - Mediana de receita real, receita líquida real e público pagante por ano, Campeonato Alagoano, 2009-2019

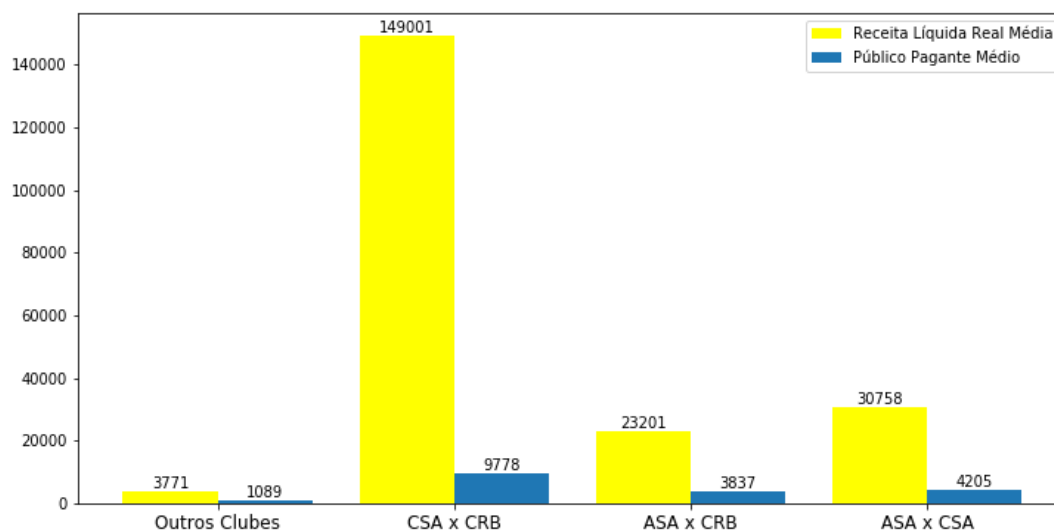


Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

As variáveis utilizadas nos modelos econométricos foram devidamente selecionadas. A partir da representação gráfica das *dummies* de clássico (jogos entre ASAxCRB, CRBxCSA e ASAxCSA) e fase do campeonato (fase de grupo, mata-mata e finalíssima) em termos de média é possível ver a importância de tê-las nos modelos.

No gráfico 3 é possível ver a diferença de público pagante e receita líquida nos jogos considerados clássicos e nos jogos que não são clássicos, sendo incluídos todos os clubes que participaram da competição de 2009 a 2019.

Gráfico 3 - Média da receita líquida real e público pagante para os jogos clássicos, Campeonato Alagoano, 2009-2019

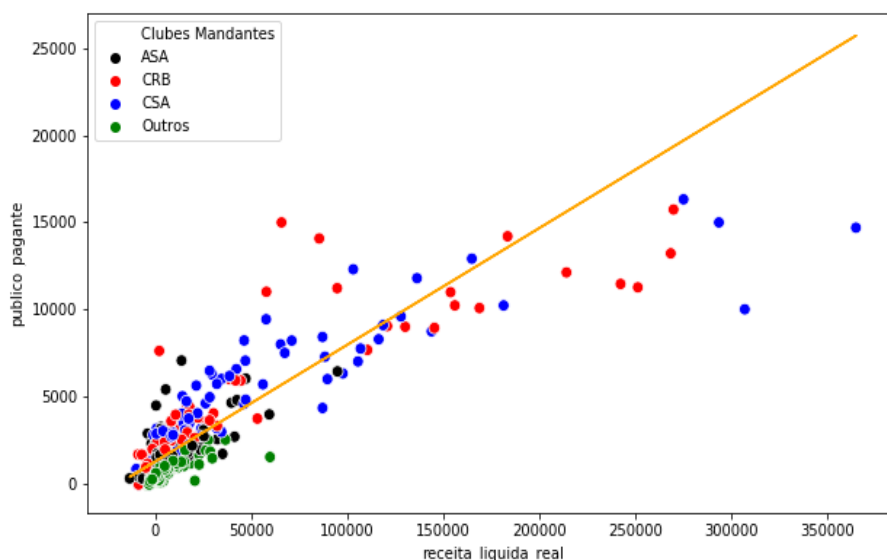


Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

Constata-se que o clássico entre CSA e CRB, os dois times que atualmente estão disputando a Série B do Campeonato Brasileiro, é o que mais atrai o público e gera receita. A média de público pagante desse clássico é aproximadamente 9 vezes maior que a média de público dos jogos não clássicos, enquanto a média da receita líquida é quase 40 vezes maior que a média dessa receita nos jogos não clássicos. A disparidade fica ainda maior quando adotada a mediana como medida, 687 vezes maior para a receita líquida e aproximadamente 15 para o público pagante.

O gráfico 4 corrobora com a importância dos clubes da variável categórica clássico (ASA, CRB e CSA) para o Campeonato Alagoano. Os outros clubes são nitidamente separados pela linha de regressão, apresentando um público relativamente baixo. A linha também mostra que há uma relação positiva entre a receita líquida e o público pagante, com uma correlação de 0,87, e 0,85 entre a receita líquida e o público total.

Gráfico 4 - Gráfico de dispersão da receita líquida real versus público pagante acompanhado de linha de regressão, Campeonato Alagoano, 2009-2019



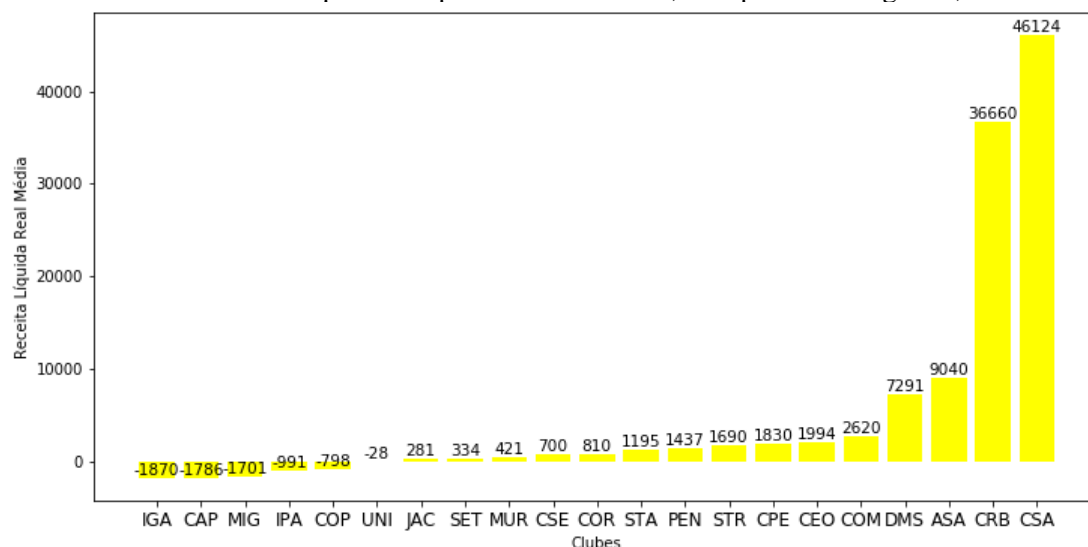
Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

O fato de vários jogos não conseguirem a quantia mínima no público pagante faz com que haja prejuízo, ou seja, receita líquida negativa. A partir dos dados foi possível observar que do total de 916 jogos:

- 396 (43,23%) apresentaram receita líquida real menor que 0, com média de R\$ -2.401,15 por jogo;
- 516 (56,33%) apresentaram receita líquida real maior que 0, com média de R\$ 19.371,9 por jogo;
- 4 apresentaram receita líquida real igual a 0.

O gráfico 5 mostra que para alguns clubes não é rentável ser mandante nos jogos do Campeonato Alagoano. Em média, pela receita de bilheteria alguns clubes acabam levando prejuízo ao realizarem uma partida.

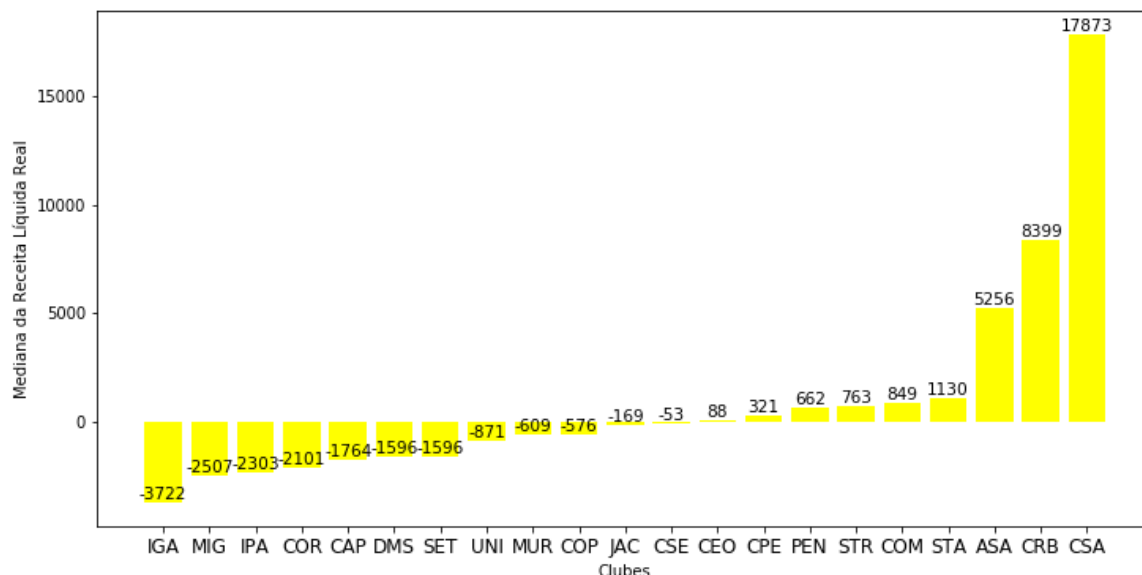
Gráfico 5 - Média da receita líquida real por clube mandante, Campeonato Alagoano, 2009-2019



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

Pela mediana piora, como está apresentado no Gráfico 6, que mostra a quantidade de times com receita líquida negativa.

Gráfico 6 - Mediana da receita líquida real por clube mandante, Campeonato Alagoano, 2009-2019



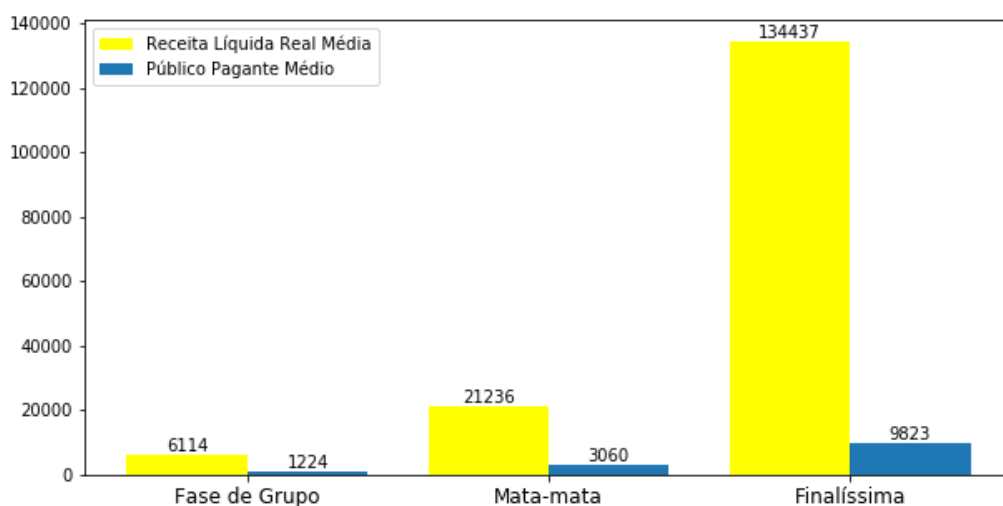
Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

A receita líquida oscila muito. Mesmo olhando de forma isolada, por clube, pesquisadores da área consideram positiva a relação entre o desempenho dos clubes no campeonato e a demanda por ingressos. Essa variação reflete na temporada dos clubes, de modo que uma boa temporada irá trazer maior rentabilidade.

Os jogos importantes, que atraem mais público, são menos recorrentes que os demais e são esses jogos que elevam a média. No geral, há muitos jogos com pouco público e renda, mas quando há um jogo importante, os indicadores se elevam e acabam distorcendo a média. Aos clubes que não conseguem chegar na fase atrativa do campeonato para o público, de decisões, irão fazer parte dos jogos sem importância e com pouca renda, acumulando prejuízos.

O gráfico 7 mostra que a rodada do Campeonato Alagoano segue a mesma tendência dos estudos referentes ao Campeonato Brasileiro, em que a expectativa de saber se o clube irá avançar para a próxima fase ou ser campeão aumenta a demanda por jogos. A média de público pagante da fase finalíssima é 8 vezes maior que a média de público pagante da fase de grupos, enquanto a média da receita líquida é aproximadamente 22 vezes maior que a média da receita líquida da fase de grupos. Com a mediana, a fase do campeonato reage do mesmo modo que nos jogos clássicos, aumenta a disparidade.

Gráfico 7 - Médias da receita líquida real e público pagante por fase do campeonato, Campeonato Alagoano, 2009-2019



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

Por fim, segue tabela com a matriz de correlação, que apresentam os dados gerais analisados nesta pesquisa

Tabela 3 – Matriz de correlação, Campeonato Alagoano, 2009-2019

	final_semana	noturno	publico_pagante	distancia	receita_liquida_real	preco_real	CSAxCRB	ASAxCRB	ASAxCSA	mata-mata	finalissima	portoes_fechados
final_semana	1,0000	-0,6228	0,0661	-0,0207	0,0692	0,0847	0,1199	-0,0541	-0,0083	-0,0390	0,0565	-0,0471
noturno	-0,6228	1,0000	0,0315	0,0035	-0,0107	-0,0819	-0,0913	0,0777	0,0722	0,0673	-0,0468	0,0524
publico_pagante	0,0661	0,0315	1,0000	-0,2537	0,8686	0,4749	0,6536	0,1691	0,2001	0,1954	0,5056	-0,0767
distancia	-0,0207	0,0035	-0,2537	1,0000	-0,2696	-0,2335	-0,3523	0,0805	0,0818	-0,0077	-0,1579	-0,0349
receita_liquida_real	0,0692	-0,0107	0,8686	-0,2696	1,0000	0,5283	0,7229	0,0643	0,1028	0,0958	0,4979	-0,0517
preco_real	0,0847	-0,0819	0,4749	-0,2335	0,5283	1,0000	0,3597	0,1173	0,1402	0,1430	0,2684	-0,2868
CSAxCRB	0,1199	-0,0913	0,6536	-0,3523	0,7229	0,3597	1,0000	-0,0313	-0,0320	-0,0552	0,3923	0,0867
ASAxCRB	-0,0541	0,0777	0,1691	0,0805	0,0643	0,1173	-0,0313	1,0000	-0,0297	0,0917	0,0645	0,0382
ASAxCSA	-0,0083	0,0722	0,2001	0,0818	0,1028	0,1402	-0,0320	-0,0297	1,0000	0,1817	-0,0259	-0,0200
mata-mata	-0,0390	0,0673	0,1954	-0,0077	0,0958	0,1430	-0,0552	0,0917	0,1817	1,0000	-0,0448	-0,0345
finalissima	0,0565	-0,0468	0,5056	-0,1579	0,4979	0,2684	0,3923	0,0645	-0,0259	-0,0448	1,0000	-0,0172
portoes_fechados	-0,0471	0,0524	-0,0767	-0,0349	-0,0517	-0,2868	0,0867	0,0382	-0,0200	-0,0345	-0,0172	1,0000

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

4.2 Análise dos resultados econométricos

Na tabela 1 é possível observar os coeficientes e o erro padrão das variáveis selecionadas a partir da estimação pelos métodos de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os modelos do público pagante e da receita líquida real apresentaram R^2 de 0,6557 e 0,6709, respectivamente.

Observa-se que os coeficientes foram estatisticamente significativos a 10% ou mesmo a 5% em ambos os modelos, exceto para as variáveis “portões fechados” e “final de semana” no modelo da receita líquida, e “distância” em ambos os modelos. A variável “distância” tinha como efeito esperado a relação negativa com ambas as variáveis dependentes dos modelos, com hipótese que quanto menor a distância entre os clubes, maior seria a rivalidade do jogo e atrairia mais público e receita.

A variável “preço do ingresso” mostrou que há relação positiva com “público pagante”, contrário ao esperado, indicando que o aumento de R\$ 1 no preço real do ingresso aumentava em média 60 pessoas no público pagante. Contudo, um fato que pode explicar esse resultado é que o preço que verificamos não necessariamente se refere à demanda, neste caso, provavelmente ele está relacionado à qualidade de oferta do jogo, pois jogos mais desejados possuem maior preço.

A média de preço de um jogo clássico e um jogo não clássico é de R\$ 22,94 e R\$ 12,24, respectivamente. O mesmo raciocínio vale para a fase do campeonato, que quanto mais se aproximar do fim, maior será o preço. Ressalta-se ainda que o resultado de vários pesquisadores do Campeonato Brasileiro da Série A mostrou que a elasticidade preço da demanda por futebol é inelástica, onde os consumidores reagem menos ao aumento dos preços (SANTANA e SILVA, 2009; BORTOLUZZO et al., 2017 e BENEVIDES et al., 2015).

Tabela 1 - Resultados dos modelos econométricos, MQO (N=916)

Variáveis	Público Pagante		Receita Líquida real	
	coeficiente	E.P.	Coeficiente	E.P.
Preço Real	60,4197***	14,302	1614,079***	265,4957
Mata-mata	1330,262***	291,329	10069,97***	3239,566
Finalíssima	4110,733***	987,39	50833,58**	21119,5
CSAxCRB	6769,948***	687,948	112426,6***	15772,44
ASAxCRB	1902,932***	484,107	6496,25	4374,831
ASAxCSA	2326,565***	479,745	14894,99***	5759,536
Portões Fechados	-1180,328*	684,389	-4007,725	11507,66
Final de Semana	249,9358**	104,561	542,9608	1205,346
Distância	-1,2853	0,881	-0,7897	9,1562
Noturno	546,1694***	133,959	4100,828***	1503,065
R ²	0,6557		0,6709	
Teste F	25,68***		12,93***	

Notas:*** Significativo a 1% ** Significativo a 5% * Significativo a 10%. Todos os modelos contêm *dummies* de ano.

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

Com relação ao modelo da receita líquida, a variável seguiu o efeito esperado e coeficiente positivo, onde o aumento de R\$ 1 no preço do ingresso aumentará em média R\$ 1.667 a receita líquida, que corrobora nossa hipótese de preço ligado à qualidade de oferta do jogo.

Quanto à *dummy* que representa a fase do campeonato, há um impacto bem expressivo em ambos os modelos. Um jogo da fase de mata-mata apresenta, em média, um público pagante maior em 1.330 pessoas em relação a um jogo da fase de grupos. Na fase finalíssima, o público pagante aumenta em média de 4.111 pessoas.

O resultado corrobora com a afirmação de Souza (2004), que na medida em que a fase de classificação se aproxima do fim, as partidas passam a ser decisivas para a passagem dos times para a fase seguinte, o que desperta maior interesse dos torcedores, resultando em maior público nos estádios.

A interpretação da variável no modelo da receita líquida segue o mesmo raciocínio, com aumento em média de R\$ 10.069,97 e R\$ 50.833,58 para o mata-mata e a finalíssima, respectivamente.

A *dummy* de clássico entre CSA e CRB apresenta o coeficiente mais elevado de ambos os modelos, em comparação a um jogo não clássico. Esse jogo implica, em média, um aumento de 6.770 no público pagante e R\$ 112.426,6 na receita líquida real. O espetáculo é tão atrativo que tem mais impacto que a fase finalíssima do campeonato, por se tratar dos clubes com maior base de fãs e rivalidade expressiva, além de proporcionar um jogo de maior qualidade, com ambos na Série B do Campeonato Brasileiro.

O impacto foi bem menor quando analisamos as *dummies* dos jogos ASA x CRB e ASA x CSA, em que no modelo do público pagante os coeficientes estimados foram 1.903 e 2.327, respectivamente. Para o modelo da receita líquida, a *dummy* de ASA x CRB não foi estatisticamente significativa, enquanto ASA x CSA apresentou 5% de significância; um aumento, em média, de R\$ 14.895 na receita líquida real em comparação a um jogo não clássico.

Para a variável portões fechados, receberia valor 1 caso a partida ocorresse com a ausência do público. Para o modelo público pagante, apresentou 5% de significância, ou seja, partidas realizadas sem a presença do público têm um impacto de reduzir o público pagante. Para o outro modelo, a variável não foi estatisticamente significativa.

A variável *dummy* final de semana que representa os jogos que ocorrem aos sábados e domingos apresentou coeficiente positivo para o público pagante, mostrando que, em média, há um aumento de 250 no público pagante se o jogo ocorrer no final de semana. Para o outro modelo ela não foi estatisticamente significativa.

Por fim, a variável *dummy* noturno, que tem valor 1 para jogos a partir das 18 horas, apresentou coeficientes estatisticamente significativos. Portanto, um jogo no período noturno aumenta, em média, 546 pessoas no público pagante e R\$ 4.100,8 na receita líquida real. Esse resultado corrobora com Souza (2004), em que jogos à noite e aos fins de semana atraem mais público.

A tabela 2 apresenta resultados econométricos de dois modelos, baseados no método de modelos lineares generalizados, escolhidos através dos critérios de Akaike e Schwarz, um modelo log-normal para receita líquida real e binomial negativa para público pagante. Há algumas diferenças, como a variável final de semana, que teve impacto positivo e significativo, enquanto o turno noturno não apresentou significância estatística, resultado oposto ao analisado na tabela anterior. Porém, as principais conclusões se mantiveram, mostrando alguma robustez da análise, por exemplo, a partida CRB x CSA tem um efeito de uma receita líquida real 635% ($\exp(1,9957)-1$) maior do que jogos que não são clássicos.

Tabela 2 - Resultados dos modelos econométricos, Modelos Lineares Generalizados

Variáveis	Público Pagante (binomial negativa)		Receita Líquida real (log normal)	
	coeficiente	E.P.	coeficiente	E.P.
Preço Real	0,0427***	0,0066	0,0866***	0,0066
Mata-mata	0,6752***	0,0988	0,8683***	0,1658
Finalíssima	0,7714***	0,2039	0,8662***	0,0503
CSAxCRB	1,4915***	0,1800	1,9957***	0,000
ASAxCRB	0,8867***	0,1633	0,6056***	0,003
ASAxCSA	1,0353***	0,1594	0,6938***	0,001
Portões Fechados	-171,9654	2886,751	-14,5843	0,991
Final de Semana	0,3329**	0,0783	0,5671***	0,000
Distância	-0,0018***	0,0005	-0,0009	0,592
Noturno	0,5618***	0,0848	0,2009	0,167

Notas: *** Significativo a 1% ** Significativo a 5% * Significativo a 10%. Todos os modelos contêm *dummies* de ano. Os modelos foram escolhidos com base nos critérios de Akaike e Schwarz.

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

5 CONCLUSÃO

Este trabalho buscou analisar os fatores que afetam a renda dos jogos do Campeonato Alagoano de futebol no período de 2009 a 2019, com foco na receita de bilheteria. Com intuito de estender os resultados da pesquisa, é assumido que a demanda por ingressos responde à receita dos jogos, assim, há um aprofundamento tanto na receita líquida como no público pagante dos jogos.

A partir da revisão de literatura, foram escolhidas variáveis para compor os modelos econométricos, que foram estimados por MQO. De forma geral, os resultados das estimações seguiram o referencial teórico e os efeitos esperados, exceto para o preço do ingresso, que apresentou coeficiente positivo para o público pagante.

Em ambos os modelos, tanto para o público pagante como para a receita líquida, a *dummy* correspondente ao jogo entre CSA e CRB apresentou o coeficiente com maior impacto. Esse clássico mostrou ser mais atraente para o público do que a final do Campeonato Alagoano.

Além disso, a partir dos dados foram feitas estatísticas descritivas que apontaram, no geral, um aumento tanto para o público como para a receita a partir de 2009, porém, 43% dos jogos apresentaram receita líquida negativa. Quando separado por clube mandante, aproximadamente 30% dos clubes apresentaram uma receita líquida média negativa, ou seja, em média, esses clubes acabam levando prejuízo ao realizarem uma partida pelo Campeonato Alagoano.

A proibição da torcida nos estádios por causa da pandemia da Covid-19 por mais de um ano, no caso brasileiro, demonstra a importância da presença do público para o rendimento em campo, mas, comprovadamente, para as receitas das equipes. A bilheteria é uma receita

diretamente relevante, a partir da compra de ingressos, mas a entrada no estádio também era o principal produto oferecido nos planos de sócio-torcedor, que perderam consumidores.

O desafio em Alagoas, local com economia fraca, é estimular os clubes de forma a aumentar a qualidade técnica, a fim de criar uma equivalência dentro dos campos. Aproximar os outros clubes de CSA e CRB, pelo menos durante a competição, iria propiciar um espetáculo em que o público se sentiria atraído pela qualidade do jogo e não compareceria apenas em jogos decisivos.

6 REFERÊNCIAS

BENEVIDES, B. Í. L. et al. Demanda por futebol no Brasil e na Inglaterra. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 9, n. 2, abr./jun. 2015, p. 96-112.

BORTOLUZZO, A. B. et al. Ticket consumption forecast for Brazilian championship games. **Revista de Administração**, v. 10, n. 6, 2017, p. 639-650.

MACHADO FILHO, Júlio Tadeu Batista. **Determinantes de público no campeonato brasileiro de futebol da série A entre 2012 e 2014**. 2015. 50 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2015.

MADALOZZO, R.; VILLAR, R. Brazilian football: What brings fans to the game? **Journal of Sports Economics**, v. 10, n. 6, 2009, p. 639-650.

SANTANA, S. K. Silva; SILVA, A. S. The determinants of demand in football matches during the 2007 Brazilian Championship. In: IASE/NAASE Working Paper Series, 2009. **Anais...** Stellenbosch: IASE/NAASE, 2009.

SANTOS, A. D. G. A identidade torcedora alagoana no século XXI: CSA, CRB e ASA na tela, no campo e nas pesquisas. In: Ronaldo Helal; Leda Costa; Carol Fontenelle. (Org.). **Esporte, mídia, identidades locais e globais: uma produção do Seminário Copa América**. Rio de Janeiro: Autorale; Faperj, 2021. p. 238-251.

SOUZA, F. A. P.; Angelo, C. F. **Um Estudo sobre a Demanda por Jogos de Futebol nos Estádios Brasileiros**. 2004. 109 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2004.