



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE

BRENDO HENRIQUE DE LIMA

**FATORES ASSOCIADOS À RENDA DOS JOGOS DE FUTEBOL NOS ESTÁDIOS
DE ALAGOAS: UMA ANÁLISE DO CAMPEONATO ALAGOANO DE 2009 A 2019**

**MACEIÓ
2021**

BRENDO HENRIQUE DE LIMA

**FATORES ASSOCIADOS À RENDA DOS JOGOS DE FUTEBOL NOS ESTÁDIOS
DE ALAGOAS: UMA ANÁLISE DO CAMPEONATO ALAGOANO DE 2009 A 2019**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEAC) da Universidade Federal de Alagoas como requisito necessário para título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Moreira Aristides dos Santos.

MACEIÓ

2021

**Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

L732f Lima, Brendo Henrique de.
Fatores associados à renda dos jogos de futebol nos estádios de Alagoas: uma análise do campeonato alagoano de 2009 a 2019 / Brendo Henrique de Lima. – 2021. 40 f.: il.

**Orientador: Anderson Moreira Aristides dos Santos.
Monografia (Trabalho de Conclusão Curso em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Maceió, 2021.**

**Bibliografia: f. 35-37.
Apêndices: f. 38-40.**

1. Futebol - Aspectos econômicos. 2. Econometria. 3. Campeonato alagoano (Futebol).

I. Título.

CDU: 330.43:796.332

AGRADECIMENTOS

A meus familiares, pelo apoio, e a todos que tive o prazer de conhecer durante essa jornada.

RESUMO

Dentre os temas que mais cresceram no novo século para estudos das Ciências Humanas e Sociais está o de tratar sobre os esportes. 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. Assim, este trabalho tem como objetivo analisar os fatores associados à renda 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 foram explorados, a fim de apresentar para a sociedade local a importância e a potencialidade do torneio a partir dos dados. Os modelos, estimados por MQO, mostraram uma forte presença do público e da receita líquida em jogos que apresentaram alta rivalidade entre os clubes e em fases decisivas. As outras variáveis dos modelos mostraram ter um menor impacto, mas no geral, foram estatisticamente significativas e seguiram os resultados esperados, apesar de algumas exceções.

Palavras-Chaves: 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 that of dealing with sports. Soccer in particular generates greater attention in the country 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, presenting a similar trajectory in different countries, the difference of which will be according to the political and economic conditions of each location. Thus, this study aims to analyze the factors associated with the income from soccer matches in the stadiums of Alagoas in the period between 2009 and 2019, taking into account the Alagoas Championship. Based on data from the Alagoas Football Federation, descriptive statistics and econometric models were explored in order to present to the local society the importance and potential of the tournament based on data. The models, estimated by OLS, showed a strong presence of the public and of the net revenue in games that presented high rivalry between the clubs and in decisive phases. The other variables in the models were found to have less impact, but in general, they were statistically significant and followed the expected results, despite some exceptions.

Keywords: soccer economics, applied econometrics, Alagoas Championship.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASA	Agremiação Sportiva Arapiraquense
CAP	Capelense
CEO	Centro Esportivo Olhodaguense
COM	Futebol Clube Comercial de Viçosa
COR	Sport Club Corinthians Alagoano
CPE	Associação Atlética Coruripe
CRB	Clube de Regatas Brasil
CSA	Centro Sportivo Alagoano
CSE	Clube Sociedade Esportiva
DMS	Associação Atlética Dimensão Saúde
IGA	Igaci Futebol Clube
IPA	Ipanema Atlético Clube
JAC	Jacyobá Atlético Clube
MIG	Miguelense Futebol Clube
PEN	Sport Club Penedense
SET	Sociedade Sportiva Sete de Setembro
STA	Sport Clube Santo Antônio
STR	Sport Club Santa Rita
UNI	União Futebol Clube

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Média da receita real, receita líquida real e público pagante por ano, Campeonato Alagoano, 2009-2019.....	24
Gráfico 2 – Mediana da receita real, receita líquida real e público pagante por ano, Campeonato Alagoano, 2009-2019.....	25
Gráfico 3 – Média da receita líquida real e público pagante para os jogos clássicos, Campeonato Alagoano, 2009-2019.....	26
Gráfico 4 – Gráfico de dispersão da receita líquida versus público pagante acompanhado de linha de regressão, Campeonato Alagoano, 2009-2019.....	27
Gráfico 5 – Médias da receita líquida real e público pagante por fase do Campeonato, Campeonato Alagoano, 2009-2019.....	28
Gráfico 6 – Média da receita líquida real por clube mandante, Campeonato Alagoano, 2009-2019.....	29
Gráfico 7 - Mediana da receita líquida real por clube mandante, Campeonato Alagoano, 2009-2019.	29
Gráfico 8 - Resíduos elevados ao quadrado (eixo y) por valores previstos da variável dependente (eixo x).....	31
(a). Modelo público pagante.....	31
(b). Modelo receita líquida real.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Fator de inflação da variância (FIV).....	30
Tabela 2 - Resultados dos modelos econométricos, MQO (N=916).....	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Variáveis.....	21
Quadro 2 - Relação esperada entre as variáveis independentes e dependentes....	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Problema da Pesquisa	13
1.2 Hipótese	13
1.3 Objetivos	13
1.4 Justificativa	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
3 METODOLOGIA	20
4 RESULTADOS	24
4.1 Análise Descritiva dos Dados	24
4.2 Análise Econométrica	30
4.2.1 Problema de Multicolinearidade e Heterocedasticidade	30
4.2.2 Regressão Linear (MQO)	31
5 CONCLUSÃO	34
6 REFERÊNCIAS	37
APÊNDICE A – Matriz de Correlação	39
APÊNDICE B – Desvio Padrão da receita real, receita líquida real e público pagante por ano, Campeonato Alagoano, 2009-2019.	40
APÊNDICE C – Mediana da Receita líquida real e público pagante para os jogos clássicos, Campeonato Alagoano, 2009-2019.	40
APÊNDICE D - Mediana da receita líquida real e público pagante por fase do campeonato, Campeonato Alagoano, 2009-2019.	41
APÊNDICE E - Tabela com soma da receita líquida real por clube e por ano	41

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.), tratar especialmente de megaeventos esportivos transformou-se em pauta de discussão em diferentes esferas acadêmicas, ainda que saindo de uma situação de poucos estudos. No caso do Brasil, o crescimento se deu devido ao que se chama de “Década de Ouro dos Megaeventos esportivos”, marcada pela realização de: Jogos Pan-Americanos Rio 2007, Copa das Confederações FIFA Brasil 2013, Copa do Mundo FIFA Brasil 2014 e Jogos Olímpicos de verão do Rio 2016.

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. Alabarces (2012), por exemplo, opta por analisar os fenômenos contemporâneos relativos a este esporte a partir de duas reflexões, primeiro como mercadoria global e, depois, focando em como os torcedores a consomem, a partir do relacionamento passionai-econômico com essas mercadorias. 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 de recursos de difícil comparação a outras cadeias econômicas.

Segundo Souza (2004) as receitas dos clubes brasileiros originam-se de quatro fontes principais:

- Receita de bilheteria: receita proveniente da venda de ingressos por parte do time mandante da partida, ou time da casa.
- Cotas de televisão: valor pago pela emissora de televisão para a transmissão dos jogos do Campeonato. Um valor total é negociado e posteriormente repartido pelos clubes.

- Patrocínio: contrato entre empresa e clube para a exibição do logotipo da organização no uniforme de jogo da equipe.
- Fornecimento de material: acordo de fornecimento de material esportivo por parte de empresa especializada para a agremiação.

Assim, fica evidente a importância da receita de bilheteria e a necessidade de compreender os fatores que influenciam a presença dos torcedores nos estádios.

1.1 Problema da Pesquisa

No país onde o futebol é o esporte mais popular, é preciso ver a capacidade do Campeonato Alagoano em geração de renda a partir da receita de bilheteria, assim, o evento em termos de captação de recursos através do público precisa ser avaliado em busca da otimização.

1.2 Hipótese

Identificar quais fatores estão afetando a renda do Campeonato Alagoano de futebol levando em conta a demanda por jogos, e assim buscar soluções para aumentar a quantidade de público e renda do campeonato.

1.3 Objetivos

Geral:

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.

Específicos:

- Realizar análise descritiva dos dados;
- Estimar e analisar o ajuste de diferentes modelos econométricos com base na demanda e renda dos jogos do Campeonato Alagoano de futebol.

1.4 Justificativa

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 venha da bilheteria dos jogos do público no estádio. De toda forma:

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).

A escolha por analisar o Campeonato Alagoano se dá por ser o Estado em que se localiza a universidade, possibilitando uma melhor apresentação 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 num Estado que possui atualmente 2 dos 10 times que disputam a primeira divisão estadual na série B do Campeonato Brasileiro (CRB e CSA).

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. Assim, é comum a mudança de horários devido à concorrência nacional. 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 o mesmo tem transmissão ao vivo em TV aberta (TV Pajuçara/Record até 2014 e TV Gazeta/Globo desde então), fator que inicialmente era identificado como inibidor de público nos estádios, mas que pode auxiliar também na maior identificação do torcedor local.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Barajas et al. (2005) explicam que os clubes são como empresas, a conta de ganhos e perdas reflete a capacidade de uma empresa obter (ou não) um excedente do seu volume de negócios, uma vez deduzidas todas as suas despesas. No que diz respeito aos resultados econômicos, os autores destacam o efeito do rendimento esportivo dentro dos campos sobre as receitas e a relação dessas receitas com os custos, levando em conta que a renda está relacionada à demanda do consumidor. Os autores através de análise de regressão, alcançaram os resultados que as diferentes medidas da variável desempenho desportivo explicam de forma elevada e de forma estatisticamente significativa as principais fontes de receitas dos clubes de futebol profissional espanhóis.

A análise feita por Souza (2004) aborda a demanda pelos jogos de futebol no Brasil, utilizando como arcabouço a teoria da demanda segundo os princípios da microeconomia. Com a seguinte questão: que fatores influenciam a demanda pelos jogos do campeonato brasileiro de futebol? O objetivo do estudo é o Campeonato Brasileiro de 2002, realizado entre os meses de agosto e dezembro. 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 é 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. Esta 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 divididas em seis grupos de fatores influenciadores da demanda: fatores econômicos, fatores demográficos, desequilíbrio competitivo, qualidade esperada da partida, substitutos e atributos dos clubes.

O 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, ambos com 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 mostraram-se adequados segundo os testes realizados. O R^2 ajustado dos modelos, 0,555 e 0,473 respectivamente, indica que os modelos têm bom ajuste.

Foram obtidos resultados significantes ao nível de 5% para as variáveis, exceto aqueles referentes ao desemprego e as 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 define a atratividade de um jogo é a sua importância para a classificação e conquista do título de campeão, das variáveis econômicas, apenas a renda apresentou resultados significativos, e o preço não apresentou resultados significativos, impedindo qualquer conclusão sobre a elasticidade-preço da demanda.

No artigo de Santana et al. (2009) foi utilizada a metodologia de Souza (2004), mudando apenas o ano de estudo do Campeonato Brasileiro de Futebol de 2002 para 2007. O artigo obteve resultados similares aos encontrados por Souza (2004), concluindo que os fatores que mais influenciam a demanda por jogos de futebol no campeonato brasileiro são: partidas clássicas; a importância para a classificação e conquista do título de campeão; 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).

O trabalho de Benevidas et al. (2015) busca verificar os fatores determinantes da demanda por jogos do campeonato brasileiro de futebol da série A de 2013 e da Premier League inglesa, a partir da análise de regressão. A variável dependente utilizada no estudo é 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 é de torcedores que compraram ingressos apenas para o jogo em questão, não sendo “season tickets”. 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 a 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, sendo eles: 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, o futebol é um bem inelástico em relação ao preço. Isto significa que do ponto de vista da teoria do consumidor, os torcedores tanto no Brasil quanto na Inglaterra são pouco sensíveis às variações no preço dos ingressos, visto que um aumento neste fator reduz menos que proporcionalmente a demanda. Tanto no Brasil quanto na Inglaterra, a capacidade dos estádios foram estatisticamente significativos. A rivalidade entre os clubes, o fato de o time visitante ser considerado grande e as novas arenas também foram significativos. 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 afetam a demanda. Com relação aos fatores econômicos e estruturais, os consumidores agem da mesma forma em ambos os países, exceto para renda. Já em relação à qualidade esperada da partida e incerteza do resultado, os brasileiros são mais sensíveis que os ingleses.

Bortoluzzo et al. (2017) analisaram a previsão de consumo de ingressos para jogos do Campeonato Brasileiro. 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, uma análise de resíduos foi realizada para verificar as hipóteses sobre os erros e as correções necessárias foram implementadas. Os resultados do teste gamma têm menos somas de quadrados do que o gaussiano inverso e os sinais das variáveis e significância estatística foram muito semelhantes. Como nos jogos brasileiros o gestor fixa o preço do bilhete e permanece fixo apesar do atendimento, eles consideraram que o

preço e a quantidade não são determinados simultaneamente, portanto não há endogeneidade.

Em uma tabela com os coeficientes estimados do modelo e seus erros padrões, foi verificado que todos os modelos apresentaram resultados semelhantes para o sinal e relevância estatística da variável que afeta o consumo de bilhetes. As variáveis que representam 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, como esperado, enquanto a renda per capita anual apresentou impacto negativo, significando que os ingressos para os jogos podem 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 o trabalho mostra que a demanda por futebol é inelástica, e concluíram que os gestores brasileiros de futebol não buscam maximização do lucro.

Machado (2015) apresenta um trabalho que 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. A pesquisa de Machado obteve resultados semelhantes à de Bortoluzzo et al. (2017), com um público sensível com relação a capacidade técnica do time, assim como seu desempenho no campeonato. Sendo a presença do torcedor no estádio um fator único e exclusivamente relacionado com a sua equipe, e não com a equipe adversária. A distância entre os clubes afeta negativamente a presença do público visitante nos jogos. 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.

O artigo de Madalozzo et al. (2009) visa identificar variáveis que influenciam o comparecimento do público a jogos de futebol da primeira divisão da Liga Brasileira de 2003 a 2006 e como essas variáveis afetam 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 bilhete apresentou um coeficiente negativo em relação ao público pagante, e a renda per capita também tem um sinal negativo, o que indica que o futebol como commodity está em maior demanda por pessoas de baixa renda.

3 METODOLOGIA

Levando em conta que a renda dos jogos está relacionada à demanda do consumidor, este trabalho tratou de analisar tanto a receita como o público 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, tais como: média, desvio-padrão, variação percentual, entre outras. As variáveis foram escolhidas de acordo com trabalhos na área (SOUZA, 2004; MADALOZZO; 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.

Quadro 1 - Variáveis

Variáveis Dependentes	
Público Pagante	Variável dependente determinada para analisar a demanda do Campeonato Alagoano.
Receita líquida real	Variável dependente para estimar a receita líquida 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).
Variáveis independentes	
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 (2019- 04-21).
Clássico	Variável que indica se o jogo é um clássico (variáveis binárias dos jogos entre CRBxCSA, ASAxCRB e ASAxCSA)
Fase do campeonato	Variáveis binárias da fase de grupo, mata-mata e finalíssima.
Noturno	Variável binária com valor 1 indicando os jogos a partir das 18:00 horas.
Distância	A distância em km entre as cidades dos times que se enfrentaram.
Final de semana	Variável binária com valor 1 para jogos aos sábados e domingos.
Portões Fechados	Variável binária com valor 1 caso o jogo tenha sido realizado sem a presença do público.

Fonte: Elaboração do autor.

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. Quanto aos ajustes dos modelos, foram analisados com base no coeficiente de determinação (R^2), que mede a qualidade do ajustamento da linha de regressão, ele indica que proporção percentual da variação

da variável dependente do modelo (Y) é explicada pelas variáveis dependentes. O quadro 2 mostra as relações esperadas entre os parâmetros estimados e as variáveis dependentes.

Quadro 2 - 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	+	+
Distância	-	-
Noturno	+	+

Fonte: Elaboração do autor.

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 Coruripe nas semifinais de 2009 não estavam disponíveis no site da federação, foi realizado contato por e-mail e presencial na federação, mas sem sucesso na obtenção dos dados.

Ocorreu um evento desagradável na final de 2016 em que afetou a análise do Campeonato Alagoano de 2017, tirando a precisão das análises descritivas do ano. Vários jogos aconteceram de portões fechados devido a final marcante de 2016, onde integrantes de torcidas invadiram o estádio e houve confusão generalizada. Os dois clubes que disputaram a final foram julgados no Superior Tribunal de Justiça Desportiva (STJD). Mandante na decisão, o CSA foi multado em R\$ 5 mil e perdeu

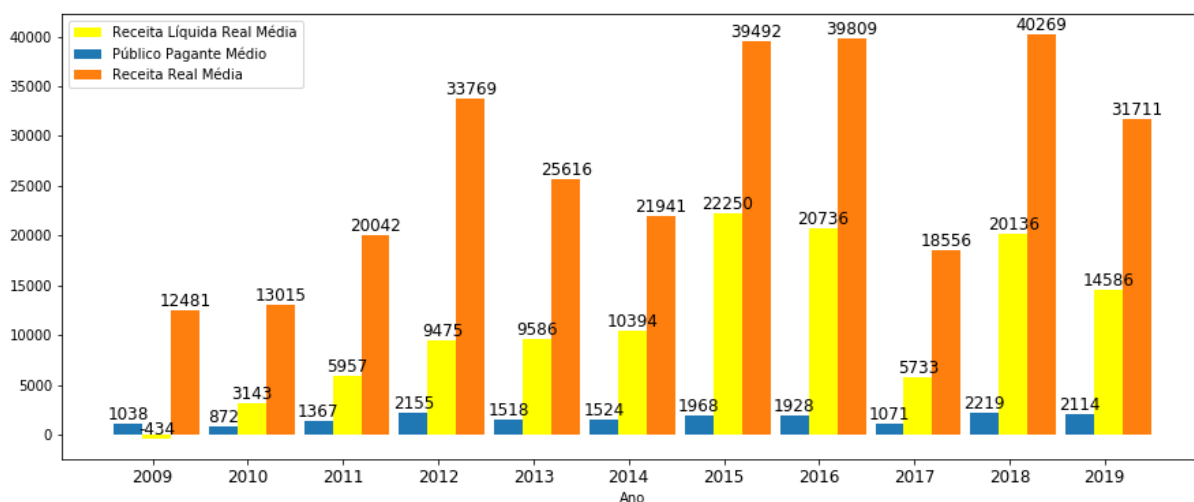
cinco mandos de campo, o CRB teve a mesma multa financeira e ficou sem quatro mandos em casa.

4 RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva dos Dados

A fim de ter uma visão panorâmica dos dados, foram adotadas medida de tendência central e medida de dispersão para apresentar o conjunto de dados referente ao Campeonato Alagoano. Deve-se considerar que no ano de 2017 houveram vários jogos sem a presença do público.

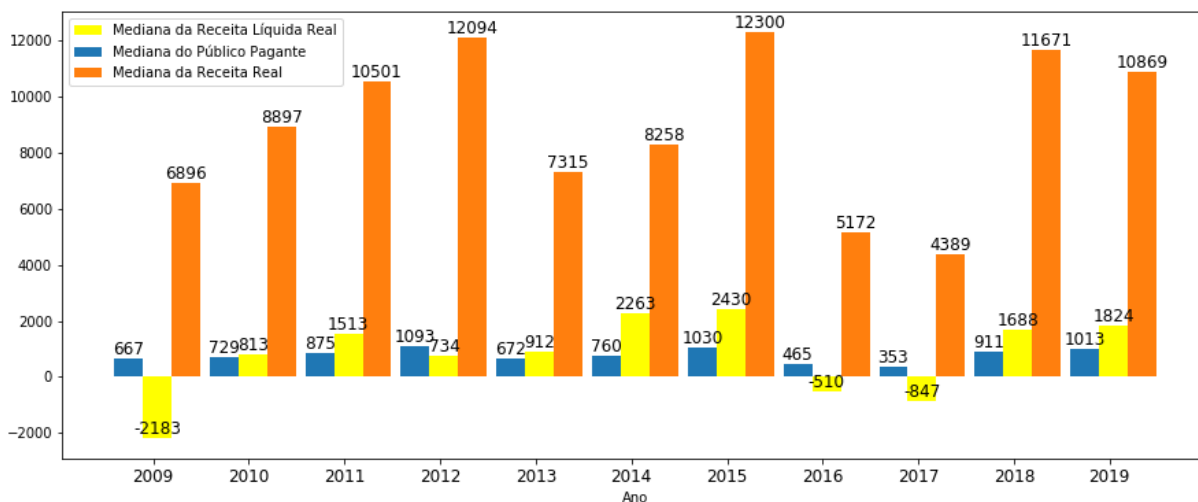
Gráfico 1 - Média da receita real, receita líquida real e público pagante por ano, Campeonato Alagoano, 2009-2019.



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

No gráfico 1 é possível ver, em média, o quanto de renda gira em torno de cada jogo do Campeonato, tratando apenas da receita de bilheteria, ademais o gráfico mostra que no geral há uma melhora nos indicadores com o avanço dos anos, exceto para o ano de 2017. Mas além da média, há a mediana, que é menos suscetível a grandes valores discrepantes e bem aceito como medida.

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

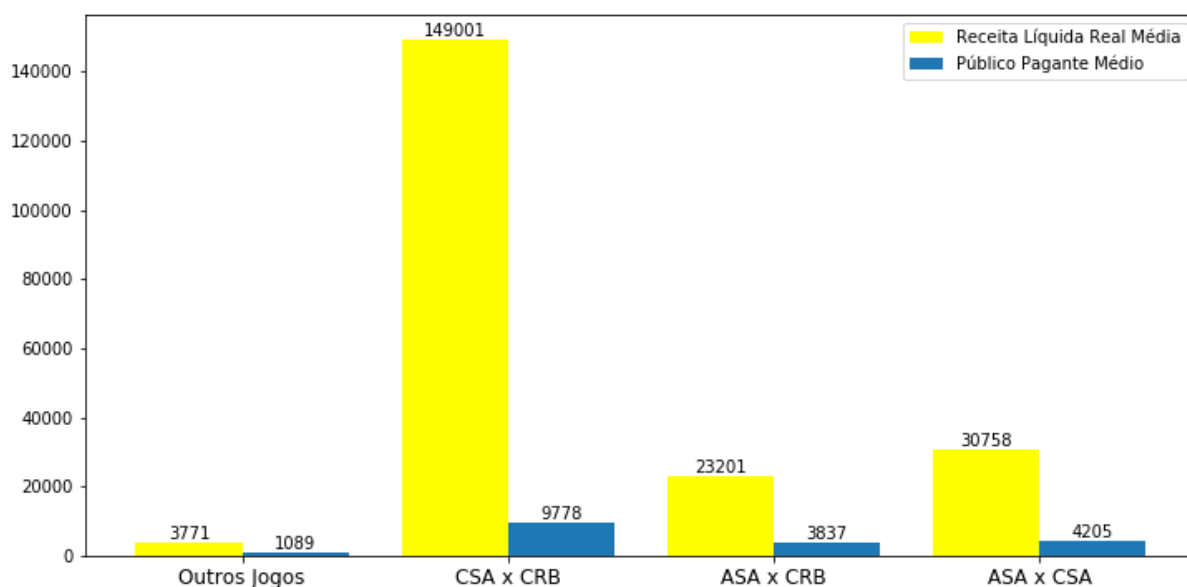


Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

Com o gráfico 2 a representatividade dos dados mudaram completamente, e o que antes parecia ser uma tendência de melhora nos indicadores a partir da média, muda para um cenário mais pessimista com a mediana, o novo cenário não apresenta alguma boa tendência e os valores diminuíram expressivamente. Utilizando os mesmos dados e medida de dispersão, o desvio padrão apresentou um valor elevado, fazendo uma comparação com a média, as variáveis mostraram valores maiores para todos os anos, exceto para 2010, onde os valores foram menores que a média. O gráfico do desvio padrão está disponível no Apêndice B.

As variáveis utilizadas nos modelos econométricos foram devidamente selecionadas, a partir da representação gráfica das dummies 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.

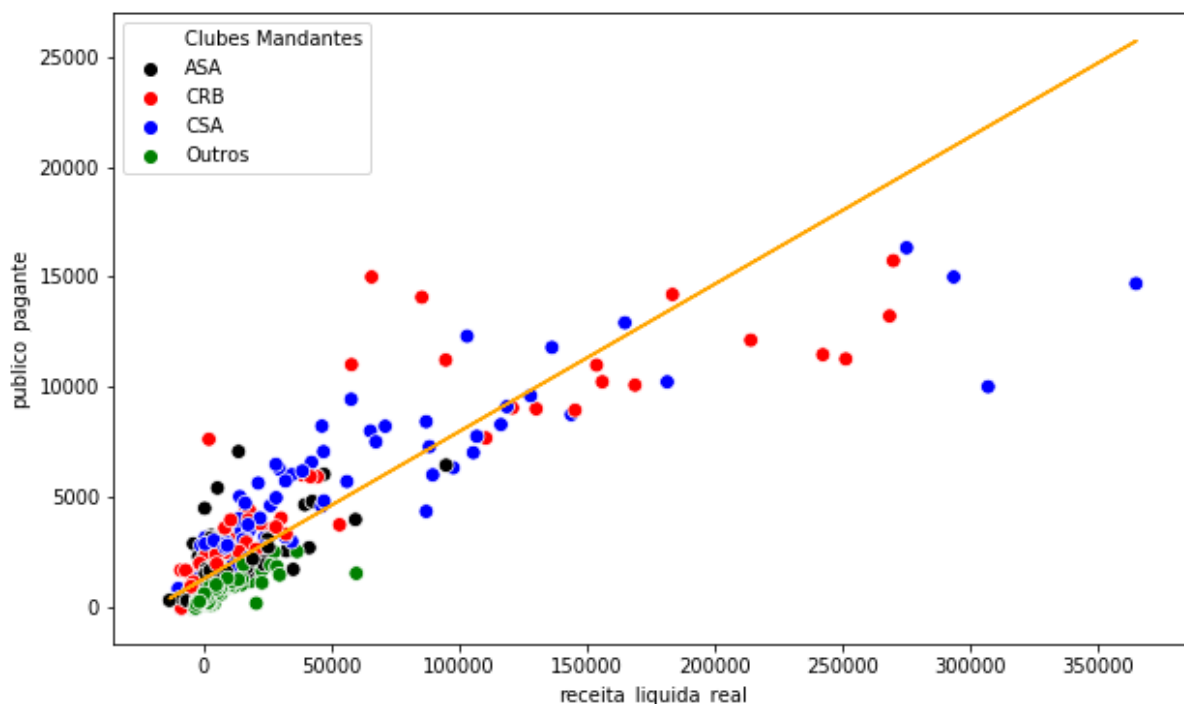
Gráfico 3 - Média da receita líquida real e público pagante para os jogos clássicos, Campeonato Alagoano, 2009-2019.



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

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 incluído todos os clubes que participaram da competição entre 2009 e 2019. 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 renda. 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 da receita líquida dos 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 da mediana está no Apêndice C.

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



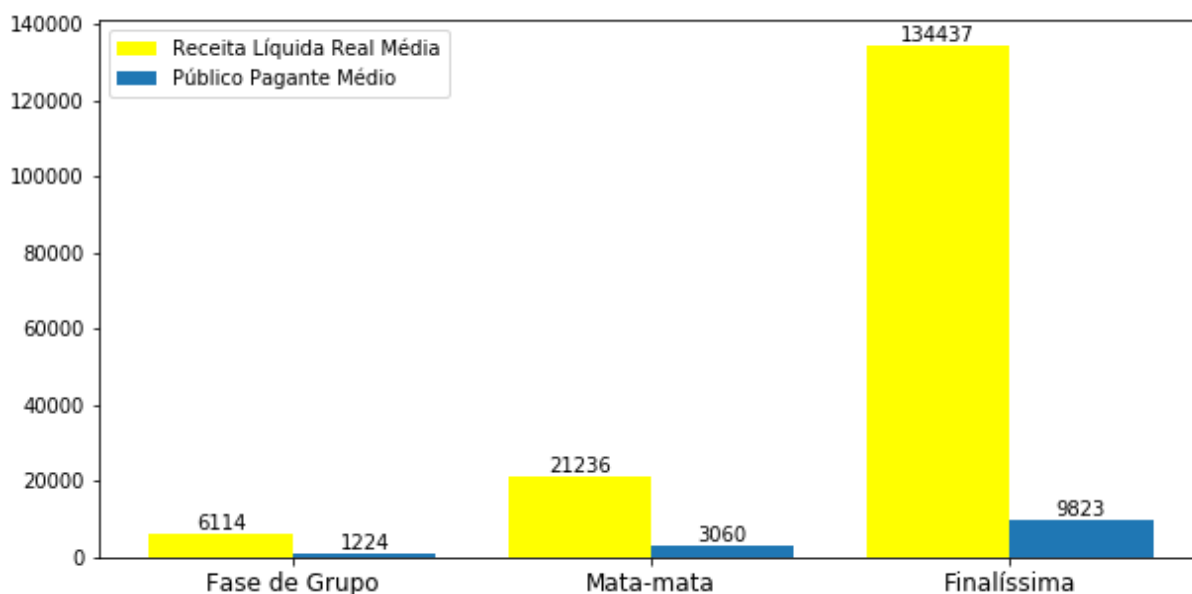
Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados <http://futeboldealagoas.net/index.php/campeonatos>

O gráfico 4 corrobora com a importância dos clubes da variável *dummy* 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. A matriz de correlação encontra-se no Apêndice A.

Na linha de regressão, 982 é o valor que o público pagante assume quando a receita líquida é 0, o fato de vários jogos não conseguirem essa 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 apresentaram receita líquida real menor que 0, com média de -2401,15 por jogo;
- 516 apresentaram receita líquida real maior que 0, com média de 19371,9 por jogo;
- 4 apresentaram receita líquida real igual a 0.

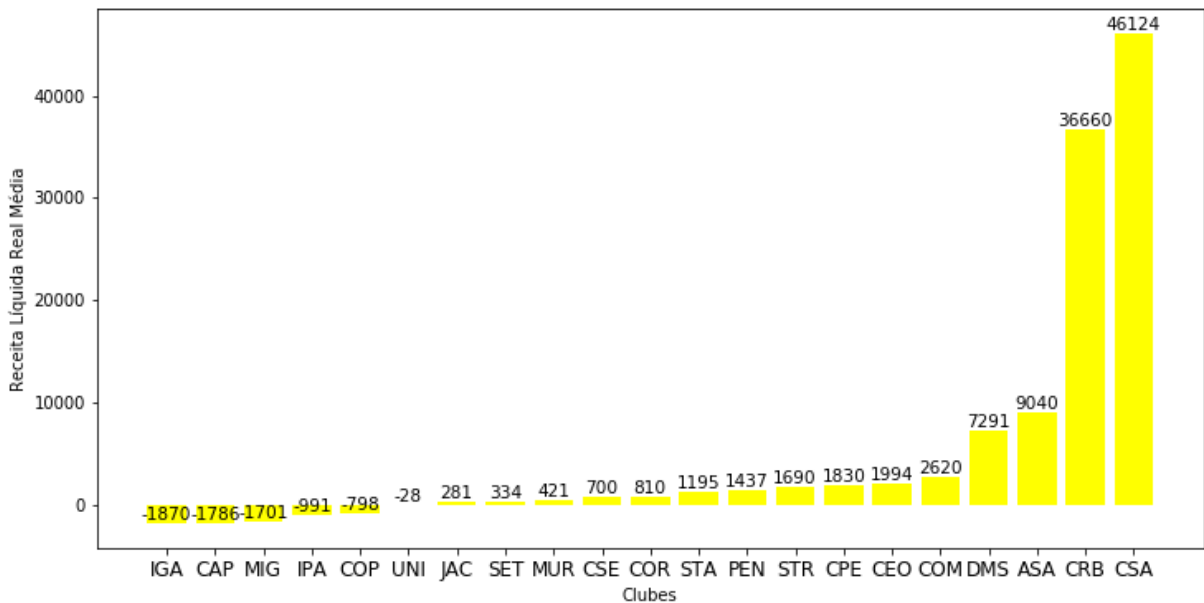
Gráfico 5 - Médias da receita líquida real e público pagante por fase do campeonato, Campeonato Alagoano, 2009-2019.



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

O gráfico 5 mostra que a rodada do Campeonato Alagoano segue a mesma tendência dos estudos referentes ao Campeonato Brasileiro, onde 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 da mediana no Apêndice D.

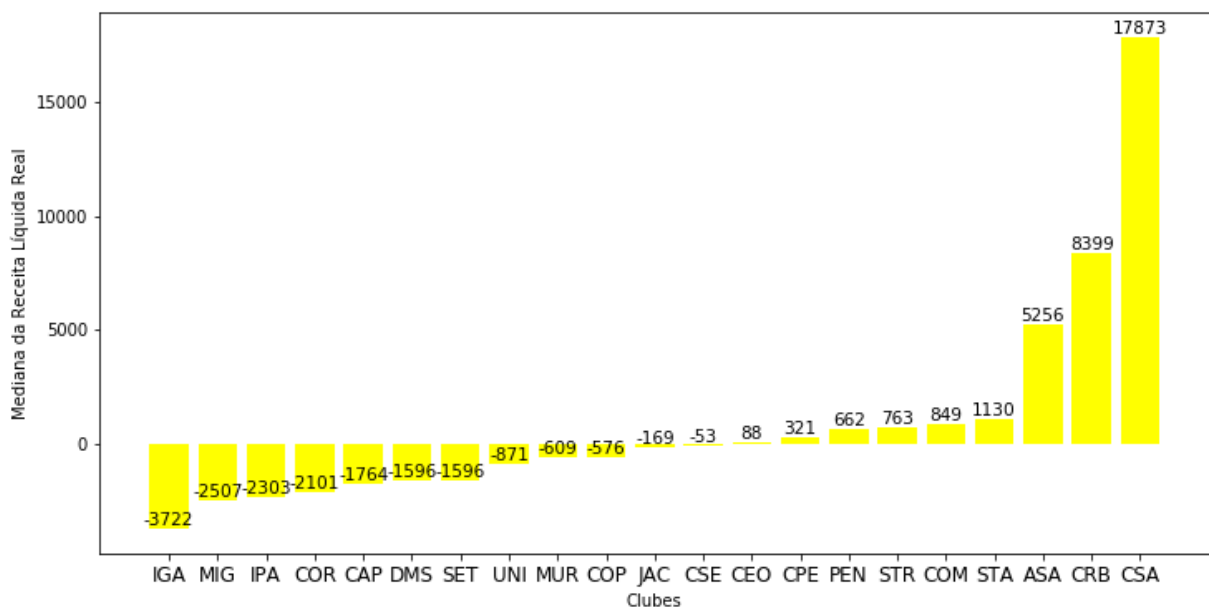
Gráfico 6 - Média da receita líquida real por clube mandante, Campeonato Alagoano, 2009-2019.



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

O gráfico 6 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. Pela mediana piora, aumenta a quantidade de times com receita líquida negativa.

Gráfico 7 - Mediana da receita líquida real por clube mandante, Campeonato Alagoano, 2009-2019.



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 acaba distorcendo a média. Aos clubes que não conseguem chegar na fase do campeonato atrativo para o público, de decisões, e não apresentarem uma qualidade técnica para a fim de avançar no campeonato, irão fazer parte dos jogos sem importância e com pouca renda, acumulando prejuízos.

4.2 Análise Econométrica

4.2.1 Problema de Multicolinearidade e Heterocedasticidade

Os modelos não demonstraram haver indícios de multicolinearidade pela análise da matriz de correlação, as variáveis dependentes utilizadas não apresentaram um alto valor. O fator de inflação da variância (FIV), que mostra quanto da variância de um estimador aumenta com a presença da multicolinearidade, também não apresentou indícios da presença do problema, sendo assim, desconsidere a presença do mesmo. Segue os valores do FIV:

Tabela 1 - Fator de inflação da variância (FIV)

Preço Real	1,47
Mata-mata	1,07
Finalíssima	1,24
CSAxCRB	1,51
ASAxCRB	1,07
ASAxCSA	1,08
Portões Fechados	1,16
Final de Semana	1,65

Distância	1,19
Noturno	1,66

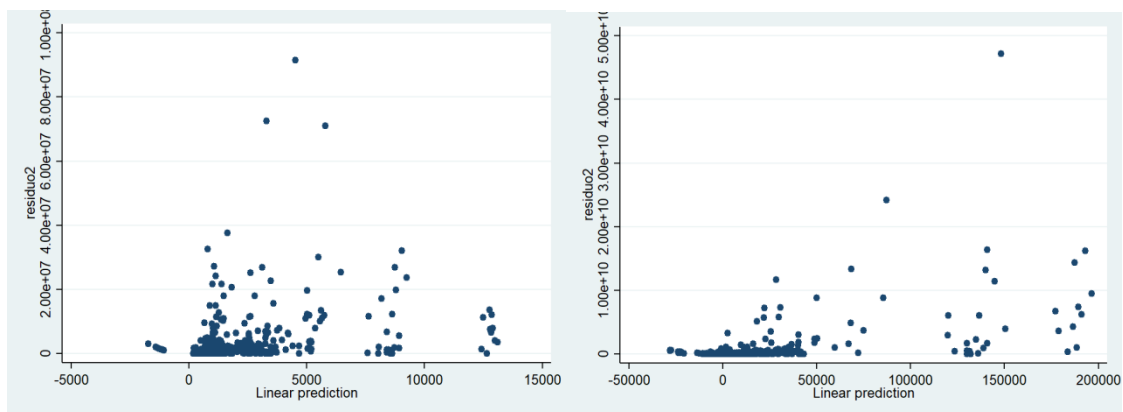
Fonte: Elaboração do autor

A heterocedasticidade é um problema que também deve-se observar, ela pode alterar a significância de variáveis importantes para o modelo, Gujarati (2011) descreve que através da análise gráfica é possível ver indícios do problema, de modo que se o mesmo apresentar um padrão sistemático está sujeito a heterocedasticidade. O gráfico deve ser plotado com os resíduos elevados ao quadrado contra os valores previstos da variável dependente. Para os modelos analisados neste trabalho, a representação gráfica não apresentou padrão, como podemos ver a seguir:

Gráfico 7 - Resíduos elevados ao quadrado (eixo y) por valores previstos da variável dependente (eixo x).

(a). Modelo público pagante

(b). Modelo receita líquida real



Fonte: Elaboração do autor

Apesar da análise gráfica não indicar presença de heterocedasticidade, os testes de Breusch-pagan-godfrey e White rejeitaram a hipótese de homocedasticidade nos dois modelos, assim, as regressões foram realizadas com a correção robusta de White.

4.2.2 Regressão Linear (MQO)

Tabela 2 - Resultados dos modelos econométricos, MQO (N=916)

Variáveis	Público Pagante		Receita Líquida real	
	coeficiente	E.P.	coeficiente	E.P.
Preço Real	58,472*	14,302	1667,818*	278,701
Mata-mata	1384,18*	291,329	10388,95*	3281,575
Finalíssima	4170,089*	987,39	51500,62*	21457,04
CSAxCRB	6811,338*	687,948	113414,9*	16235,16
ASAxCRB	1990,644*	484,107	6373,587	4682,535
ASAxCSA	2365,188*	479,745	15066,89**	6039,089
Portões Fechados	-1648,689**	684,389	-8548,627	11562,62
Final de Semana	242,689**	104,561	927,394	1197,778
Distância	-1,071	0,881	6,956	9,521
Noturno	520,292*	133,959	5135,921*	1575,037

Notas:* Significativa a 1% ** Significativa a 5% *** Significativa a 10%

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

Na tabela 3 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 0,639 e 0,656 respectivamente, indicando bom ajuste para os modelos. Vale lembrar que quando as interpretações das magnitudes são realizadas entre duas variáveis, todas as outras mantêm valores constantes.

Observa-se que os coeficientes foram significativos a 1% ou 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 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 do preço do ingresso e que há relação esperada negativa com o público pagante seguiu direção oposta e apresentou coeficiente positivo, indicando que o aumento de R\$ 1 no preço do ingresso irá aumentar em média 58 pessoas no público pagante, a regra geral da lei da oferta e procura, que diz que o preço e a quantidade demandada são inversamente relacionados parece não fazer sentido

para esse bem, mas tal resultado está relacionado com o preço do ingresso ser mais elevado em jogos mais importantes e com maior público. 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 racional vale para a fase do campeonato, que quanto mais se aproximar do fim, maior será o preço. O resultado de vários pesquisadores do Campeonato Brasileiro da série A, como (SANTANA et al., 2009; BORTOLUZZO et al., 2017 e BENEVIDES et al., 2015) mostraram que a elasticidade preço da demanda por futebol é inelástica, onde os consumidores reagem menos ao aumento dos preços. 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.

Quanto a *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 1384 pessoas em relação a um jogo da fase de grupos, na fase finalíssima o público pagante aumenta em média de 4170 pessoas, o resultado corrobora com a afirmação de Souza (2004) que a medida que a fase de classificação se aproxima do seu 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\$ 10.388,95 e R\$ 51.500,62 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 6811 no público pagante e R\$ 113.414,9 na receita líquida. 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 que resultou na promoção dos times para disputar a série B do Campeonato Brasileiro. O impacto foi bem menor quando analisamos as *dummies* dos jogos entre ASA x CRB e ASA x CSA, para o modelo do público pagante os coeficientes estimados foram 1990,6 e 2365,1 respectivamente. Para o modelo da receita líquida, a *dummy* de ASA x CRB não foi estatisticamente significativa, enquanto ASA x CSA apresentou a 5% de significância

um aumento, em média, de R\$ 15.066,89 na receita líquida em comparação a um jogo não clássico.

Já para a variável portões fechados, na qual, receberia valor 1 caso a partida ocorresse com a ausência do público, para o modelo público pagante, apresentou a 5% de significância um coeficiente estimado de -1648,68, ou seja, partidas realizadas sem a presença do público tem um impacto de, em média, 1648 pessoas a menos no 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 242 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 18:00 horas, apresentou um coeficiente estimado de 520,2 para o modelo do público pagante e 5135,9 para o modelo da receita líquida. Portanto, um jogo no período noturno aumenta, em média, 520 pessoas no público pagante e R\$ 5.135,9 na receita líquida. Esse resultado corrobora com Souza (2004), em que jogos à noite e aos fins de semana atraem mais público.

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 exclusivo 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 dos dados foram feitas estatísticas descritivas que apontaram um aumento tanto para o público pagante como para a receita a partir de 2009 utilizando a média como medida, porém, com a mediana não é possível afirmar o mesmo, há uma diminuição dos indicadores. O desvio padrão revela haver uma dispersão grande entre os dados, devido aos jogos menos recorrentes e mais importantes para o público, como finais de campeonato, que atraem maior atenção e também receita. A pouca quantidade de jogos atrativos reflete na ineficiência do campeonato para captar recursos, 43% dos jogos apresentaram receita líquida negativa, quando separado por clube, aproximadamente 30% dos times que participaram do Campeonato Alagoano entre 2009 e 2019 apresentaram uma média de receita líquida negativa durante o período, esse fato reflete nos clubes que não conseguem avançar para as partidas decisivas, não conseguindo atrair a atenção do público.

Através 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.

Brunoro (1997) defende um campeonato com menos equipes, a fim de trazer maior qualidade ao jogo, ele também destaca que o número excessivo de jogos está causando uma queda de público, tais ideias são uma alternativa para aumentar a atratividade do futebol Alagoano, mas o mais importante é estimular os clubes de forma a aumentar a qualidade técnica, a fim de criar uma equivalência dentro dos campos, igualar CSA, CRB e ASA com os outros times de Alagoas iria propiciar um

espetáculo em que o público se sentiria atraído pela qualidade do jogo e não compareceria apenas em jogos decisivos.

6 REFERÊNCIAS

ALABARCES, P. **Futebol e globalização: as formas locais das mercadorias globais**. revista faac, Bauru, v. 1, n. 2, out. 2011/mar. 2012, p. 195-200.

BARAJAS, Angel; FERNÁNDEZ-JARDÓN, Carlos M.; CROLLEY, Liz. **Does sports performance influence revenues and economic results in Spanish football?**. Available at SSRN 986365, 2005.

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.; BORTOLUZZO, M. M.; MACHADO, S. J.; MELHADO, T. T.; TRINDADE, P. I.; PEREIRA, B. S. **Ticket consumption forecast for Brazilian championship games**. Revista de Administração, v. 10, n. 6, 2017, p. 639-650.

BRUNORO, José Carlos, AFIF, Antônio. **Futebol 100% profissional**. Infinito: 1997.

DE SANTANA, Synthia Kariny Silva et al. **The determinants of demand in football matches during the 2007 Brazilian Championship**. 2009.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011

MACHADO FILHO, Júlio Tadeu Batista. **Determinantes de público no campeonato brasileiro de futebol da série A entre 2012 e 2014**. 2015. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

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

SANTOS, A. D. G. dos; SANTOS, I. S. da C. História do espectador dos jogos de futebol no Brasil: da elitização amadora às novas formas de exclusão das Arenas Multiuso. In: SANTOS, V. A.; MOTA, J. S.; MARTINS, B. T. de S. (Org.). **XIII Seminário OBSCOM/CEPOS e I Forum Regional ALAIC Cone Sul: Compilação de trabalhos apresentados**. São Cristóvão; São Paulo: OBSCOM/CEPOS/ALAIC, 2015. p. 28-41.

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

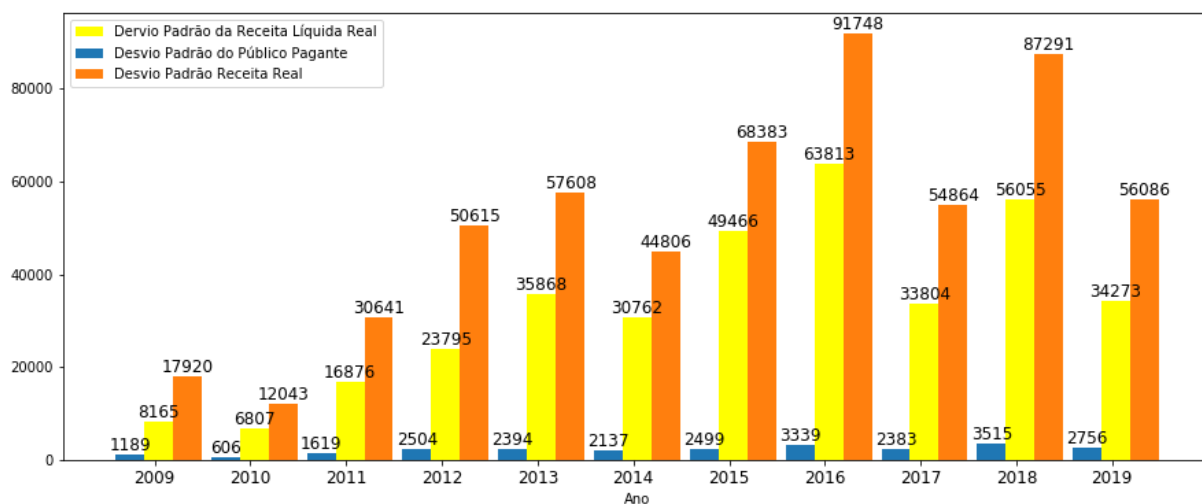
THOMAZ, Ivens Nunes. Os determinantes dos preços dos ingressos de futebol: um estudo de caso para o campeonato brasileiro da série A no período de 2012 a 2018.

WOOLDRIDGE, J. M. Econometric analysis of cross section and panel data. 2. ed. Cambridge: The MIT Press., 2002.

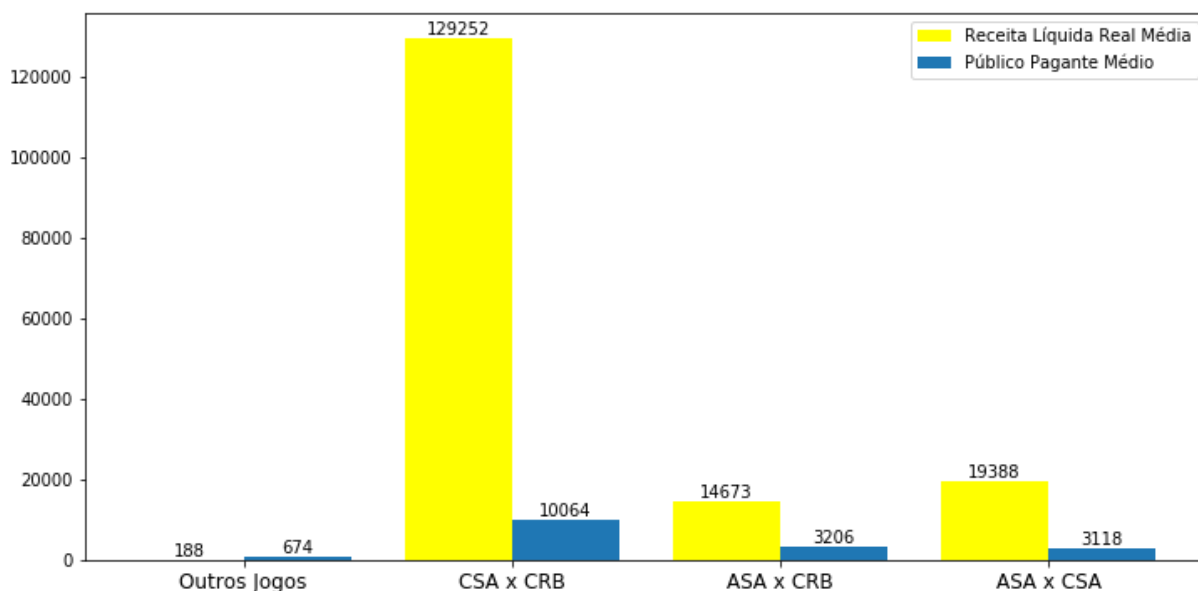
APÊNDICE A – Matriz de Correlação

	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

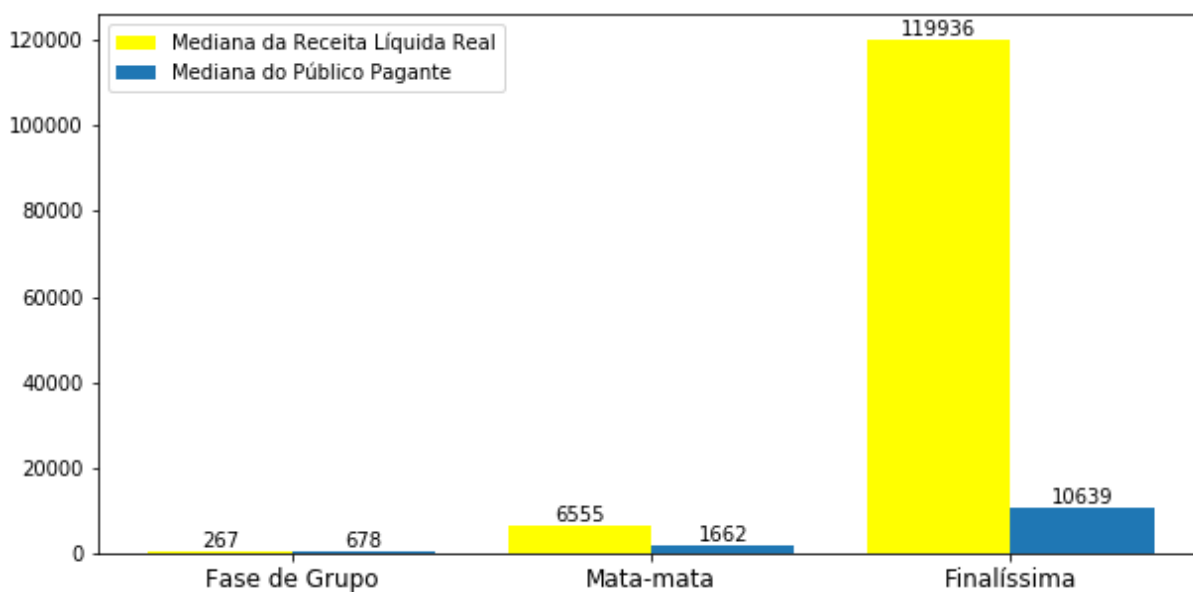
APÊNDICE B – Desvio Padrão da receita real, receita líquida real e público pagante por ano, Campeonato Alagoano, 2009-2019.



APÊNDICE C – Mediana da Receita líquida real e público pagante para os jogos clássicos, Campeonato Alagoano, 2009-2019.



APÊNDICE D - Mediana da receita líquida real e público pagante por fase do campeonato, Campeonato Alagoano, 2009-2019.



APÊNDICE E - Tabela com soma da receita líquida real por clube e por ano

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CRB	10962	108389	159069	403824	244395	423608	562908	486437	139751	531265	265503
CSA	69840		169787	331750	529625	245305	760190	1256124	347827	275648	211248
ASA	16396	92795	176553	236923	36161	151912	201580	15598	1303	19587	-8644
MUR	-18893	16547	-10545	24117	21689	-5888	1522	2225	5898	-4362	8958
CEO				-10012	63986	17671	3606		-229	21788	8872
COR	-25862	4396	17280								
CPE	-20204	49253	8670	-19190		47187	55352	24275	-6256		
CSE	-12074	-6216	24131	28450	5984	10319	16974	-16355	2897	4032	
DMS										26462	24581
IGA	-18709										
IPA	-29224	-21632	-11268				16207	2285			
JAC											1410
MIG									-13610		
PEN		28406		-2906		27706		-4318			
SET								-10599	15946		
STA			13976	489	20201						
STR		28587	36150			14563	5935	6946	-6141	5251	
UNI		1277			-1813						
CAP	-16076										
COM					46681	3101					
COP				-7988							