

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Departamento de Economia

Monografia de Final de Curso



**Futebol: O impacto da janela de transferência
no desempenho dos clubes brasileiros**

Aluno: Caio Cavalcanti Pereira Youle

Matrícula: 1411769

Orientador: Arthur Bragança

Coordenador de Monografia: Márcio Garcia

JUNHO 2019

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Departamento de Economia

Monografia de Final de Curso



**Futebol: O impacto da janela de transferência
no desempenho dos clubes brasileiros**

Aluno: Caio Cavalcanti Pereira Youle

Matrícula: 1411769

Orientador: Arthur Bragança

Coordenador de Monografia: Márcio Garcia

JUNHO 2019

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais, Alberto e Daniella, por todo amor e dedicação desde sempre.

Agradeço à minha namorada, Clara, por todo carinho, paciência e suporte ao longo desse projeto.

Agradeço ao Departamento de Economia da PUC-Rio, em especial ao meu professor orientador Arthur Bragança, pela confiança e suporte na elaboração desse trabalho.

Por fim, gostaria de registrar o meu agradecimento à minha avó Regina Romão da Conceição, pelos incríveis anos de amor e cuidado.

Sumário

I - Introdução – 6

II - Revisão de Literatura – 8

III - Base de Dados – 11

IV - Estratégia Empírica – 13

V - Resultados – 17

VI - Conclusão – 21

VII - Bibliografia – 24

I - Introdução

Nos dias atuais, nota-se que o futebol se transformou. Onde era visto apenas um esporte, hoje já pode ser considerado como uma indústria. O Brasil sempre foi reconhecido como “País do Futebol”, devido aos grandes feitos pela seleção brasileira e seus talentosos jogadores ao longo de sua história. Dessa forma, o futebol passou a ser reconhecido como uma atração cultura do povo brasileiro, sempre relacionando o esporte como uma característica do país.

Entretanto, nas últimas décadas o futebol vem ano após ano demonstrando uma expansão exponencial, em termos financeiros, como mostram os estudos da Deloitte, “Dados divulgados nesta quinta-feira pela consultoria Deloitte apontam que, pela primeira vez, o mercado do futebol na Europa atinge a marca de 25 bilhões de euros (cerca de R\$ 112 bilhões)”. Isso pode ser justificado pelo fato de a mídia estar constantemente presente no dia a dia dos jogadores e suas respectivas equipes, além do fato de que a partir dos anos 2000, começaram a ocorrer transações astronômicas na compra dos atletas, algo que se tornou muito comum nos dias de hoje. Atualmente, estamos falando de um esporte que tem sua receita maior do que o PIB de 95 países, como apresenta a matéria do jornal Estadão, “Segundo o Banco Mundial, apenas 95 países no mundo teriam hoje um PIB acima de US\$ 29 bilhões. O produto interno de 99 países, porém, estaria abaixo desse valor, incluindo de locais como Camarões, Estônia, Camboja, Moçambique ou Paraguai”.

O crescimento do volume de recursos investidos no futebol profissional traz à tona perguntas sobre o retorno de diferentes investimentos como contratação de jogadores e técnicos ou construção de estádios e centros de treinamento no desempenho dos times de futebol etc. Neste estudo, eu investigo os efeitos sobre o desempenho dos clubes de futebol brasileiros de um desses investimentos, as transferências de jogadores.

Explorando informações de painel com informações de desempenho de 12 clubes da primeira divisão do campeonato brasileiro no período 2009-2018, eu investigo os efeitos de transferências em geral, de transferências em diferentes momentos do ano (janela de transferências do início de do meio do ano) e de entradas e saídas de jogadores.

Utilizando modelos econométricos de efeitos fixos, eu encontro que quanto mais jogadores forem trocados na janela de transferência do início do ano, melhor o desempenho, em média, dos clubes até a próxima janela. Por outro lado, quanto mais

atletas forem transferidos na janela de meio do ano, há uma piora no aproveitamento, em média, das equipes.

Dito posto, acredito que esse estudo pode gerar benefícios para os times brasileiros. A partir desse projeto, dirigentes podem pensar em novas estratégias no que diz respeito aos seus investimentos.

I.1 - Motivação

O futebol é muito mais do que apenas um esporte. Dado a sua grandeza no Brasil, em termos econômicos, observa-se que as cifras geradas pela janela de transferência chegam a quase R\$1 bilhão, de acordo com o jornal Destak. “Nesta segunda-feira (27), a CBF (Confederação Brasileira de Futebol) divulgou o balanço da janela de transferências do meio do ano no Brasil. Ao todo, os clubes brasileiros movimentaram pouco mais de R\$ 975 milhões”.

Essa importância deve-se pela qualidade do futebol brasileiro, mas também, ao longo dos anos, foi possível observarmos a evolução dos clubes brasileiros em termos econômicos, seja pela uma boa gestão administrativa e/ou por grandes patrocinadores.

Dito isso, optei por analisar os efeitos dos investimentos no rendimento das equipes no curto prazo. Ou seja, analisar se o desempenho dos clubes nos torneios disputados foi, de fato, alterado pelas negociações feitas na janela. Entretanto, a respeito de investimento estamos falando sobre a janela de transferência, que é o período onde os clubes podem negociar trocas de jogadores, seja por compra, venda ou empréstimo. No caso brasileiro existem dois períodos onde podem ocorrer as transferências: pré-temporada (janeiro – fevereiro) e durante a temporada (julho - agosto).

Então, para ser possível identificarmos esse fator, o clube não necessariamente precisa ter investido apenas na compra de jogadores de alta qualidade visando melhorar o seu elenco, existem outros aspectos que podem melhorar o desempenho como a própria venda de um atleta, com o intuito de melhorar e equilibrar as finanças do clube, em caso de endividamento (o que é muito comum no futebol brasileiro), fazendo com que dessa forma seja possível pagar as contas do time em dia, logo os jogadores tendem a desempenharem melhor.

Dessa forma, visto buscar através desse projeto dados que me ajudem a analisar se essas estratégias de trocas utilizadas nas janelas de transferência do meio do ano tiveram efeitos positivos nos clubes brasileiros.

II - Revisão de Literatura

Dobson e Goddard (2001), no livro “The Economics of Football”, são um dos primeiros autores a fazerem análises de futebol no que diz respeito a nível de clubes. Os autores usam como base de suas pesquisas o futebol inglês. São utilizados fatores econômicos, estatísticos e econométricos para avaliar os efeitos sobre as equipes inglesas a respeito de diversos fatores, como crescimento do esporte, o motivo dos “super salários”, discriminação racial, entre outros. O livro cita diversos artigos com intuito de ajudar na discussão e para que seja possível conseguir resultados.

O livro inicia discutindo diferentes perspectivas sobre as funções objetivo dos times de futebol a partir dos trabalhos de Rottenberg (1956), Neale (1964) e Sloane (1971). Rottenberg (1956) e Neale (1964) acreditavam que o esporte e as decisões dos times deveriam ser vistos como objetivando a maximização de lucro. Sloane critica a ideia de Neale ao argumentar que, no caso da Inglaterra, os clubes tinham liberdade para gerir e administrar seus interesses sem intervenção da entidade superior (campeonato inglês).

Sloane argumenta que os clubes de futebol têm a seguinte função de utilidade:

$$U = u(P, A, X, \pi_R - \pi_0 - T)$$

$$\text{s.a. } \pi_R - \pi_0 - T,$$

Onde P = sucesso nos jogos; A = presença nos estádios; X = saúde da liga; π_R = lucro recorde; π_0 = mínimo aceitável; T = impostos.

O autor tinha como objetivo do clube maximizar essa função, pois ele acreditava que o fator determinante era o sucesso nos jogos, enquanto Rottenberg e Neale acreditavam que o esporte deveria ser visto como maximização de lucro.

Dobson e Goddard (2001) também abordam o tema do mercado de trabalho do futebol e o mercado de transferências. O livro apresenta um pouco do contexto histórico da importância e do crescimento do mercado futebolístico. O que diz a respeito do tema fora as reformas institucionais que foram implementadas visando consolidar o trabalho no futebol inglês. Para isso, os autores, inicialmente, usam estatísticas como, idade e local de nascimento para analisarem o que ocorreu, entre 1979-1999, no que diz respeito a

duração da carreira dos jogadores. É possível observar que, após esses 20 anos, houve um aumento na idade média dos jogadores, ou seja, esses atletas estão conseguindo ser mais competitivos por mais tempo.

Os autores também observam que em 1979, 22,3% de todos os jogadores estavam com o atual clube há mais de cinco anos. Entretanto, em 1999, apenas 12,8%. No caso inglês, também ocorre uma redução de 39,2% para 30,2%. Ainda sobre o futebol britânico, percebe-se que o tempo médio dos atletas que tanto em times de qualidade quanto em clubes piores, também diminui, porém podemos notar que a mobilidade nos times inferiores é maior.

O livro também aborda outro tema muito relevante que são os salários astronômicos dos atletas. Esse fato pode trazer implicações tanto econômicas quanto morais, pois há uma enorme desproporção quando comparado com outras profissões. Uma pergunta relevante é se esses salários refletem a produtividade marginal. Scully (1974) faz uma comparação entre as produtividades marginais nos jogadores de beisebol (rebatedores e arremessadores). Utilizando um método econométrico para calcular as equações de salário o estudo mostra que jogadores de pior qualidade recebiam mais do que a sua produtividade marginal, enquanto os de médio e alta qualidade menos. Também é citado o caso de discriminação racial na NBA (liga de basquete americana). Bodvarsson e Brastow (1999) utilizam regressões salariais para avaliarem se existia discriminação. O resultado foi uma eliminação da discriminação salarial após mudanças estruturais.

Outro aspecto importante do mercado de trabalho dos jogadores de futebol é o mercado de transferências. Dobson e Goddard (2001) discutem o crescimento exponencial, tanto no que diz respeito a quantidade de jogadores e quantia nas transações. Carmichael e Thomas (1993) dizem que a taxa de transferência de determinado jogador deveria depender da qualidade do atleta, mas também o poder de barganha dos clubes em relação a negociação de compra e venda. Entretanto, há também outro artigo citado do Carmichael, Forrest e Simmons (1999), onde fora utilizado um modelo de dois estágios para tentar analisar os determinantes dessas taxas de transferências. Os autores conseguiram observar as características específicas de cada jogador e, com isso, entender como ele se diferencia dos demais atletas. Dobson e Gerrard (1999) comentam a respeito da enorme inflação sobre as taxas de transferências. Eles argumentavam que essa inflação pode ser afetada por qualquer alteração que ocorra no *mix* de jogadores e, por isso, é um

dos fatores que levaram as taxas de transferências aumentarem cerca de 25% entre 1991 e 1996. Os autores explicam que maior será a taxa de transferência quanto maior qualidade do atleta. Ou seja, fatores como idade, divisão que o jogador está disputando são essenciais para determinar os seus respectivos.

No meu trabalho, buscarei procurar dados estatísticos, como a quantidade de transferências, pontos ganhos na temporada, número de competições disputadas, entre outros. Dessa forma, pretendo verificar, com a ajuda de modelos econométricos, o impacto da janela de transferências que ocorre no meio da temporada nos 12 principais clubes do futebol brasileiro. Entretanto, diferentemente dos diversos artigos citados no livro “The Economics of Football”, irei fazer um estudo em especial nas trocas de atletas e analisar o efeito causal sobre o desempenho dos clubes no restante da temporada. Procurarei obter resultados onde a gestão esportiva dos times brasileiros possa analisar e refletir se essas constantes compras e vendas de atletas é saudável para a sua equipe. Sabe-se que existem diversos motivos para uma transferência de um jogador ocorrer, seja visando a melhora do elenco ou, por exemplo, para equilibrar as dívidas. Logo, analisarei se a compra de jogadores tem efeitos benéficos para suas equipes e, além disso, se a venda de atletas irá prejudicar o rendimento dos clubes.

III - Base de Dados

Esse trabalho utiliza dados de desempenho e de número de transferências dos doze principais times brasileiros ao longo dos últimos dez anos. Os dados de desempenho são obtidos do site “Futpédia” onde estão disponibilizados todos os resultados da história do campeonato brasileiro. Já os dados de transferências foram obtidos a partir de três fontes: a página “Vai e Vem do Mercado” foi a principal fonte de informações e quando informações não estivessem disponíveis nessa página foram utilizadas informações suplementares de como “Gazeta Esportes” e “iG Esporte”. As sub-seções abaixo explicam em detalhe as principais variáveis construídas e apresenta suas estatísticas descritivas.

III. 1 – Variáveis de Transferência

Como citado acima, a primeira parte do meu banco de dados refere-se a verificar todas as transações de atletas feitas entre 2009 e 2018 pelos 12 grandes clubes brasileiros. Entretanto, deve-se mencionar um fator muito relevante para o estudo que é o fato de existirem duas janelas de transferências por ano, ou seja, dois períodos em que os clubes podem negociar seus jogadores. Uma no início do ano, que visa uma reconstrução da equipe para a disputa das competições que virão a seguir e outro no meio do ano que, em média, há menos trocas, pois os times já estão disputando seus campeonatos e procuram fazer trocas mais pontuais.

Dessa forma, pude montar uma tabela Time x Ano, onde as variáveis de interesse expostas foram as quantidades de entradas e saídas de jogadores.

Além disso, também tentei contabilizar dados como o valor gasto e recebido pelos clubes para ser mais uma variável de interesse no trabalho, entretanto, muitas cifras não correspondiam nos sites ou, por exemplo, existem transferências onde há casos de corrupção e, por conta disso, achei melhor não adicionar esse possível controle ao estudo por não ter uma exatidão.

Na tabela 1, podemos observar o exemplo do clube Atlético-MG. Notamos quantas idas e vindas ocorreram ao longo de 2009-2018 e em qual janela de transferência se refere.

Tabela 1 – Transferências

Clube	Ano	Entradas_Jan	Entradas_Jul	Saidas_Jan	Saidas_Jul	Transferencias_Totais_Ano
Atlético-MG	2009	5	10	17	10	42
Atlético-MG	2010	6	11	11	8	36
Atlético-MG	2011	12	4	12	4	32
Atlético-MG	2012	3	3	12	8	26
Atlético-MG	2013	8	3	7	2	20
Atlético-MG	2014	2	2	7	4	15
Atlético-MG	2015	1	6	6	4	17
Atlético-MG	2016	8	2	9	3	22
Atlético-MG	2017	4	4	9	4	21
Atlético-MG	2018	1	3	4	4	12

III. 2 – Desempenho

Já a respeito do desempenho dos times, optei por montar uma planilha com as informações obtidas através do site Futpédia, onde pude construir uma tabela contendo os dados dos mesmos 12 clubes no período entre 2009 e 2018, com as seguintes variáveis: Time; Ano; Rodada; Gols Pró; Gols Contra; Adversário. Como podemos verificar, a tabela 2 abaixo, observamos o desempenho da equipe do Atlético-MG, rodada a rodada, do ano de 2009.

A escolha por essas variáveis, deve-se ao fato de que, agora consigo observar o desempenho de qualquer uma das equipes, em qualquer rodada e em qualquer ano do Campeonato Brasileiro. Assim, foi possível obter o aproveitamento de cada uma das equipes no período antes e depois da janela de transferência.

Entretanto, é válido mencionar que optei por trabalhar apenas com os dados da Série A do Campeonato Brasileiro. Logo, trata-se de um painel desbalanceado, pois há times que foram rebaixados ao longo do período da amostra.

Dessa forma, analisando as duas planilhas será possível avaliar, no próximo capítulo, o rendimento das equipes, em determinado período do tempo, e verificar como as mudanças feitas no elenco impactaram os clubes.

Tabela 2 - Desempenho

Clube	Ano	Rodada	Gols_Pro	Gols_Contra	Adersario	Pontuacao_Rodada
Atlético-MG	2009	1	2	2	Avaí	1
Atlético-MG	2009	2	2	1	Grêmio	3
Atlético-MG	2009	3	3	2	Sport	3
Atlético-MG	2009	4	0	0	Santo André	1
Atlético-MG	2009	5	4	0	Athletico-PR	3
Atlético-MG	2009	6	3	0	Náutico	3
Atlético-MG	2009	7	3	2	Santos	3
Atlético-MG	2009	8	2	4	Barueri	0
Atlético-MG	2009	9	1	1	Botafogo	1
Atlético-MG	2009	10	3	0	Cruzeiro	3
Atlético-MG	2009	11	2	0	São Paulo	3
Atlético-MG	2009	12	0	0	Vitória	1
Atlético-MG	2009	13	2	1	Fluminense	3
Atlético-MG	2009	14	0	1	Goiás	0
Atlético-MG	2009	15	1	3	Flamengo	0
Atlético-MG	2009	16	3	2	Coritiba	3
Atlético-MG	2009	17	0	3	Internacional	0
Atlético-MG	2009	18	1	1	Palmeiras	1
Atlético-MG	2009	19	0	2	Corinthians	0
Atlético-MG	2009	20	2	2	Avaí	1
Atlético-MG	2009	21	1	4	Grêmio	0
Atlético-MG	2009	22	1	1	Sport	1
Atlético-MG	2009	23	2	1	Santo André	3
Atlético-MG	2009	24	2	1	Athletico-PR	3
Atlético-MG	2009	25	0	0	Náutico	1
Atlético-MG	2009	26	3	1	Santos	3
Atlético-MG	2009	27	2	1	Barueri	3
Atlético-MG	2009	28	1	3	Botafogo	0
Atlético-MG	2009	29	0	1	Cruzeiro	0
Atlético-MG	2009	30	1	0	São Paulo	3
Atlético-MG	2009	31	1	0	Vitória	3
Atlético-MG	2009	32	1	2	Fluminense	0
Atlético-MG	2009	33	3	2	Goiás	3
Atlético-MG	2009	34	1	3	Flamengo	0
Atlético-MG	2009	35	1	2	Coritiba	0
Atlético-MG	2009	36	0	1	Internacional	0
Atlético-MG	2009	37	1	3	Palmeiras	0
Atlético-MG	2009	38	0	3	Corinthians	0

IV - Estratégia Empírica

Utilizarei modelos de regressão em painel com efeitos fixos para analisar o impacto das transferências sobre o desempenho dos clubes brasileiros. Inicialmente, considero o seguinte modelo econométrico:

$$Y_{ct} = \beta(\# \text{ de transferências})_{ct} + \delta_c + \gamma_t + u_{ct} \quad (1)$$

Como transferências nas duas janelas podem ter impactos diferentes será também considerado o seguinte modelo:

$$Y_{ct} = \beta_1(\# \text{ de transferências} - \text{janeiro})_{ct} + \beta_2(\# \text{ de transferências} - \text{julho})_{ct} + \delta_c + \gamma_t + u_{ct} \quad (2)$$

Onde:

Y_{ct} : representa o aproveitamento do clube c no ano t;

$(\# \text{ de transferências})_{ct}$: representa quantidade de transferências feitas pelo clube c no ano t; $(\# \text{ de transferências} - \text{janeiro})_{ct}$: representa quantidade de transferências feitas na janela de início de ano pelo clube c no ano t;

$(\# \text{ de transferências} - \text{julho})_{ct}$: representa quantidade de transferências feitas na janela do meio do ano pelo clube c no ano t;

δ_c : representa o efeito fixo de clube

γ_t : representa o efeito fixo de ano

u_{ct} : representa o erro do modelo.

A respeito do coeficiente de interesse β na primeira equação, podemos observá-lo como o parâmetro que mede o impacto das transferências feitas pelo clube c no ano t no desempenho da respectiva equipe. Já os coeficientes β_1 e β_2 na segunda equação, medem, respectivamente, o impacto da janela de transferência de início de ano e de meio de ano no aproveitamento do clube c no ano t.

É válido ressaltar que estamos trabalhando com um modelo que será estimado com efeitos fixos de time e de ano, como já foi citado e, além disso, ressaltar a hipótese de identificação é exogeneidade estrita. Ou seja, não há causalidade reversa. Logo, apenas analisaremos como o número de transferências afetam a variação de aproveitamento das equipes ao longo dos anos.

A hipótese de exogeneidade implica que o caso contrário ocorra, como a variação de aproveitamento controlar o número de transferências feitas pelos clubes. Caso verificássemos também esse modelo e houvesse efeitos significativos, concluiríamos que o coeficiente é viesado.

V - Resultados

V.1 – Resultados Pretendidos

O principal objetivo do trabalho é observar se o número de trocas realizadas pelas equipes brasileiras, na janela do meio do ano, melhorou o desempenho daquele clube. Assim, poderíamos observar se as equipes brasileiras estão gastando muito e rendendo pouco. Pretendo chegar a resultados em que os clubes poderão ter um melhor conhecimento sobre o efeito de seus investimentos. Ou seja, se essas mudanças feitas no elenco das equipes estão trazendo algum tipo de retorno, seja via premiações de campeonato, aumento do número de sócios-torcedores, devido ao bom desempenho do clube. Por outro lado, podemos observar se os clubes estão apenas desperdiçando tempo e dinheiro na tentativa de reformular seus times, enquanto poderiam investir nas categorias de base, onde estão as maiores promessas do futebol mundial a custo zero.

V.1 – Resultados Obtidos

A partir da base de dados construída e, definida a metodologia a ser utilizado no trabalho, foi possível rodar as regressões dos modelos desejados e obter resultados e interpretações muito interessantes para o projeto.

Como o meu objetivo inicial do projeto era analisar os impactos da janela de transferência sobre os clubes e em especial os 12 maiores do país, decidi rodar o modelo com duas versões de painel: balanceado e desbalanceado. Ou seja, balanceado refere-se apenas aos clubes que não foram rebaixados durante o período da amostra. Já o desbalanceado contempla todas as doze equipes.

Além disso, como já havia sido mencionado no capítulo da metodologia, também optei por rodar o modelo verificando o impacto de três dimensões: Ano; Ano/Janela; Ano/Janela separando por Entradas e Saídas. Logo, apresentarei 3 tabelas para cada painel.

Um fato relevante que devo mencionar é que foi utilizado como linha de base em todas as tabelas o Atlético-MG em 2009.

Tabela 3: estimação da equação (1) com painel desbalanceado

	Desempenho Médio		Variação de Aproveitamento	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Intercepto	59.360*** (3.714)	61.771*** (7.875)	0.207*** (0.027)	0.219*** (0.057)
Transferências Ano	-0.071 (0.144)	-0.134 (0.195)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
Efeito Fixo - 2010		0.087 (4.494)		0.014 (0.033)
Efeito Fixo - 2011		-1.517 (4.891)		-0.033 (0.035)
Efeito Fixo - 2012		0.456 (4.764)		-0.016 (0.034)
Efeito Fixo - 2013		-3.121 (4.963)		-0.009 (0.036)
Efeito Fixo - 2014		0.667 (4.977)		0.009 (0.036)
Efeito Fixo - 2015		0.207 (4.938)		0.015 (0.036)
Efeito Fixo - 2016		0.346 (5.007)		0.006 (0.036)
Efeito Fixo - 2017		-0.507 (5.115)		-0.019 (0.037)
Efeito Fixo - 2018		0.199 (4.912)		-0.003 (0.036)
Efeito Fixo - Botafogo		-5.278 (4.886)		-0.003 (0.035)
Efeito Fixo - Corinthians		4.008 (4.765)		-0.012 (0.034)
Efeito Fixo - Cruzeiro		2.390 (4.881)		0.023 (0.035)
Efeito Fixo - Flamengo		-1.287 (4.752)		0.004 (0.034)

Efeito Fixo - Fluminense	-2.600 (4.744)		-0.021 (0.034)	
Efeito Fixo - Grêmio	3.187 (4.752)		0.016 (0.034)	
Efeito Fixo - Internacional	0.080 (4.886)		-0.013 (0.035)	
Efeito Fixo - Palmeiras	-1.485 (4.888)		-0.009 (0.035)	
Efeito Fixo - Santos	-2.168 (4.760)		0.024 (0.034)	
Efeito Fixo - São Paulo	0.933 (4.745)		0.020 (0.034)	
Efeito Fixo - Vasco	-6.481 (5.325)		-0.040 (0.039)	
<i>N</i>	114	114	114	114
<i>R</i> ²	0.002	0.100	0.011	0.115
Adjusted <i>R</i> ²	-0.007	-0.105	0.002	-0.087
Residual Std. Error	10.125 (df = 112)	10.607 (df = 92)	0.074 (df = 112)	0.077 (df = 92)
F Statistic	0.246 (df = 1; 112)	0.489 (df = 21; 92)	1.207 (df = 1; 112)	0.568 (df = 21; 92)

Notes:

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

Coluna (1) – modelo sem efeitos fixos de time / ano e com desempenho médio como variável dependente

Coluna (2) – modelo com efeitos fixos de time / ano e com desempenho médio como variável dependente

Coluna (3) – modelo sem efeitos fixos de time / ano e com delta do desempenho pré / pós janela como variável dependente

Coluna (4) – modelo com efeitos fixos de time / ano e com delta do desempenho pré / pós janela como variável dependente

Interpretação da Tabela 3:

No que diz respeito à regressão para o Ano os resultados não foram estatisticamente significantes, no que diz respeito a variável de Transferências Ano, como podemos verificar nas Tabela 3, tanto para a regressão com e sem efeitos fixos. Isso significa dizer que a quantidade de transferências feitas no ano não tem impacto no desempenho dos clubes no campeonato.

No modelo foi utilizado, em média, o somatório das transferências feitas pelas equipes e seus desempenhos ao fim do campeonato brasileiro. Logo, podemos observar que não foi possível captar efeito relevante para o modelo.

Tabela 4: estimação da equação (2) com painel desbalanceado

	Desempenho Médio		Variação de Aproveitamento	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Intercepto	58.853*** (3.757)	61.589*** (7.865)	0.201*** (0.027)	0.217*** (0.056)
Transferências Janeiro	0.072 (0.212)	0.072 (0.267)	0.003* (0.002)	0.003* (0.002)
Transferências Julho	-0.228 (0.222)	-0.377 (0.290)	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)
Efeito Fixo - 2010		0.257 (4.489)		0.016 (0.032)
Efeito Fixo - 2011		-1.440 (4.884)		-0.032 (0.035)
Efeito Fixo - 2012		0.489 (4.757)		-0.016 (0.034)
Efeito Fixo - 2013		-4.142 (5.037)		-0.021 (0.036)
Efeito Fixo - 2014		0.652 (4.969)		0.009 (0.036)
Efeito Fixo - 2015		-0.416 (4.961)		0.008 (0.036)

Efeito Fixo - 2016	-0.821 (5.104)	-0.008 (0.037)		
Efeito Fixo - 2017	-1.090 (5.133)	-0.026 (0.037)		
Efeito Fixo - 2018	-0.422 (4.935)	-0.010 (0.035)		
Efeito Fixo - Botafogo	-5.621 (4.888)	-0.007 (0.035)		
Efeito Fixo - Corinthians	4.343 (4.767)	-0.008 (0.034)		
Efeito Fixo - Cruzeiro	2.073 (4.882)	0.020 (0.035)		
Efeito Fixo - Flamengo	-0.459 (4.801)	0.013 (0.034)		
Efeito Fixo - Fluminense	-2.105 (4.757)	-0.015 (0.034)		
Efeito Fixo - Grêmio	2.629 (4.770)	0.010 (0.034)		
Efeito Fixo - Internacional	-0.269 (4.888)	-0.017 (0.035)		
Efeito Fixo - Palmeiras	-2.331 (4.937)	-0.019 (0.035)		
Efeito Fixo - Santos	-1.576 (4.781)	0.030 (0.034)		
Efeito Fixo - São Paulo	1.441 (4.759)	0.026 (0.034)		
Efeito Fixo - Vasco	-6.862 (5.327)	-0.044 (0.038)		
<i>N</i>	114	114	114	114
<i>R</i> ²	0.010	0.113	0.031	0.146
Adjusted <i>R</i> ²	-0.008	-0.101	0.014	-0.061
Residual Std. Error	10.132 (df = 111)	10.591 (df = 91)	0.073 (df = 111)	0.076 (df = 91)
F Statistic	0.548 (df = 2; 111)	0.527 (df = 22; 91)	1.805 (df = 2; 111)	0.706 (df = 22; 91)

Notes:

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

Coluna (1) – modelo sem efeitos fixos de time / ano e com desempenho médio como variável dependente

Coluna (2) – modelo com efeitos fixos de time / ano e com desempenho médio como variável dependente

Coluna (3) – modelo sem efeitos fixos de time / ano e com delta do desempenho pré / pós janela como variável dependente

Coluna (4) – modelo com efeitos fixos de time / ano e com delta do desempenho pré / pós janela como variável dependente

Interpretação da Tabela 4:

A respeito das regressões correspondentes a Ano/Janela podemos observar resultados relevantes para a pesquisa, como mostra a tabela 4.

Podemos observar que de acordo com a variável que representa as transferências da janela de janeiro, nota-se que quanto mais transferências feitas, melhor o aproveitamento, em média, das equipes no decorrer do campeonato, com e sem a inclusão dos efeitos fixos de time e ano. Já as transferências da janela de julho não apresentam um efeito estatisticamente significativo no modelo.

Na regressão Ano/Janela eu utilizei uma variável "Delta_Aproveitamento", onde nelas eu contemplei a diferença da média ponderada do aproveitamento das equipes antes e depois da janela de julho. Utilizei uma média ponderada pelo fato de que a janela de julho não ocorre ao final do primeiro turno, mas ocorre em média na 10 rodada do campeonato. Logo, a quantidade de pontos disputada antes e depois da janela é diferente e essa primeira parte entra com valores negativos, para acharmos a diferença do delta.

Tabela 5: estimação da equação (2) quebrando entradas e saídas com painel desbalanceado

	Desempenho Médio		Variação de Aproveitamento	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Intercepto	58.311*** (3.702)	63.240*** (7.857)	0.199*** (0.027)	0.229*** (0.057)
Entradas Janeiro	-0.091 (0.378)	-0.116 (0.444)	0.003 (0.003)	0.004 (0.003)
Entradas Julho	-0.943** (0.382)	-1.093** (0.475)	-0.004 (0.003)	-0.006* (0.003)
Saídas Janeiro	0.237 (0.287)	0.163 (0.339)	0.003 (0.002)	0.003 (0.002)
Saídas Julho	0.313 (0.323)	0.116 (0.386)	0.002 (0.002)	0.001 (0.003)
Efeito Fixo - 2010		0.504 (4.455)		0.016 (0.032)
Efeito Fixo - 2011		-3.042 (4.907)		-0.042 (0.035)
Efeito Fixo - 2012		0.119 (4.712)		-0.018 (0.034)
Efeito Fixo - 2013		-4.580 (5.017)		-0.026 (0.036)
Efeito Fixo - 2014		0.381 (4.918)		0.008 (0.036)
Efeito Fixo - 2015		-0.552 (4.915)		0.006 (0.035)
Efeito Fixo - 2016		-1.651 (5.095)		-0.014 (0.037)
Efeito Fixo - 2017		-2.288 (5.134)		-0.034 (0.037)
Efeito Fixo - 2018		-2.251 (4.986)		-0.021 (0.036)
Efeito Fixo - Botafogo		-5.484		-0.008

		(4.862)		(0.035)
Efeito Fixo - Corinthians		3.642 (4.835)		-0.015 (0.035)
Efeito Fixo - Cruzeiro		1.607 (4.834)		0.017 (0.035)
Efeito Fixo - Flamengo		-1.709 (4.807)		0.005 (0.035)
Efeito Fixo - Fluminense		-2.326 (4.705)		-0.016 (0.034)
Efeito Fixo - Grêmio		2.112 (4.738)		0.006 (0.034)
Efeito Fixo - Internacional		-1.178 (4.859)		-0.023 (0.035)
Efeito Fixo - Palmeiras		-2.097 (4.898)		-0.019 (0.035)
Efeito Fixo - Santos		-2.170 (4.739)		0.027 (0.034)
Efeito Fixo - São Paulo		-0.002 (4.817)		0.015 (0.035)
Efeito Fixo - Vasco		-6.124 (5.307)		-0.042 (0.038)
<i>N</i>	114	114	114	114
<i>R</i> ²	0.060	0.152	0.050	0.168
Adjusted <i>R</i> ²	0.025	-0.077	0.015	-0.056
Residual Std. Error	9.964 (df = 109)	10.474 (df = 89)	0.073 (df = 109)	0.076 (df = 89)
F Statistic	1.729 (df = 4; 109)	0.662 (df = 24; 89)	1.430 (df = 4; 109)	0.750 (df = 24; 89)

Notes:

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

Coluna (1) – modelo sem efeitos fixos de time / ano e com desempenho médio como variável dependente

Coluna (2) – modelo com efeitos fixos de time / ano e com desempenho médio como variável dependente

Coluna (3) – modelo sem efeitos fixos de time / ano e com delta do desempenho pré / pós janela como variável dependente

Coluna (4) – modelo com efeitos fixos de time / ano e com delta do desempenho pré / pós janela como variável dependente

Interpretação da Tabela 5:

Além disso, procurei testar o modelo de um outro modo. Ao invés de usar a variável de número de transferências como o somatório de entradas e saídas, optei por separá-las e analisar os efeitos ao rodar a regressão.

Como podemos verificar na tabela 5, nota-se que o impacto relevante para o desempenho das equipes, em média, refere-se as entradas ocorridas no meio do ano. Conseguimos observar que quanto mais jogadores chegam a novas equipes há uma piora em seus desempenhos médios ao final da temporada, tanto com e sem efeitos fixos de time e ano.

Além disso, também podemos observar algo curioso. A respeito da variação de aproveitamento, verificamos que as entradas ocorridas na janela de julho possuem impactos estatisticamente significativos, piorando o rendimento, em média, das equipes apenas para o teste com efeitos fixos.

Como já citada acima, isso pode estar diretamente relacionado com o fato de que esses novos atletas são trocados durante a competição, então há um menor tempo de entrosamento, podendo ser um fator crucial para os clubes conseguirem bons resultados.

Como já mencionado, rodei o mesmo modelo de regressão para o painel balanceado, para podemos verificar os efeitos.

Tabela 3: estimação da equação (1) com painel balanceado

	Desempenho Médio		Variação de Aproveitamento	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Intercepto	61.971*** (4.048)	66.442*** (8.639)	0.216*** (0.030)	0.235*** (0.063)
Transferências Ano	-0.132 (0.156)	-0.316 (0.224)	0.001 (0.001)	0.0004 (0.002)
Efeito Fixo - 2010		1.466 (4.932)		0.005 (0.036)
Efeito Fixo - 2011		-3.852 (5.257)		-0.057 (0.039)
Efeito Fixo - 2012		3.537 (5.135)		-0.001 (0.038)
Efeito Fixo - 2013		-3.767 (5.487)		0.003 (0.040)
Efeito Fixo - 2014		3.009 (5.648)		0.019 (0.041)
Efeito Fixo - 2015		1.819 (5.278)		0.007 (0.039)
Efeito Fixo - 2016		-1.648 (5.450)		-0.002 (0.040)
Efeito Fixo - 2017		-3.024 (5.705)		-0.039 (0.042)
Efeito Fixo - 2018		-3.142 (5.487)		-0.038 (0.040)
Efeito Fixo - Corinthians		4.427 (4.404)		-0.011 (0.032)
Efeito Fixo - Cruzeiro		3.465 (4.568)		0.025 (0.033)
Efeito Fixo - Flamengo		-1.543 (4.385)		0.003 (0.032)
Efeito Fixo - Fluminense		-2.600 (4.373)		-0.021 (0.032)
Efeito Fixo - Grêmio		3.443 (4.385)		0.017 (0.032)
Efeito Fixo - Santos		-2.532 (4.396)		0.023 (0.032)
Efeito Fixo - São Paulo		0.842 (4.375)		0.020 (0.032)

<i>N</i>	80	80	80	80
<i>R</i> ²	0.009	0.156	0.010	0.174
Adjusted <i>R</i> ²	-0.004	-0.075	-0.002	-0.053
Residual Std. Error	9.448 (df = 78)	9.779 (df = 62)	0.070 (df = 78)	0.072 (df = 62)
F Statistic	0.717 (df = 1; 78)	0.675 (df = 17; 62)	0.823 (df = 1; 78)	0.767 (df = 17; 62)

Notes:

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

No caso da tabela 3 para o painel balanceado, podemos verificar que os resultados são os mesmos, em média. As transferências feitas no ano não possuem impacto estatisticamente significativo, em média, no aproveitamento das equipes.

Tabela 4: estimação da equação (2) com painel balanceado

	Desempenho Médio		Variação de Aproveitamento	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Intercepto	61.625*** (3.931)	66.383*** (8.288)	0.213*** (0.029)	0.234*** (0.060)
Transferências Janeiro	0.253 (0.220)	0.143 (0.282)	0.004** (0.002)	0.004* (0.002)
Transferências Julho	-0.611** (0.249)	-0.903*** (0.317)	-0.003 (0.002)	-0.004* (0.002)
Efeito Fixo – 2010		1.480 (4.732)		0.005 (0.034)
Efeito Fixo – 2011		-3.811 (5.044)		-0.056 (0.037)
Efeito Fixo – 2012		4.138 (4.932)		0.003 (0.036)
Efeito Fixo – 2013		-6.109		-0.015

		(5.346)		(0.039)
Efeito Fixo – 2014		3.056 (5.419)		0.019 (0.039)
Efeito Fixo – 2015		0.275 (5.101)		-0.005 (0.037)
Efeito Fixo – 2016		-3.901 (5.305)		-0.019 (0.039)
Efeito Fixo – 2017		-3.924 (5.485)		-0.046 (0.040)
Efeito Fixo – 2018		-4.307 (5.285)		-0.047 (0.039)
Efeito Fixo – Corinthians		5.253 (4.238)		-0.004 (0.031)
Efeito Fixo – Cruzeiro		2.846 (4.390)		0.021 (0.032)
Efeito Fixo – Flamengo		0.356 (4.274)		0.018 (0.031)
Efeito Fixo – Fluminense		-1.449 (4.221)		-0.012 (0.031)
Efeito Fixo – Grêmio		2.172 (4.237)		0.007 (0.031)
Efeito Fixo – Santos		-1.195 (4.251)		0.033 (0.031)
Efeito Fixo – São Paulo		2.013 (4.223)		0.029 (0.031)
<i>N</i>	80	80	80	80
<i>R</i> ²	0.079	0.236	0.096	0.260
Adjusted <i>R</i> ²	0.055	0.010	0.073	0.042
Residual Std. Error	9.168 (df = 77)	9.382 (df = 61)	0.067 (df = 77)	0.068 (df = 61)
F Statistic	3.298** (df = 2; 77)	1.045 (df = 18; 61)	4.089** (df = 2; 77)	1.194 (df = 18; 61)

Notes:

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

A respeito da tabela 4 com painel balanceado, podemos reparar em algumas mudanças relevantes.

Com esse painel, nota-se que, mais uma vez, a variável correspondente as transferências de janeiro afetam positivamente a variação de aproveitamento das equipes,

tanto com ou sem efeitos fixos de time e ano. Entretanto, a grande diferença se diz respeito as transferências de julho, que passam a ter efeitos estatisticamente significantes. Ou seja, as transferências de meio de ano afetam negativamente o desempenho médio das equipes para regressões com e sem efeitos fixos. Já no caso da variação de aproveitamento relacionado a janela de julho, observamos que apenas na regressão com efeitos fixos de time e ano que há impactos estatisticamente significativos, resultando em uma piora de rendimento. Provavelmente, pelos mesmos motivos já citados anteriormente, como falta de tempo para entrosamento, visto que o campeonato já está em andamento.

Tabela 5: estimação da equação (2) quebrando entradas e saídas com painel balanceado

	Desempenho Médio		Variação de Aproveitamento	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Intercepto	61.343*** (3.918)	67.651*** (8.275)	0.213*** (0.029)	0.241*** (0.061)
Entradas Janeiro	0.069 (0.404)	-0.030 (0.474)	0.003 (0.003)	0.004 (0.003)
Entradas Julho	-1.189*** (0.436)	-1.558*** (0.507)	-0.004 (0.003)	-0.007* (0.004)
Saídas Janeiro	0.456 (0.316)	0.293 (0.380)	0.005** (0.002)	0.004 (0.003)
Saídas Julho	-0.281 (0.334)	-0.522 (0.399)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.003)
Efeito Fixo - 2010		1.148 (4.717)		0.004 (0.035)
Efeito Fixo - 2011		-5.457 (5.113)		-0.065* (0.038)
Efeito Fixo - 2012		3.636 (4.916)		0.0004 (0.036)
Efeito Fixo - 2013		-5.806 (5.334)		-0.015 (0.039)
Efeito Fixo - 2014		2.198		0.016

		(5.427)		(0.040)
Efeito Fixo - 2015		-0.041 (5.100)		-0.005 (0.038)
Efeito Fixo - 2016		-4.222 (5.281)		-0.021 (0.039)
Efeito Fixo - 2017		-4.700 (5.478)		-0.051 (0.040)
Efeito Fixo - 2018		-5.915 (5.336)		-0.055 (0.039)
Efeito Fixo - Corinthians		4.833 (4.364)		-0.008 (0.032)
Efeito Fixo - Cruzeiro		2.368 (4.368)		0.018 (0.032)
Efeito Fixo - Flamengo		-0.529 (4.304)		0.013 (0.032)
Efeito Fixo - Fluminense		-1.555 (4.191)		-0.013 (0.031)
Efeito Fixo - Grêmio		1.660 (4.232)		0.004 (0.031)
Efeito Fixo - Santos		-1.590 (4.229)		0.031 (0.031)
Efeito Fixo - São Paulo		0.940 (4.316)		0.022 (0.032)
<i>N</i>	80	80	80	80
<i>R</i> ²	0.112	0.271	0.103	0.276
Adjusted <i>R</i> ²	0.065	0.024	0.055	0.030
Residual Std. Error	9.119 (df = 75)	9.316 (df = 59)	0.068 (df = 75)	0.069 (df = 59)
F Statistic	2.371* (df = 4; 75)	1.098 (df = 20; 59)	2.156* (df = 4; 75)	1.124 (df = 20; 59)

Notes:

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

Por fim, no que diz respeito a tabela 5 com painel balanceado, podemos observar, em média, os mesmos resultados do painel desbalanceado, entretanto há mudanças específicas.

Nesse painel, observamos que as saídas de janeiro possuem impactos benéficos, em média, no aproveitamento das equipes, apenas quando não incluímos os efeitos fixos.

VI - Conclusão

Inicialmente, meu objetivo com esse projeto era tentar avaliar o impacto da janela de transferências focando no fator investimento. Busquei encontrar fontes confiáveis que pudessem mostrar os valores gastos pelas equipes no início da temporada nos últimos 10 anos. Dessa forma, seria possível verificar se, de fato, o montante investido traria resultados significativos ao fim do campeonato brasileiro.

Entretanto, ao longo da minha pesquisa, pude notar que na grande maioria dos sites havia divergência de informação no que diz respeito ao valor das transações. Isso pode estar relacionado com constante rumor de corrupção nas transferências. A mídia, recorrentemente, divulga matérias a respeito disso, como foi o caso da venda do Neymar do Santos para o Barcelona em 2013.

Nesse caso, foi publicado a venda do Neymar por 57 milhões de euros. Porém o valor foi considerado muito baixo para conseguir comprar o jogador, visto que havia muitos outros clubes na concorrência. Poucos meses após a chegada do atleta na equipe, foi divulgado que, na realidade, o valor total da transferência chegou a 95 milhões de euros. Tudo indica que o Barcelona havia desviado 38 milhões de euros e o presidente santista teria acordado em não declarar, culminando em sua renúncia do cargo.

Dito isso, decidi que trabalhar com essas variáveis não iria obter resultados confiáveis. Logo, optei por contabilizar o número total de transferências feitas pelas equipes nas duas janelas que existem no ano, janeiro e julho. A partir disso, iria verificar se há impactos no desempenho dos clubes ao fim do torneio.

A partir dos resultados obtidos através das regressões feitas no R com a base de dados encontrada, podemos ter um parecer a respeito das estratégias, via transferência de atletas, utilizadas pelos clubes brasileiros.

Pode-se notar que quando analisamos as transferências apenas como somatório de ambas as janelas, verificamos que não há efeitos relevantes para o estudo. Em média, o número de transferências feitas ao longo dos anos não possui um efeito determinante para o desempenho das equipes.

Já quando trabalhamos com as regressões referentes as janelas de transferências separadas, é possível observarmos resultados significantes.

Nota-se que, em média, as transferências efetuadas na janela de início de ano, afetam positivamente o desempenho da equipe até o próximo período de mudanças. Já no que diz respeito a janela de meio do ano, podemos observar que há uma piora no desempenho dos clubes até o fim do campeonato.

Isso pode ter algumas explicações, mas uma das principais refere-se ao fato de que no período de transferência de janeiro, trata-se no início da temporada, logo as equipes têm mais tempo para treinos, fazendo com que os novos atletas consigam se entrosar. Quando as transferências são feitas em julho, os clubes estão no meio do torneio, logo, aqueles novos atletas terão que se adaptar ao estilo de jogo e aos novos companheiros de equipe em um curto espaço de tempo. Justificando por que, em média, a janela de transferência do meio do ano não traz benefícios para os times ao final daquele mesmo ano.

Entretanto, existem outros diversos fatores além de tempo de treinamento que justificam o impacto positivo ou negativo das transferências. A contratação de um jogador de nome, por exemplo, pode trazer ao mesmo tempo uma maior motivação para a equipe e para os torcedores, como também pode ser vista, em determinadas circunstâncias, como um desafronto ao elenco, pois o clube pode se encontrar em situação de salários atrasados, o que é muito comum no futebol brasileiro.

Além disso, acredito que outras variáveis poderiam ser incluídas no modelo para obter informações mais específicas sobre o trabalho. Mensurar o desempenho em outras competições que o clube disputou ao longo da temporada, incluir mais equipes à base de dados, não apenas as 12 maiores do Brasil e ter fontes confiáveis para contabilizar os gastos na janela de transferência iriam contribuir para uma análise mais assertiva da pesquisa.

Logo, a partir das variáveis utilizadas nesse projeto, podemos observar que, em média, há benefícios para as equipes, ao fim da temporada, que fizeram mudanças em seus respectivos elencos apenas na janela de transferência do início do ano. Poderíamos nos perguntar então por que os diretores esportivos e treinadores permanecem fazendo trocas de jogadores na janela do meio do ano?

Isso pode ter algumas justificativas, como por exemplo, o fato de que um clube europeu, com um poder econômico elevado comparado aos parâmetros brasileiro, possa fazer uma oferta milionária. As equipes brasileiras que muitas vezes se encontram endividadas, são “obrigadas” a aceitar a proposta para equilibrarem suas contas. Como esse exemplo ocorre com bastante frequência no futebol brasileiro, os times precisam se remontar a cada ano. Logo, os dirigentes vão ao mercado para reestruturar seus elencos, fazendo com que dessa forma, ocorram mudanças de jogadores.

Dito isso, posso dizer que o projeto nos apresenta curiosidades sobre como o mercado de transferência impacta os clubes brasileiros. Entretanto, acredito que se conseguíssemos incrementar o modelo tratado com novas variáveis, chegaríamos a conclusões mais precisas. A partir disso, seríamos capazes de identificar um padrão estatístico que pudesse ser apresentado aos clubes e, até mesmo, ser testado na prática pelos diretores e dirigentes para análise dos efeitos em seus respectivos times.

VII - Referências Bibliográficas

Publicações Acadêmicas:

- Diebold, F.X. (2017). Forecasting in Economics, Business, Finance and Beyond. Department of Economics, University of Pennsylvania.
- Dobson, S. and Goddard, J. (2011). The Economics of Football, 2º edição. Cambridge, Cambridge University Press.
- Personnel Turnover and the Dynamics of Team Performance: Evidence from German Association Football.
- Sloane, Peter (1971). The economics of Professional Football: The Football Club as a Utility Maximizer, Scottish Journal of Political Economy. Vol IXX.

Outros:

- Futpédia
- Transfermarkt
- iG Esportes
- Gazeta Esportes
- Globo Esporte

https://pt.wikipedia.org/wiki/Janela_de_transfer%C3%A2ncia

https://pt.wikipedia.org/wiki/Futebol_do_Brasil

<https://esportes.estadao.com.br/noticias/futebol,receita-do-futebol-supera-r-100-bi-e-esporte-ja-e-maior-que-pib-de-95-paises,70002340625>

<http://globoesporte.globo.com/futebol/noticia/2013/01/papoes-de-titulos-inter-e-sao-paulo-sao-os-campeoes-de-vender-craques.html>

<http://sportv.globo.com/site/programas/arena-sportv/noticia/2013/05/clubes-brasileiros-apresentam-maior-receita-conjunta-da-historia-em-2012.html>

<https://www.destakjornal.com.br/esportes/futebol/detalhe/janela-de-transferenciasmovimenta-quase-r-1-bilhao-no-brasil>