INSPER INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA
Faculdade de Economia e Administração

Guilherme Zanotti Xavier

Impacto esperado pelo mercado do anúncio da Copa do Mundo de futebol de 2014 e dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 na economia brasileira.

São Paulo
2010

Guilherme Zanotti Xavier

Impacto esperado pelo mercado do anúncio da Copa do Mundo de futebol de 2014 e dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 na economia brasileira.

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador:
Profa. Dra. Regina Carla Madalozzo – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa

São Paulo
2010

Xavier, Guilherme Zanotti

Impacto esperado pelo mercado do anúncio da Copa do Mundo de futebol de 2014 e dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 na economia brasileira. Guilherme Zanotti Xavier. – São Paulo: Insper, 2010.

20p.

Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador: Profa. Dra. Regina Carla Madalozzo

1.Jogos Olímpicos de 2016 2.Copa do Mundo de futebol de 2014 3.Índice Bovespa 4.Economia brasileira.

Guilherme Zanotti Xavier

Impacto esperado pelo mercado do anúncio da Copa do Mundo de futebol de 2014 e dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 na economia brasileira.

Monografia apresentada à Faculdade de Economia do Insper, como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Ciências Econômicas.

Aprovado em Dezembro 2010

EXAMINADORES

_____

Profa. Dra. Regina Carla Madalozzo
Orientadora

_____

Prof. Dr. Marcelo Leite de Moura e Silva
Examinador(a)

_____

Prof. Dr. Sergio Jurandyr Machado
Examinador(a)

Agradecimentos

Gostaria de agradecer imensamente aos meus amados pais, Celso e Sonia, e aos meus amados irmãos Celso e Rafael por estarem sempre ao meu lado.

Resumo

XAVIER, Guilherme Zanotti. Impacto esperado pelo mercado do anúncio da Copa do Mundo de futebol de 2014 e dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 na economia brasileira. São Paulo, 2004. 20p. Monografia – Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

O objetivo do seguinte trabalho é mostrar as expectativas do mercado quanto à realização da Copa do Mundo de futebol de 2014 e dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 no Brasil e os seus respectivos impactos esperados na economia brasileira e nos seus diversos setores. O estudo constituirá em uma análise "ex-ante" aos mega eventos descritos acima se baseando na análise do índice Ibovespa e dos demais índices representativos de alguns dos setores da economia brasileira.

Para alcançar o objetivo deste estudo será utilizado modelos de series temporais como o AR (1) e regressões lineares simples adicionados de dummys, nas séries históricas dos índices, para o dia após os anúncios de que o Brasil seria a sede da próxima Copa do Mundo e do próximos Jogos Olímpicos de verão.

Palavras chave: Copa do Mundo de futebol de 2014; Jogos Olímpicos de verão de 2016; índice Ibovespa; economia brasileira.

Abstract

XAVIER, Guilherme Zanotti. Expected impact by the market of the announcement of World Cup soccer 2014 and the Summer Olympics Games in the Brazilian economy. São Paulo, 2004. 20p. Monograph – Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

The purpose of the following paper is to show market expectations regarding the realization of the World Cup soccer of 2014 and the Summer Olympics Games of 2016 in Brazil and their expected impacts on the Brazilian economy and its various sectors. The study will be an analysis "ex ante" of the mega events described above and it is based on the analysis of the Bovespa index and others indexes representative of some sectors of the economy.

To achieve the objective of this study will be used time series models as AR (1) and linear regressions, both, with dummies added in the historical series of the indices for the day following the announcement that Brazil would host the next World Cup and the next Summer Olympics.

Keywords: World Cup soccer of 2014; Summer Olympics Games of 2016; Bovespa index; Brazilian economy

Sumário

1. Introdução 8

2. Revisão da Literatura. 11

3. Metodologia.. 13

4. Dados. 14

5. Resultados Preliminares. 15

6. Conclusão. 19

7. Referência Bibliográfica. 20

1. Introdução

Países do mundo inteiro estão sempre interessados em realizar mega eventos esportivos como a Copa do Mundo de futebol e os Jogos Olímpicos de verão (MATHESON, 2004b). Apesar deste fato não ter sempre sido verdade[1], nos últimos 25 anos, segundo Horne (2007), ocorreu um incrível aumento na atratividade de tais eventos devido, principalmente, ao progresso tecnológico nas comunicações em massa que possibilitou uma enorme audiência global. Esta, por sua vez, propiciou um maior interesse dos países em sediar tais eventos dado ao aumento da extensão da exposição da "marca" nacional e, pelo mesmo motivo, aumentou o interesse das corporações em patrociná-los devido uma maior expectativa de lucros advindos destes. No entanto, como nem sempre estes eventos são lucrativos para o país sede[2] (BERMAN, 2000), apesar dos influxos de capitais os quais estes eventos atraem (VERAROS, 2004), países do mundo inteiro, desenvolvidos ou em desenvolvimento, continuam a lançar as suas candidaturas para serem as sedes dos Jogos Olímpicos de verão e da Copa do Mundo de futebol.

Esta situação acontece em parte devido às estimativas "ex-ante", realizadas pelos organizadores de tais eventos, mostrarem que os influxos de capitais atraídos pela Copa do Mundo de futebol e pelos Jogos Olímpicos de verão são mais que suficientes para custear os seus respectivos custos de infra-estrutura e operação (MATHESON, 2004a). Além é claro, do grande destaque e exposição internacional aos quais estes países são submetidos, o que contribui para a criação de um setor turístico sólido de longo prazo baseado no chamado Esporte-Turismo (McCARTNEY,2005) e, da revitalização urbana como conseqüência dos investimentos necessários em infraestrutura (MAJOR, 2006).

Porém, estes motivos são sempre exagerados e enaltecidos injustamente pelos organizadores de tais eventos. De acordo com Matheson (2004a) as estimativas realizadas são sempre sobre avaliadas devido aos seguintes fatores: seu cálculo é realizado de uma maneira grosseira, simplesmente é analisado o aumento total da circulação de dinheiro na economia, não é considerado, nesta conta, o efeito substituto da alocação da renda dado a mudança no perfil dos gastos de residentes que, por não desejarem participar do evento, reduzem sua participação na economia e, dos potenciais turistas que deixam de visitar o país devido este estar sediando um mega evento esportivo. Adicionalmente a este fato, o efeito multiplicador do aumento de influxos de capitais é sobre avaliado, principalmente, por não haver nenhuma

[1] Em 1984 os EUA foi o único país a lançar uma candidatura séria para os Jogos Olímpicos (HORNE, 2007)
[2] Como, por exemplo, os Jogos Olímpicos de verão, 1976, Montreal, Canadá

consideração quanto ao vazamento de renda que pode ocorrer, por exemplo, se o país sede precisar importar mão de obra ou hotéis remeterem parte da renda adquirida neste período para a sua matriz fora do país se, estes, forem de bandeira internacional.

Um exemplo de como os benefícios da realização de um mega evento são sobre avaliados está no estudo realizado pela consultoria Ernst & Young sobre a Copa do Mundo no Brasil, intitulado Brasil Sustentável Impactos Socioeconômicos da Copa do Mundo 2014, no qual estima um movimento adicional de R$ 142,39 bilhões na economia brasileira no período 2010-2014 sem considerar, em nenhum momento, o vazamento de renda esperado e os efeitos substitutos que estão presentes na organização de eventos como este e são ainda mais acentuados quando o país sede não é um país desenvolvido (MATHESON, 2004b) .

Segundo Major (2006) a criação de um setor turístico sólido de longo prazo não acontece apenas com a realização de tais eventos. Para isso, é necessário que o mega evento faça parte de um planejamento estratégico econômico no qual exista um programa de atração e "retenção" dos visitantes, criando assim maiores alternativas turísticas, e uma estratégia de marketing bem definida para o "público-alvo" de tais eventos. McCartney (2005) acredita que, dado este motivo, a realização de eventos recorrentes, como a "Fórmula 1" no Brasil, muitas vezes é uma melhor opção dado que, apesar da sua realização ser em uma menor escala, tais eventos permitem a criação de um setor turístico forte por propiciar a modelagem do perfil dos seus visitantes, devido a recorrência do evento e, dessa forma, realizar um planejamento estratégico com vista em atender as necessidades destes em termos de turismo e, assim, propiciar que estes retornem ao país, criando um crescimento turístico de longo prazo.

A revitalização urbana promovida por tais eventos também é criticada. Jones (2001) acredita que, a este movimento de transformação urbana, estão inerentes custos sociais como a infração dos direitos de moradia, principalmente, dos indivíduos das classes mais baixas da pirâmide social. Custos esses intangíveis e, assim, não subtraídos das estimativas "ex-ante" apresentadas pelos organizadores de tais eventos.

Dado essas evidências, seria de se esperar que a ocorrência destes mega eventos esportivos em nosso país atraísse para o Brasil benefícios econômicos contribuindo para o crescimento do país e, dessa forma, justificados gastos públicos para a sua realização?

O objetivo dessa monografia é mostrar a expectativa do mercado brasileiro quanto ao impacto econômico da realização da Copa do Mundo de futebol de 2014 e dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 no país. Assumindo verdadeira a hipótese de mercado eficiente

na sua forma semi-forte, será realizado um estudo que mostrará o impacto do anúncio destes respectivos eventos esportivos no mercado de ações brasileiro.

Para isso será estudado séries históricas dos retornos de índices representativos da economia brasileira e seus respectivos setores para captar a expectativa do mercado quanto aos impactos econômicos da realização de tais eventos esportivos para o desenvolvimento da economia brasileira antes mesmo dos inícios dos preparativos.

O estudo é importante por dois motivos. É um estudo apropriado neste momento, dado que em 30 de outubro de 2007 o Brasil foi escolhido o país sede para a realização da Copa do Mundo de 2014 e, no dia 2 de outubro de 2009, foi escolhido sede para os Jogos Olímpicos de verão de 2016.

Nenhum estudo semelhante foi realizado para o Brasil que, por ser um país em desenvolvimento, encontrará maiores e diferentes desafios para a realização destes mega eventos esportivos quando comparado àqueles observados nos países desenvolvidos (MATHESON, 2004b). Isso se dá, de acordo com Matheson (2004b), devido o custo com a infra-estrutura necessária para tais eventos ser muito maior em países em desenvolvimento, principalmente devido à diferença entre as infra-estruturas pré-existentes quando comparado com a de países desenvolvidos, e o custo de oportunidade do capital empregado ser muito maior dado que, nos países em desenvolvimento, para a construção da infra-estrutura esportiva muitas vezes se torna necessário desviar recursos que seriam investidos em outras áreas como educação e saúde.

Adicionalmente a estes fatores, ainda de acordo com Matheson (2004b), o influxo de capitais para estes países tende a ser menor dado uma preocupação dos potenciais turistas com a violência existente nestes, os altos preços dos ingressos limitarem a participação de residentes no evento e, por fim, a pós-utilização da infra-estrutura construída, quando comparada há um país desenvolvido, ser reduzida dado que há um subdesenvolvimento da indústria esportiva quando comparado com os países desenvolvidos.

Nas próximas seções veremos estudos semelhantes a esse realizados para outros países e como será feito esta mesma análise para o Brasil. Apesar de ser esperado um impacto positivo na economia e nos diversos setores econômicos presentes no escopo deste estudo, como antecipação dos resultados, podemos afirmar que foi possível concluir que os parâmetros são insignificantes para explicar o impacto dos anúncios da realização da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 na economia brasileira devido a ausência de algumas análises que não diz respeito ao escopo deste trabalho, como, por exemplo, a certeza de que o Brasil seria o país sede antes mesmo do anúncio, e assim essa

observação já estaria absorvida pelo mercado em algum outro momento, e o não respeito à hipótese semi-forte de mercado eficiente considerada neste estudo.

2. Revisão da Literatura

Trabalhos semelhantes ao desta monografia já foram realizados anteriormente para outros países. Berman, Brooks e Davidson (2000) realizaram estudo similar para o mercado de ações da Austrália. Os autores coletaram os retornos diários do índice da bolsa australiana entre 04/01/1988 e 29/11/1996[3] e aplicaram aos dados um modelo de Séries Temporais AR(1) adicionado de uma variável dummy referente ao anúncio dos Jogos, esta dummy assumiu o valor de 1 no dia 24/09/1993 e 0 para os demais dias,

$$R_t = \alpha + \beta R_{t-1} + \chi D_{oly} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Onde:

R_t é o retorno diário do índice da bolsa australiana;

R_{t-1} é o retorno diário do índice da bolsa australiana defasado em 1 unidade de tempo;

D_{oly} é a dummy referente ao anúncio dos Jogos e;

α ,β, χ são os parâmetros a serem estimados.

Posteriormente a esta análise os autores, com o objetivo de estudar o impacto do anúncio nos 23 setores listados na bolsa australiana, estimaram o seguinte modelo:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \lambda_i D_{oly} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Onde:

R_{it} é o retorno do índice diário de cada um dos 23 setores;

R_{mt} é o retorno do índice geral da bolsa de valores australiana;

D_{oly} é a dummy referente ao anúncio dos Jogos com valor de 1 no dia 24/09/1993 e 0 para os demais dias e;

$\alpha_i, \beta_i, \lambda_i$ são os parâmetros a serem estimados para cada setor.

A conclusão a qual os autores chegaram depois de aplicado estes modelos aos dados foi que o anúncio das Olimpíadas não teve impacto no retorno do índice geral do mercado de ações australiano, enquanto que houve impactos positivos no retorno das ações de alguns setores

[3] O anúncio que Sidney seria a cidade sede dos Jogos Olímpicos de 2000 foi feito no dia 23/09/1993.

como: materiais de construção, desenvolvimento e infraestrutura, engenharia e serviços variados.

Veraros, Kasimati e Dawson (2004) replicaram os modelos citados e definidos acima quando estudaram o impacto do anúncio dos Jogos Olímpicos de verão de 2004 no mercado de ações da Grécia e da Itália. A contribuição feita por esses autores ao tema está na análise da reação do mercado acionário do país finalista perdedor uma vez que, de acordo com que os autores esperavam, um impacto positivo deveria ser identificado na bolsa de valores do país sede escolhido e um impacto negativo deveria acontecer na bolsa de valores do país finalista perdedor. A conclusão do estudo foi de que nenhum impacto significativo ocorreu no índice de retorno geral da bolsa de valores italiana (país finalista perdedor) assim como o índice de retorno de cada setor. Este resultado pode ser explicado pela sempre existência de uma expectativa de perda em relação às candidaturas dos países dado à forma como o processo de escolha é estruturado, a probabilidade de perda é sempre maior que a probabilidade de ganho (VERAROS, 2004). Ainda, ao contrário da conclusão do estudo realizado por Berman, Brooks e Davidson (2000), houve um impacto positivo do anúncio no índice de retorno geral do mercado de ações do país escolhido para sediar os Jogos (Grécia) assim como o índice de retorno dos setores ligados à infra-estrutura.

Nishio, Lim e Downward (2009) replicaram os mesmos modelos utilizados pelos dois trabalhos anteriormente citados para estudar o impacto do anúncio dos Jogos Olímpicos de verão no mercado de ações dos países candidatos finalistas (vencedores e perdedores) à realização do evento no período de 1988 a 2004. Desta forma, os autores estudaram os índices gerais das bolsas de valores dos seguintes países: Coréia do Sul e Japão (respectivos vencedor e perdedor de 1988), Espanha e França (respectivos vencedor e perdedor de 1992), Estados Unidos e Grécia (respectivos vencedor e perdedor de 1996), Austrália e China (respectivos vencedor e perdedor de 2000) e Grécia e Itália (respectivos vencedor e perdedor de 2004).

Os pesquisadores observaram que, em relação aos países vencedores, apenas a Coréia do Sul e a Grécia, países com economias menos expressivas, obtiveram uma expectativa de impacto econômico significativo da realização dos Jogos. Isso pode ser explicado pelo maior volume de investimentos necessários em tais países para a realização dos jogos quando comparados aos investimentos necessários em países de economias expressivas mundialmente. Entre os países finalistas perdedores, apenas a Grécia apresentou uma expectativa de impacto econômico significativo (negativo) quanto à perda do direito de realização do evento. Assim, os autores concluem, após avaliarem os resultados dos modelos que, a realização de grandes eventos esportivos pode trazer benefícios econômicos

significativos para pequenas economias enquanto que não é previsto impacto significativo econômico algum quando, estes eventos, são realizados por potências econômicas.

3. Metodologia

Para alcançar o objetivo deste estudo de mostrar qual é o impacto esperado pelo mercado da realização da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016 na economia brasileira, será realizada uma análise do índice geral da bolsa de valores brasileira, o Ibovespa. Este método será utilizado dado que, segundo Nishio (2009), este índice é uma proxy adequada para representar o desempenho econômico de um país visto que, é representativo de todos os setores econômicos de uma nação. Para isso será realizado um modelo de Séries Temporais, AR(1), adicionado de uma dummy para o dia após o anúncio das sedes da Copa do Mundo de futebol (31/10/2007) e dos Jogos Olímpicos de verão (6/10/2009),

$$R_t = \alpha + \beta R_{t-1} + \chi D_{copa} + \delta D_{oly} + \varepsilon_t \quad (3) \quad , R_t = Ln(P_t / P_{t-1})$$

Onde:

R_t é o retorno do Ibovespa;

R_{t-1} é o retorno do Ibovespa defasado em 1 período;

D_{copa} é a dummy referente ao anúncio da Copa Do Mundo de futebol de 2014 que assumirá o valor de 1 para o dia 31/10/2007 e 0 para os demais;

D_{oly} é a dummy referente ao anúncio dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 que assumirá o valor de 1 para o dia 6/10/2009 e 0 para os demais e;

$\alpha, \beta, \chi, \delta$ são os parâmetros a serem estimados.

Este modelo explicará os retornos diários do índice geral da Bolsa de Valores de São Paulo (Ibovespa) do período de 01/01/1995 até 01/01/2010 assim como irá captar o impacto dos anúncios na mesma. Posteriormente à análise do impacto dos anúncios no índice geral, será realizado o mesmo estudo de forma individual para os setores Energético, Telecom, Imobiliário, Consumo, Industrial e Financeiro, a fim de identificar quais são os setores que o mercado espera que sejam mais impactados. Para isso, será utilizada uma regressão linear que explicará os retornos diários de cada indicador setorial descrito acima em função dos retornos do índice geral da bolsa de valores de São Paulo e das dummys para os dias após os anúncios,

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mkt} + \chi_i D_{copa} + \delta_i D_{oly} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Onde:

R_{it} é o retorno do setor i;

R_{mkt} é o retorno do índice Ibovespa;

D_{copa} é a dummy referente ao anúncio da Copa do Mundo de futebol de 2014 que assumirá o valor de 1 para o dia 31/10/2007 e 0 para os demais;

D_{oly} é a dummy referente ao anúncio dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 que assumirá o valor de 1 para o dia 6/10/2009 e 0 para os demais e;

$\alpha_i, \beta_i, \chi_i, \delta_i$ são os parâmetros a serem estimados para cada setor descrito acima e listado na Ibovespa.

O modelo AR (1) e a regressão linear serão utilizados, pois, apesar das suas conhecidas simplicidades eles são capazes de gerar resultados sobre os parâmetros cuja confiança é similar a modelos mais sofisticados (CAMPBELL, 1997). Adicionalmente esta metodologia foi a mesma utilizada por dois trabalhos anteriores a esse, já citados na revisão da literatura deste estudo.

4. Dados

Para a realização deste artigo foi utilizado o retorno de sete índices listados na bolsa de valores de São Paulo e descritos abaixo, dado que, de acordo com informações do site da BM&FBOVESPA estes índices são indicadores de desempenho de respectivos setores econômicos.

- Índice Bovespa (Ibovespa), que reúne as ações das empresas mais importantes para a economia brasileira e, dessa forma, utilizada como uma proxy da mesma;
- Índice Setorial de Telecomunicações (ITEL), o qual reúne as empresas listadas na bolsa provenientes deste setor;
- Índice de Energia Elétrica (IEE) que mede o desempenho dos papéis das empresas abertas mais significantes do setor de energia;
- Índice do Setor Industrial (INDX) o qual é representativo dos papéis das empresas mais importantes do setor industrial do país;
- Índice de Consumo (ICON) representativo das empresas mais importantes do setor de consumo cíclico e não-cíclico;

- Índice Imobiliário (IMOB) que mede o desempenho das ações das empresas ligadas ao setor imobiliário, desde a construção civil até a exploração de imóveis e,
- Índice Financeiro (IFNC) o qual é representativo das empresas do setor de Bancos, serviços financeiros diversos e previdência e seguros.

Depois de realizada a pesquisa, todas as informações necessárias aos índices diários para o cálculo dos respectivos retornos[4] foi organizada, baseando-se, o período de análise das séries, quando possível, no trabalho de Berman, Brooks e Davidson (2000) já citado neste trabalho.

Dos índices Ibovespa, IEE, INDX e ITEL foram analisado um período de 02/01/2002 há 06/09/2010, enquanto que dos índices ICON, IMOB e IFNC foi analisado períodos mais curtos devido há falta de séries históricas maiores. Respectivamente desses índices o período de análise foi de 02/01/2007 há 06/09/2010, de 02/01/2008 há 06/09/2010 e de 30/12/2004 há 06/09/2010.

5. Resultados Preliminares

Com o objetivo de conseguir maiores informações quanto ao comportamento dos retornos diário dos índices utilizados neste estudo, foi realizada uma análise descritiva na qual foi destacada informações sobre as medidas de posição e dispersão de toda a amostra.

Tabela 1

Análise Descritiva	IBOVESPA	ITEL	IEE	INDX	ICON	IMOB	IFNC
Média	0, 0007	0, 0003	0, 0008	0, 0010	0, 0004	0, 0000	0, 0009
Erro padrão	0, 0004	0, 0004	0, 0004	0, 0004	0, 0006	0, 0013	0, 0007
Mediana	0, 0014	0, 0000	0, 0010	0, 0020	0, 0014	0, 0000	0, 0008
Modo	-0, 0090	0, 0000	0, 0000	0, 0000	0, 0000	0, 0000	0, 0000
Desvio padrão	0, 0197	0, 0194	0, 0178	0, 0168	0, 0184	0, 0324	0, 0244
Variância da amostra	0, 0004	0, 0004	0, 0003	0, 0003	0, 0003	0, 0010	0, 0006
Curtose	4, 3109	3, 2888	2, 3722	6, 2292	5, 1133	4, 3019	8, 5186
Assimetria	-0, 0957	0, 0648	-0, 0353	-0, 2725	-0, 0118	-0, 0958	0, 6497
Intervalo	0, 2578	0, 2695	0, 2022	0, 2363	0, 2150	0, 3407	0, 3317
Mínimo	-0, 1210	-0, 1373	-0, 0861	-0, 1181	-0, 0967	-0, 1629	-0, 1285
Máximo	0, 1368	0, 1323	0, 1160	0, 1182	0, 1183	0, 1778	0, 2032
Soma	1, 5710	0, 6569	1, 7530	2, 1081	0, 3479	-0, 0045	1, 2533
Amostra	2151	2151	2151	2151	908	663	1404

[4] Ln (Ft/Ft-1)

Realizando uma análise descritiva dos retornos do índice Ibovespa é possível observar que a média dos retornos do índice é de 0,07% diário, possuindo dessa forma um retorno positivo no período estudado apesar da moda apresentar um retorno negativo de 0,8%. No entanto, com desvio padrão de 1,9% e uma curtose de 4,31 observamos que os dados estão mais dispersos em relação à média e, observando uma assimetria negativa, chegamos à conclusão de que a maior parte dos dados se concentra entre os maiores valores quando levamos em consideração à média de 0,07% dos retornos diários deste índice.

Quando olhamos para os retornos diários do índice ITEL, observamos que a média é de 0,03%, apesar de a moda caracterizar retorno nulo como o resultado mais freqüente no período analisado. No entanto, com desvio padrão de 1,9% e uma curtose de 3,2 observamos que os dados estão mais dispersos em relação à média e, observando uma assimetria positiva, chegamos à conclusão de que a maior parte dos dados se concentra entre os menores valores quando levamos em consideração à média de 0,03% dos retornos do índice ITEL.

Observando agora os retornos diários do índice que engloba o desempenho dos retornos do setor energético é possível afirmar que a média destes retornos é positiva 0,08% e o resultado mais comum da amostra são retornos nulos. Com um desvio padrão de 1.9% e uma curtose de 2,37 indicando que os dados estão mais próximos da média, a maioria dos retornos encontra-se entre 1,86% e -1,7%. Analisando a assimetria negativa de 0,03 é possível afirmar ainda que os dados encontram-se mais freqüentemente entre os valores maiores que a média.

A partir dos resultados desta análise para o índice do setor industrial é possível afirmar que, no período analisado, obteve-se uma média positiva de 0,09% apesar do retorno diário mais comum ter sido nulo. Com um desvio padrão de 1,6% e uma curtose de 6,22 ainda é fácil perceber que há uma dispersão dos dados afastados da média dos retornos. Essa informação, acrescida de uma assimetria negativa demonstra que apesar dos dados estarem dispersos em relação à média eles encontram-se, em sua maioria, nos valores maiores que a média.

Ao realizar essa mesma análise para os retornos diários do índice ICON, observamos uma média dos retornos positiva de 0,03% sendo o retorno igual a zero o mais observado no período. O desvio padrão encontrado foi de 1,8% indicando uma variação relevante ao redor da média. Com uma curtose observada de 5,11 e uma assimetria negativa de 0, 011 chegamos a conclusão de que os retornos diários estão concentrados nos maiores valores em relação à média.

Observando os retornos diários do índice que demonstra o desempenho das empresas mais importantes ligadas ao setor imobiliário, é possível perceber um retorno médio negativo de -0, 0000006 quando levamos em consideração o período estudado. Com um desvio padrão de 3,2%, parte explicada pela grande diferença entre os valores mínimos e máximos apresentados, e uma curtose de 4,3 é fácil perceber a grande variabilidade dos retornos diários. Com uma assimetria negativa de 0,09 conseguimos enxergar ainda, quando levamos em consideração a média que, os retornos desse índice estão mais concentrados nos maiores valores apresentados.

E, finalmente, observando os retornos do índice IFNC é possível afirmar que a média dos retornos do índice foi de 0,08% diário, possuindo dessa forma um retorno positivo no período estudado apesar da moda apresentar um retorno igual a zero. No entanto, com desvio padrão de 2,4% e uma curtose de 8,51 observamos que os dados estão mais dispersos em relação à média e, com a presença de uma assimetria positiva, chegamos à conclusão de que a maior parte dos dados se concentra entre os menores valores em relação à média da amostra.

Após construído o modelo AR(1) para os retornos diários do índice Ibovespa (proxy perfeita da economia) e as regressões lineares para os demais retornos diários dos índices do escopo deste estudo, os resultados da análise foram colocados na tabela abaixo para uma melhor visualização e entendimento.

Tabela 2

Série Temporal	IBOVESPA	ITEL	IEE	INDX	ICON	IMOB	IFNC
α	0.000727	-0.000305	0.000283	0.000416*	8.35E-05	-0.000114	0.000243
	(0.0884)	(0.1673)	(0.2176)	(0.0079)	(0.7683)	(0.8700)	(0.4783)
β	0.001634	0.837447*	0.725156*	0.770644*	0.712934*	1.099*	1.012*
	(0.9396)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
X	-0.020338	-0.011440	0.003587	0.003604	0.002441	-	-0.011742
	(0.3031)	(0.2636)	(0.7360)	(0.6193)	(0.7749)		(0.3600)
δ	-0.001245	0.008565	0.001215	-0.001318	-0.005362	0.004138	-0.022596
	(0.9497)	(0.4024)	(0.9091)	(0.8558)	(0.5298)	(0.8172)	(0.0782)
Observações	2150	2152	2152	2152	909	664	1405

*coeficiente é significante.

Reproduzido o modelo de séries temporais AR (1) adicionado de duas dummys, conforme explicado na metodologia deste trabalho, na tentativa de explicar o impacto do anúncio da Copa do Mundo de Futebol e dos Jogos Olímpicos de verão na economia brasileira, utilizando como proxy o índice de ações Ibovespa, foi observado que, devido a falta de significância dos parâmetros relacionados às dummys (X e δ) quando consideramos um p-valor de 5% não é possível afirmar como realmente se comportou a expectativa do mercado sobre o impacto da realização destes mega eventos esportivos na economia brasileira. Este resultado dá-se provavelmente visto a antecipação dos resultados devido o já conhecimento, em alguma outra data anterior ao anúncio, de que o Brasil seria sede da próxima Copa do Mundo de futebol e dos Jogos Olímpicos de verão de 2016.

Realizado o modelo de regressão linear simples adicionado de duas dummys, conforme explicado na metodologia deste trabalho, na tentativa de explicar o impacto do anúncio da Copa do Mundo de futebol e dos Jogos Olímpicos de verão nos setores da economia já descritos neste estudo, é possível concluir que não houve o efeito esperado, visto a não significância dos parâmetros relacionados às dummys (X e δ) quando consideramos um nível de 5% de significância. Provavelmente este resultado é, mais uma vez, devido há antecipação pelo mercado de que o Brasil já seria sede destes mega eventos esportivos anteriormente à data de anúncio e, assim, todo o efeito esperado aconteceu em algum momento passado das séries históricas estudadas.

Agora quando consideramos um nível de significância de 10% (p-valor) é possível concluir que para o setor de Bancos, Serviços Financeiros diversos e Previdência e Seguros[5] espera-se que, apesar da conclusão ser a mesma para a economia e os seus demais setores presentes no escopo deste estudo quando considerado um nível de significância de 5%, a realização dos Jogos Olímpicos de verão de 2016 no Brasil tenha um impacto negativo no setor. Isso pode ser concluído devido o retorno do Índice IFCN, após o anúncio que o Brasil seria o país sede dos Jogos Olímpicos de verão de 2016, indicar uma tendência negativa de retorno para o índice representativo das empresas do setor de Bancos, Serviços Financeiros diversos e Previdência e Seguros. Esta conclusão é economicamente contra intuitiva visto que, com o aumento dos influxos de capitais para o país e as grandes obras de infraestruturas necessárias para a realização dos Jogos era de se esperar que, o aumento da demanda por serviços financeiros (crédito) e por seguros e resseguros das obras de infraestruturas,

[5] Tabela 2; Coluna 7.

promovesse um maior crescimento e um maior retorno do índice representativo das empresas do setor de Bancos, Serviços Financeiros diversos e Previdência e Seguros.

6. Conclusão

Depois de estudados alguns trabalhos com relação a este mesmo tema realizado para outros países, trabalhos estes citados ao longo de toda esta monografia e listados nas referências bibliográficas desta e, observado todos os resultados obtidos através da utilização de softwares estatísticos; é possível concluir que o anúncio da realização da Copa do Mundo de Futebol e dos Jogos Olímpicos de verão no Brasil não teve o efeito esperado na economia brasileira e nos seus mais diversos setores dado a não significância dos resultados observados há um nível de significância de 5%.

No entanto, este resultado sem efeito significativo pode ser de certa forma, explicado. Neste trabalho não foi levado em consideração a possibilidade de já ser esperado que o Brasil fosse o país sede destes mega eventos esportivos, antes mesmo de ter-se o resultado divulgado e, assim, esta informação já estar absorvida pelo mercado de capitais algum tempo antes do anúncio oficial. Ou até mesmo, a hipótese de mercado eficiente na sua forma semi-forte, feita ao longo deste trabalho, não ser válida para o mercado de capitais estudado.

De qualquer maneira, não foi possível identificar por meio deste estudo, quais serão os reais benefícios para a economia brasileira e alguns de seus setores, da realização destes grandes eventos. Talvez, a melhor forma para isso, seja esperar estes eventos esportivos acontecerem e, ai sim, realizar um novo estudo sobre seus reais impactos na economia do nosso país.

7. Referência Bibliográfica

BERMAN, Gabrielle; BROOKS, Robert; DAVIDSON, Sinclair. **The Sydney Olympic Games announcement and Australian stock market reaction.** Applied Economics Letters, Dec. 2000, Vol. 7 Issue 12, p781-784.

BAADE, Robert A.; MATHESON, Victor A. **The Quest for the Cup: Assessing the Economic Impact of the World Cup**. Regional Studies, Jun2004a, Vol. 38 Issue 4, p343-354.

BAADE, Robert A.; MATHESON, Victor A. **MEGA-SPORTING EVENTS IN DEVELOPING NATIONS: PLAYING THE WAY TO PROSPERITY?** South African Journal of Economics, Dec2004b, Vol. 72 Issue 5, p1085-1096.

Campbell J. Y.; Lo A. W.; MacKinlay A. C. **The econometrics of financial markets.** Princeton University Press, 1997.

Horne, John. **The Four 'Knowns' of Sports Mega-Events**. Leisure Studies, Jan2007, Vol. 26 Issue 1, p81-96.

Jones, Calvin. **Mega-events and host-region impacts**: **determining the true worth of the 1999 Rugby World Cup**. International Journal of Tourism Research, May/Jun2001, Vol. 3 Issue 3, p241-251

Kirkup, Naomi; Major, Bridget. **Doctoral Foundation Paper**: **The Reliability of Economic Impact Studies of the Olympic Games: A Post-Games Study of Sydney 2000 and Considerations for London 2012.** Journal of Sport Tourism, Aug2006, Vol. 11 Issue 3/4, p275-296.

Mccartney, Glenn. **Hosting a recurring mega-event**: **Visitor raison d'être**. Journal of Sport Tourism, May2005, Vol. 10 Issue 2, p113-128.

Nishio, T, C. Lim and P. Downward. **Analysing the Economic Impact of the Olympics Using Stock Market Indices of Host Countries.** 18 World IMACS/MODISM Congress, Cairns, Australia 13 – 17 July 2009.

VERAROS, Nikolaos; KASIMATI, Evangelia; DAWSON, Peter. **The 2004 Olympic Games announcement and its effect on the Athens and Milan stock exchanges**. Applied Economics Letters, 2004, Vol. 11 Issue 12, p749-753.

Ernst & Young. **Brasil sustentável Impactos Socioeconômicos da Copa do Mundo 2014.**