

## ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DOS ÍNDICES IGCT E IBOVESPA FRENTE À MUDANÇAS NAS VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS

**ÍSIS MOTA KRÜGER<sup>1</sup>; DIENICE ANA BINI<sup>1</sup>; ELIS BRAGA LICKS<sup>1</sup>; VOLNEI KRAUSE KOHLS<sup>2</sup>; MÁRIO CONILL GOMES<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [isismk@gmail.com](mailto:isismk@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [vkcohls@hotmail.com](mailto:vkcohls@hotmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A expansão do mercado de capitais nos últimos anos e a busca de grandes empresas por recursos alternativos para melhor competirem no mercado, resultou em uma busca acirrada pelo mercado de capitais, principalmente em grandes países, e essa busca incessante gerou conflitos e abusos em grandes economias, resultando em escândalos de grandes empresas, desrespeitando os investidores e o próprio mercado.

Escândalos em meados de 2002 oriundos dos Estados Unidos, como o da empresa Enron, foram os que deram princípio a movimentos fortes dos acionistas para com as empresas em forma de protesto pelo desrespeito gerado pelas mesmas. Com a forte desconfiança dos principais investidores e com um passado nem tão seguro, lembrando a crise de 1929, o país precisou tomar providências para recuperar a confiança dos acionistas e estabilizar o mercado, criou-se assim um modelo de governança corporativa. (IBGC, 2012)

A governança corporativa tem como principais características a transparência, a responsabilidade social e a ética, que são primordiais para o objetivo maior deste mecanismo de gestão, que é conseguir alinhar os objetivos de todos os interessados, incluindo os agentes da empresa, diretoria, os acionistas e os investidores, tentando minimizar o conhecido “problema de agência”. Frete a isso, a qualidade real da empresa importa tanto quanto o resultado imediato das operações, porém, para duas empresas com o mesmo desempenho econômico o que irá diferenciá-las é o avanço na governança corporativa (CARNIER, 2005).

No Brasil a governança corporativa surgiu em decorrência da concorrência acirrada das empresas de mercado aberto para conseguirem mais investidores, como uma estratégia de diferencial para a conquista da confiabilidade dos investidores, isso impulsionado também pela implementação dos segmentos da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) que classifica as empresas que possuem alguma gestão de governança corporativa na instituição. (BM&FBOVESPA, 2012)

O presente trabalho tem como objetivo analisar o diferencial do comportamento do valor das ações das empresas que aderem algum nível de governança corporativa dos segmentos da BOVESPA, com o comportamento do valor das ações das empresas que estão no grupo tradicional da Bolsa. Para isso, foram utilizados os índices IBOVESPA (Índice da Bolsa de Valores de São Paulo) e IGCT (Índice de Governança Corporativa Trade).

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

As variáveis escolhidas foram as variáveis macroeconômicas mensais PIB (Produto Interno Bruto), taxa de câmbio real e taxa de juros (Selic), dados estes oriundos do IPEADATA (2012). Os índices Ibovespa e IGCT, foram obtidos através do site do BM&FBOVESPA, e também foram utilizados dados mensais.

O período utilizado foi de janeiro de 2006 a maio 2012, sendo que a escolha desse período se deu devido a disponibilidade do IGCT, apenas a partir de janeiro de 2006.

Optou-se pelo ferramental de aplicação à séries temporais por meio da modelagem VAR, sendo as séries temporais utilizadas em logaritmo natural. Posteriormente avaliou-se a existência de raiz unitária. Para a estimação de modelos VAR, faz-se necessário utilizar séries estacionárias, ou seja, sem raiz unitária. Para testar a estacionariedade das séries utilizou-se Augmented Dickey-Fuller (ADF). Na existência de raiz unitária devem ser realizadas sucessivas diferenciações até que as séries tornem-se estacionárias, para então utilizar o Vetor Auto-regressivos.

O uso do Vetor Auto-regressivos (VAR) na estimação econométrica surgiu como uma solução para modelos de séries temporais multivariadas. É recorrente na economia o estudo de modelos onde as variáveis explicativas de uma certa variável dependente também sejam explicadas pela variável predita. Isso exigia a identificação correta das variáveis endógenas e exógenas, mas com os modelos VAR todas as variáveis passaram a ser tratadas como endógenas, na forma de Vetores Auto-regressivos. Sendo assim, as variáveis são endógenas, não-identificáveis e estacionárias. Nos modelos de vetor autoregressivos é necessário determinar o número adequado de defasagens a ser usado, nesse estudo utilizou-se para tal os testes Likelihood-ratio (LR), critério de erro de predição final (FPE), critério de informação de Akaike (AIC), critério de Schwarz (SC) e critério de informação de Hannan-Quinn (HQ).

Após a estimação dos modelos auto-regressivos avaliou-se as funções de impulso-resposta, essas têm por objetivo verificar a resposta ao longo do tempo das variáveis de um vetor, por exemplo, ceteris paribus, aos choques (também chamados de inovações, que fazem parte do vetor de erro no VAR) provocados no sistema. Foram dados choque nas variáveis PIB, Selic e Câmbio para ver como os índices Ibovespa e IGCT reagem.

Foram realizados no total, seis modelos VAR sendo eles: Ibovespa e taxa de câmbio, Ibovespa e Produto Interno Bruto, Ibovespa e taxa de juros Selic, IGCT e taxa de câmbio, IGCT e Produto Interno Bruto e IGCT e taxa de juros Selic.

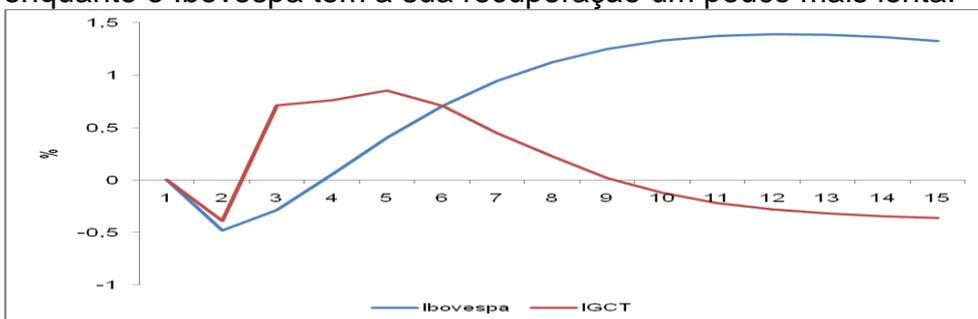
## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

É importante considerar que muitas empresas listadas no IBOVESPA possuem governança corporativa e, conseqüentemente, estão listadas no IGCT, porém, se mesmo com essa dualidade surtir um resultado diferenciado é possível perceber que a governança corporativa pode ser um diferencial para a empresa, como uma segurança para os investidores.

Os testes ADF e PP utilizados para determinar se as séries são estacionárias mostraram que, em nível, todas as séries são não-estacionárias. Assim sendo, foi realizada a diferenciação das séries que se tornaram estacionárias na primeira diferença.

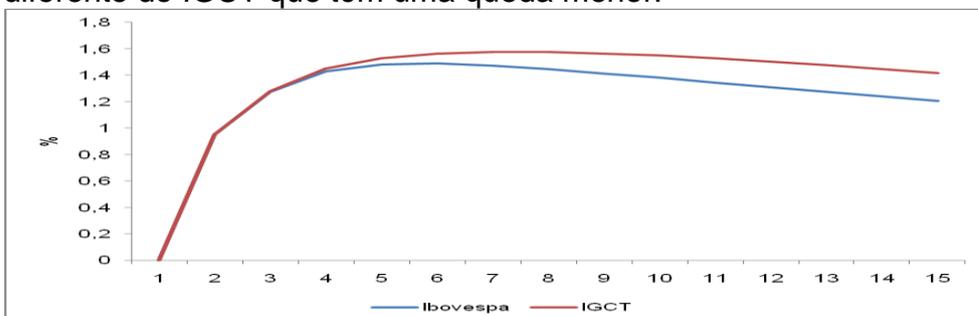
Após realizar os testes de estacionaridade, para a escolha da ordem de defasagem a ser utilizado em cada um dos modelos VAR, levou-se em conta a indicação de 5 critérios estatísticos de seleção, conforme já discutido na metodologia. Utilizaram-se 2 defasagens para os modelos câmbio-Ibovespa, PIB-Ibovespa, PIB-IGCT e 3 defasagens para Câmbio-IGCT, Selic-Ibovespa, Selic-IGCT.

Na Figura 1 é apresentado o impacto de um desvio padrão na taxa de câmbio real, nos índices Ibovespa e IGCT e representou um nível de significância superior a 95% em ambos os casos. Ambos os índices apresentam queda inicial, sendo o Ibovespa o índice que apresenta uma queda um pouco maior, com 0,48% e o IGCT uma queda de 0,38%. Outro importante dado que se pode observar é que o IGCT, já no terceiro período, consegue a sua recuperação, enquanto o Ibovespa tem a sua recuperação um pouco mais lenta.



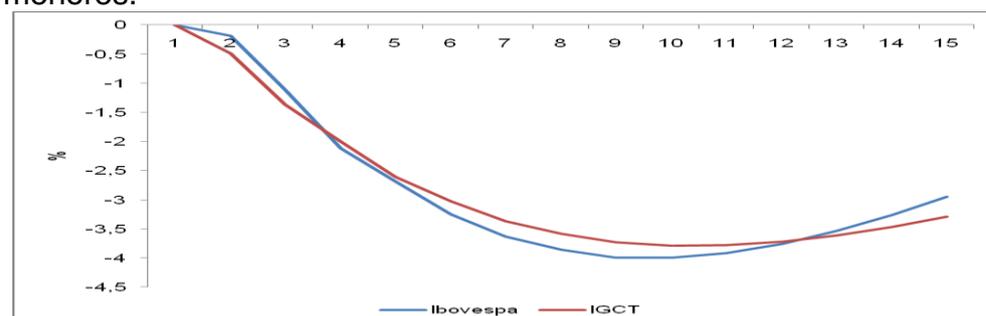
**Figura 1** – Resposta do Ibovespa e IGCT à Taxa de Câmbio Real.

A Figura 2 apresenta a reação dos índices com um desvio padrão do PIB. Ambos os índices respondem positivamente ao aumento do PIB, com nível de significância superior à 95%. A partir do terceiro período o Ibovespa começa a decrescer, sendo esse comportamento mais expressivo a partir do quinto período, diferente do IGCT que têm uma queda menor.



**Figura 2** – Resposta do Ibovespa e IGCT ao PIB.

Na Figura 3 é apresentado o impacto da taxa de juros Selic nos índices da BOVESPA. A partir do segundo período ambos os índices apresentam decrescimento, o Ibovespa 0,18% e o IGCT, 0,49%. No entanto, no período três, o desempenho do IGCT é superior ao do IBOVESPA, pois decresce com taxas menores.



**Figura 3** – Resposta do Ibovespa e IGCT à Taxa de juros Selic.

#### 4. CONCLUSÕES

Esse trabalho verificou o comportamento dos índices Ibovespa e IGCT referente a choque nas variáveis macroeconômicas que possam ter influência sobre o valor dos dividendos negociados na BOVESPA. Constatou-se que as variáveis, taxa de Câmbio, PIB e taxa de juros Selic são influentes no valor das ações, apresentaram significância maior de 95% para todas as variáveis com relação ao IBOVESPA e também para o IGCT.

Para o choque na taxa de câmbio tanto o Ibovespa quando o IGCT tiveram queda, porém o primeiro apresentou uma queda levemente mais acentuada, sendo a recuperação do IGCT mais rápida. Os resultados obtidos nesse trabalho confirmam as análises já feitas para o Ibovespa por outros autores já citados, e o IGCT tem um comportamento menos brusco.

Para o PIB, o comportamento foi de acordo com o esperado, considerando que o Brasil é um país emergente, o PIB apresentou um aumento conjunto dos índices e, a partir do terceiro período, o Ibovespa apresenta decréscimo enquanto que o IGCT se mantém constante.

O choque na taxa de juros Selic resulta em um comportamento negativo no mercado de ações, também como o esperado. Primeiramente o IGCT apresenta um decréscimo maior com uma recuperação mais rápida e ao longo do período Ibovespa chega a decrescer em maior escala.

O trabalho mostrou que, na maioria dos casos, o IGCT apresenta um comportamento mais estável frente a mudanças das variáveis macroeconômicas e também que esse mesmo índice, em muitos casos, tem poder maior de restabelecimento no mercado, confirmando o intuito da BOVESPA na implementação dos segmentos de governança corporativa no mercado de ações brasileiro, que acredita na transparência para a estabilidade e segurança dos acionistas ao investirem na Bolsa.

A sugestão para trabalhos posteriores é a realização de uma análise independente entre as empresas que aderem à governança corporativa e as que ainda mantêm a estratégia tradicional da BOVESPA, para que se possa compreender melhor os efeitos das variáveis macroeconômicas sobre o comportamento do valor das ações destas empresas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BM&FBOVESPA, **Bolsa de Valores de São Paulo**. Acessado em: maio de 2012. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/>.
- CARNIER, Théo. Governança Mostra sua Força. **Revista Bovespa**, São Paulo, ed. janeiro/março 2005. Acessado em: maio de 2012. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/>
- IBGC – **Instituto Brasileiro de Governança Corporativa**. Acessado em: junho de 2012. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br>.
- IPEADATA – **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Acessado em maio de 2012. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>.