

ANÁLISE DOS IMPACTOS REAIS DO MERCADO BURSÁTIL NA ECONOMIA BRASILEIRA

Ednando Batista Vieira¹

Resumo: O mercado de capitais, por meio das bolsas de valores, é uma forma de captação de recursos necessários ao financiamento das atividades das empresas, tendo, nas últimas décadas, esse mercado se expandido e evoluído muito no Brasil. Atualmente a Bovespa, único centro de negociação de ações no país, concentra o maior volume de negociações da América Latina. Contudo, a volatilidade nas bolsas é influenciada por diversos fatores, não somente pelas condições reais das empresas listadas. É através do modelo de Vetores Autorregressivos que este trabalho pretende verificar a influência do mercado de capitais no lado real da economia, tendo sido possível observar que a bolsa de valores impulsiona o crescimento do país e também alavanca o investimento produtivo.

Palavras-chave: Bolsa de valores; financiamento; crescimento econômico.

ANALYSIS OF THE REAL IMPACTS OF THE STOCK MARKET IN THE BRAZILIAN ECONOMY

Abstract: The capital market, through the stock exchanges, is a way of channeling resources necessary for financing the activities of companies. In the past decades, this market has largely expanded and evolved in Brazil. Bovespa, the only center for the negotiation of stocks in the country, currently concentrates the largest amount of negotiations in Latin America. However, the volatility in the stock exchanges is influenced by several factors, not exclusively by the real conditions of the companies listed. It is by means of the vector autoregressive model that this work intended to verify the influence of capital markets over the real side of the economy. It was possible to observe that the stock exchange drives the country's growth and also promotes productive investment.

Keys-words: Stock exchanges; Financing; Economic growth.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, as empresas convivem com dificuldades na obtenção de recursos para o financiamento de suas atividades, e desde a década de 1990, com a abertura comercial e financeira, este processo de captação de recursos para investimento tem se

¹ Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), mestre em Economia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e doutorando em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). E-mail: ednandobv@hotmail.com.

modificado. Os mercados de capitais, por meio das bolsas de valores, iniciaram um trabalho na economia levando o capital de partes superavitárias para setores deficitários. Contudo, há muita especulação dentro do mercado de capitais e movimentações no mercado secundário, que podem não refletir a real situação das empresas. Partindo deste ponto, as movimentações ocorridas nas bolsas de valores influenciam de modo efetivo a economia brasileira?

De acordo com Berchielle (2000), bolsas de valores são instituições financeiras sem fins lucrativos em que funcionam os mercados de renda variável e de derivativos, onde são negociados as ações das empresas e outros ativos financeiros. Estas empresas abrem seu capital em busca de volumes maiores de recursos financeiros e vão ao encontro de investidores que buscam uma maior rentabilidade para seu capital. Segundo Cardoso (2003), mercados de renda variável são aqueles em que os títulos negociados não têm seus retornos (remuneração) definidos no ato da compra. O valor de sua remuneração varia de acordo com a valorização ou desvalorização da empresa a que estes títulos pertencem.

De acordo com a Federação Mundial de Bolsas – WFE (2008), em 1990, 38 instituições eram membros da federação, com um giro de ações de US\$ 9,4 trilhões. Ao longo da década de 1990, houve uma grande expansão do mercado de capitais, chegando em 2000 a 56 membros e a um montante de mais de US\$ 55 trilhões em capitalização de ações, o que corresponde a 91% do PIB mundial. O mercado sofreu um aumento de 167% em renda variável e de 476% no volume de negociações entre 1990 e 2002.

Em 1991, as 38 bolsas membros da WFE contavam com 25.980 empresas listadas; em 2001, esse número passou para 35.001. No Brasil, ocorreu um efeito contrário. O número de empresas que listavam suas ações na Bovespa caiu de 880 para 370 entre 1990 e 2004, segundo Gradilone (2004). A principal causa foi o processo de privatização das estatais brasileiras. As companhias estrangeiras que compraram essas estatais, na maior parte das vezes, preferiram manter o capital aberto apenas na matriz, por ser mais barato.

A Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) é a mais importante bolsa de valores do país e o maior centro de negociações de ações da América Latina, fato consolidado

após integração de todas as bolsas brasileiras em um único mercado de valores, o da Bovespa, acordo firmado em 2001. E mais recentemente, a integração da Bovespa à Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) criou-se a BM&FBovespa.

Em 1890, um grupo de agentes liderados por Emílio Rangel Pestana inaugura a Bolsa Livre, que seria a semente da Bolsa de Valores de São Paulo. A Bolsa Livre é fechada já em 1891, em decorrência da política do Encilhamento, mas em 1895, é fundada a Bolsa de Fundos Públicos de São Paulo, dando continuidade à evolução do mercado de capitais brasileiro. A Bolsa se desenvolve e, em 1934, se instala no Palácio do Café, localizado no Pátio do Colégio. No ano seguinte, ganha o nome de Bolsa Oficial de Valores de São Paulo. As negociações nesse período eram feitas em um enorme balcão central em torno do qual se reuniam os corretores (BOVESPA, 2007).

Na década de 1960, com as reformas sofridas pelo sistema financeiro nacional, a Bolsa passa a assumir a característica institucional, deixando de ser subordinada ao Secretário da Fazenda do Estado, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial. Em 1967, passa a se chamar Bolsa de Valores de São Paulo. No fim da década de 1990, são lançados o *Home Broker*, que permite ao investidor, por meio do *site* das Corretoras, transmitir sua ordem de compra ou de venda diretamente ao Sistema de Negociação da Bolsa, e o *After-Market*, outra inovação da Bovespa, pioneira em termos mundiais, que oferece a sessão noturna de negociação eletrônica.

No ano 2000, é feita a integração das bolsas de valores brasileiras, que uniu as Bolsas de Valores de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas – Espírito Santo – Brasília, Extremo Sul, Santos, Bahia – Sergipe – Alagoas, Pernambuco e da Paraíba. Em 2005, é incorporada a Bolsa do Paraná e, em 2006, a Bolsa Regional, concluindo a integração. A Bovespa passa, então, a concentrar toda a negociação de ações do Brasil. As bolsas regionais mantêm, por sua vez, as atividades de desenvolvimento do mercado e de prestação de serviços às praças locais (BOVESPA, 2007).

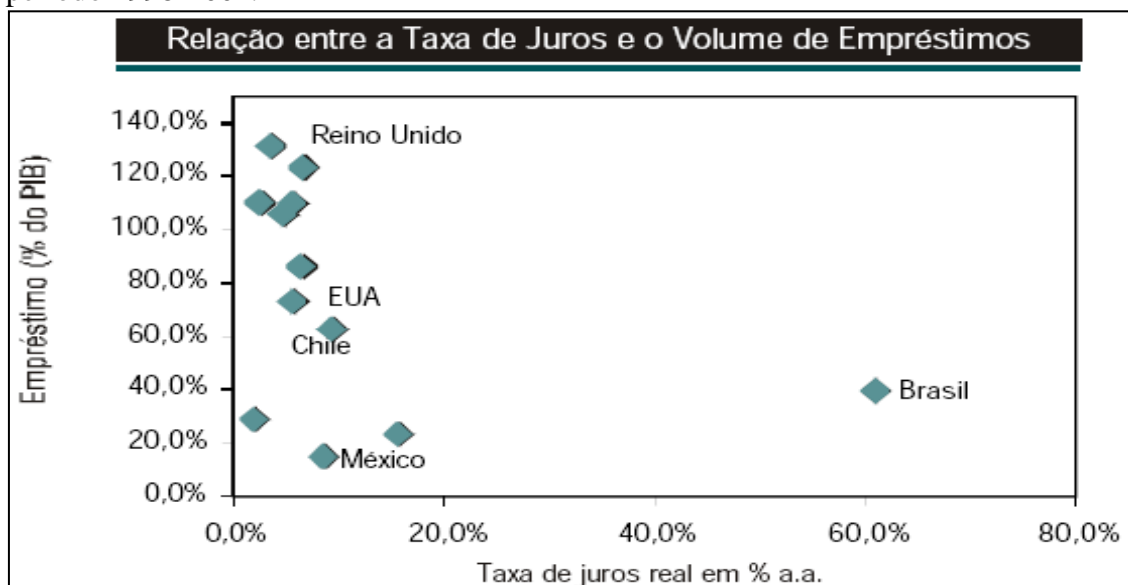
Em 2006, a Bovespa implanta uma nova infraestrutura de Tecnologia da Informação, desenvolvida em parceria com HP, Intel e Microsoft. A solução propiciou, entre outros benefícios, redução de custos de manutenção, retorno de investimento e uma maior flexibilidade de adaptação ao aumento de volume de transações no mercado de capitais. Em 28 de agosto de 2007, em uma reestruturação societária, a Bovespa

deixou de ser uma instituição sem fins lucrativos e se tornou uma sociedade por ações (S/A). Nessa reestruturação societária, foi criada a Bovespa Holding, que tem como subsidiárias integrais a Bolsa de Valores de São Paulo (BVSP), responsável pelas operações dos mercados de bolsa e de balcão organizado, e a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC), que presta serviços de liquidação, compensação e custódia. Atualmente, a Bovespa é o único centro de negociação de ações do Brasil e o maior da América Latina (BOVESPA, 2007).

Hoje, as negociações na Bovespa são feitas exclusivamente por meio de seu sistema eletrônico, o que proporciona maior agilidade e segurança nas transações. A Bolsa é dotada de uma base tecnológica comparável à dos mercados mais desenvolvidos do mundo, e o Brasil, por sua vez, é hoje um centro de excelência em infraestrutura do mercado financeiro e de capitais, tornando-se referência mundial.

O mercado de capitais por meio das bolsas de valores é uma forma de captação de recursos necessários ao financiamento das atividades das empresas. Uma das formas tradicionais de financiamento é por meio do mercado de crédito bancário, que tem prazos predeterminados para os contratos serem quitados e trabalha com taxas de juros mais elevadas. De acordo com a Confederação Nacional da Indústria, (CNI, 2003) a combinação de taxas de empréstimo elevadas com prazos curtos restringe a demanda por crédito bancário. Este fato, para o caso brasileiro, aliado à limitação da oferta de crédito, gerado pelo “custo de oportunidade de aplicações alternativas, como o financiamento da dívida pública, e pela gestão de risco de crédito”, leva a um nível de financiamento percentual em relação ao PIB, inferior a outros países, como ilustrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Relações entre a taxa de juros e o volume de empréstimos - Médias para o período 1998-2001.



Fonte: International Financial Statistics, fev./2003, FMI.

O financiamento por meio do mercado de capitais, segundo Oliveira (2006), deve ser encarado como uma estratégia da empresa para seu crescimento e não uma alternativa para tirá-la da crise, assim criando um ambiente competitivo frente aos investidores. Até 2003, o mercado de capitais brasileiro era pouco ativo e representava, segundo CNI (2003), menos de 1% das empresas brasileiras com mais de 20 funcionários.

Dado o crescimento recente do mercado de capitais no Brasil, sua importância para o financiamento do investimento das empresas que abrem seu capital e a grande atuação de especuladores que distorcem as reais condições do mercado, o mercado de capitais brasileiro, mais especificamente as movimentações ocorridas na BM&FBovespa, conseguem impulsionar a economia do país? Mais especificamente, este trabalho busca analisar se a evolução do mercado de capitais brasileiro apresenta um equilíbrio de longo prazo com o crescimento econômico do Brasil.

2. METODOLOGIA

2.1. Modelos de Vetores Autorregressivos (VAR)

O modelo de Vetores Autorregressivos (VAR), desenvolvido por Christopher Sims, determina que não deva haver interpretações a priori sobre a natureza das variáveis, ou seja, se elas são exógenas ou endógenas. Vetores autorregressivos também são modelos de equações simultâneas, em que há a colocação de defasagens temporais de todas as variáveis presentes. O modelo é representado pela equação:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t, \quad (01)$$

em que Y_t são os vetores de variáveis do modelo, A_i são as matrizes de coeficientes e ε_t é a matriz de erros.

O modelo de VAR apresenta algumas dificuldades: é ateuórico, uma vez que utiliza um reduzido número de informações a priori; há dificuldade em se apresentar a quantidade adequada de defasagens e também as defasagens tornam os modelos muito extensos; este modelo esbarra nos problemas de estacionariedade das séries; e os coeficientes defasados são de difícil análise, sobretudo quando apresentam variação cíclica (GUJARATI, 2006).

Dada a dificuldade em analisar os resultados dos parâmetros neste modelo, adotou-se como principal mecanismo de análise a função de impulso-resposta, que pode rastrear a resposta da variável dependente no sistema VAR a choques nos termos de erro. Suas projeções são realizadas para vários períodos futuros.

No entanto, um modelo de Vetores Autorregressivos só pode ser estimado quando todas as variáveis são estacionárias. Quando duas séries temporais são integradas de ordem 1 ou I(1), ou seja, não estacionárias, uma regressão com elas gera relações espúrias. Uma saída seria utilizar o processo de diferenciação que retira a tendência estocástica da série, e assim sua estimação geraria estimadores consistentes. Entretanto, quando se estimam séries diferenciadas, são captadas apenas as relações de curto prazo existentes entre elas.

No entanto, quando as séries I(1) possuem combinações lineares estacionárias, elas são ditas cointegradas e existem mecanismos de curto prazo que garantem as relações de equilíbrio de longo prazo entre elas. Testes que identificam a cointegração foram desenvolvidos para verificar se duas séries caminham juntas ao longo do tempo, caso do teste de Johansen.

O primeiro passo é a aplicação de testes de raiz unitária para identificar se a série é estacionária ou não. Neste trabalho, foram utilizados os testes ADF, ADF-GLS e PP em que a hipótese nula é de não estacionariedade, além do teste KPSS, em que a hipótese nula é de estacionariedade. Só é possível duas séries serem cointegradas se elas possuírem a mesma ordem de integração, isto é, ambas serem I(1). Se as séries já forem estacionárias I(0) em nível, não faz sentido testar a cointegração.

Outro fator importante é a escolha do número de defasagens impostas no modelo, sendo que o melhor tamanho de defasagem temporal pode ser escolhido utilizando os critérios de informação de Akaike (AIC), Schwartz (SC) e Hannan-Quinn (HQ), que consistem em impor uma punição pelo acréscimo de regressores ao modelo, informando estes critérios o melhor período defasado a ser utilizado no modelo.

O teste de cointegração de Johansen consiste na reparametrização de um VAR, ou seja, na modificação do modelo em termos de um modelo de correção de erros (VEC). O processo de reparametrização da equação (1) leva à seguinte expressão:

$$\Delta Y_t = \Gamma_1 \Delta Y_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Y_{t-(p-1)} + \Pi Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (02)$$

em que:

$$\Gamma_i = \sum_{j=i+1}^p A_j \quad \text{e} \quad \Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I = -(I_k - \sum_{i=1}^p A_i).$$

A vantagem de se escrever o sistema em termos de um modelo de correção de erros é a incorporação de informações de curto e longo prazo obtidas através dos parâmetros Γ e Π . A matriz Π pode ser representada como $\Pi = \alpha\beta'$, no qual α

representa a velocidade de ajustamento dos parâmetros da matriz no curto prazo e o β é a matriz de coeficientes de cointegração de longo prazo.

O procedimento de Johansen parte da análise da matriz Π . Se todas as linhas desta matriz forem linearmente independentes, as variáveis são estacionárias em nível, e caso não existam relações lineares, também não existem relações de longo prazo entre as variáveis. O fato relevante se dá quando existe $n-1$ vetores de cointegração.

Há dois testes para verificar a existência destas relações lineares na matriz Π : o teste do traço e o teste da raiz característica máxima. O teste do traço tem como hipótese nula a existência de pelo menos r vetores de cointegração, ou seja, somente os primeiros r autovalores (λ) diferentes de zero. O teste de raiz característica máxima tem como hipótese nula a existência de r raízes características diferentes de zero contra a hipótese alternativa de que existe pelo menos mais uma, sendo este teste feito inúmeras vezes até que a hipótese nula não seja rejeitada (GUJARATI, 2006).

2.2. Fontes e dados

Com o intuito de verificar como a economia brasileira reage a variações na bolsa de valores, este trabalho utiliza quatro variáveis em sua forma logarítmica: Produto Interno Bruto (PIB), Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF), Taxa de Câmbio e Volume Financeiro Negociado na Bolsa pelas empresas que compõem o Ibovespa da BM&FBovespa (VN).

As séries são mensais em valores correntes, iniciando em janeiro de 2000 até o outubro de 2011, totalizando 142 observações. Para o PIB, FBKF e Câmbio, os dados foram obtidos através do IPEA (2012), e o VN foi retido dos relatórios mensais da BM&FBovespa (2012) e da Corretora Itaú Holding (2012).

Foi necessária uma transformação na variável FBKF, visto ser ela apresentada trimestralmente. O Ipea disponibiliza um índice mensal para a FBKF, e através deste índice e dos valores trimestrais, foi calculado o valor mensal em milhões de reais desta variável.

3. RESULTADOS

3.1. Teste de Raiz Unitária

Com o intuito de verificar a estacionariedade das séries, foram aplicados quatro testes - Dicker Fuller Aumentado (ADF), Dicker Fuller GLS (DF-GLS), Phillips-Perron (PP) e KPSS - que identificam a presença de raiz unitária, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Testes de raiz unitaria ADF, DF-GLS, PP e KPSS.

ADF					
Defasagem	t	Valores críticos			
		10%	5%	1%	
PIB	12	2,67			
VN	4	0,14	-2,57	-2,88	-3,47
FBKF	11	2,48			
Câmbio	1	-1,61			
DF-GLS					
Defasagem	t	Valores críticos			
		10%	5%	1%	
PIB	12	2,12			
VN	2	0,47	-1,61	-1,94	-2,58
FBKF	2	1,73			
Câmbio	1	-1,35			
PP					
Bandwidth	t	Valores críticos			
		10%	5%	1%	
PIB	29	2,53			
VN	35	-1,08	-2,57	-2,88	-3,47
FBKF	2	-1,47			
Câmbio	6	-1,61			
KPSS					
Bandwidth	LM	Valores críticos			
		10%	5%	1%	
PIB	10	1,37			
VN	10	1,28	0,34	0,46	0,74
FBKF	9	1,43			
Câmbio	9	0,67			

Fonte: Dados da pesquisa.

Os teste ADF, PP e DF-GLS foram todos consistentes, não rejeitando a hipótese nula de presença de raiz unitária para todas as as quatro variáveis. O teste KPSS confirma o apontamento dos testes anteriores, rejeitando a hipótese nula de

estacionariedade para PIB, VN e FBKF ao nível de 1% e para Câmbio ao nível de 5% de significância. Assim, pode-se afirmar que todas as séries apresentam raiz unitária e, portanto, são não estacionárias. Com isso, pode-se dar continuidade à verificação de relações de longo prazo entre as séries.

3.2. Escolha de defasagem

Antes de estimar o modelo, devem ser definidas quantas defasagens temporais serão utilizadas, sendo que uma das dificuldades em se trabalhar com o modelo de VAR é a escolha da melhor ordem de defasagem. Para auxiliar o pesquisador nessa tarefa, foram criados diversos testes.

Tabela 2 – Critérios de informação de defasagem temporal.

Desfasagem	AIC	SC	HQ
0	-1,595094	-1,508166	-1,559770
1	-9,633659	-9,199020	-9,457038
2	-10,03105	-9,248696*	-9,713129*
3	-10,15065	-9,020590	-9,691437
4	-10,09492	-8,617143	-9,494405
5	-10,43191*	-8,606430	-9,690106

Fonte: Dados da pesquisa.

Os critérios mais reconhecidos são o Critério de Informação de Akaike (AIC), o Critério de Informação de Schwarz (SC) e o Critério de Informação de Hannaa-Quinn (HQ). Os testes divergiram quanto a qual defasagem utilizar, assim, optou-se por seguir os critérios de Schwarz e Hanna-Quinn, que indicaram o uso de duas defasagens para a elaboração do modelo.

3.3. Teste de cointegração

As quatro séries apresentam raiz unitária, podendo-se estimar a regressão com elas em nível, mantendo, deste modo, uma relação de longo prazo entre as variáveis, caso as séries sejam cointegradas. Como este artigo trabalha com quatro variáveis, é necessário que haja no máximo três relações de cointegração.

Tabela 3 – Teste do traço.

Número de equações de cointegração	Autovalores	Estatística do traço	Valores críticas a 5%	Probabilidade
Ausente *	0,419843	106,2483	47,85613	0,0000
Até 1 *	0,144210	30,56892	29,79707	0,0407
Até 2	0,059155	8,922440	15,49471	0,3726
Até 3	0,003208	0,446601	3,841466	0,5040

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 4 – Teste de Raiz Característica Máxima.

Número de equações de cointegração	Autovalores	Est. raiz carac. máxima	Valores críticas a 5%	Probabilidade
Ausente *	0,419843	75,67943	27,58434	0,0000
Até 1 *	0,144210	21,64648	21,13162	0,0423
Até 2	0,059155	8,475839	14,26460	0,3324
Até 3	0,003208	0,446601	3,841466	0,5040

Fonte: Dados da pesquisa.

O teste de cointegração de Johanson, o teste do traço apresentado na Tabela 3 e o teste de raiz característica máxima apresentado na Tabela 4 foram consistentes e indicaram a presença de duas equações de cointegração. Desta forma, mesmo as séries econômicas sendo $I(1)$, elas mantêm relações que asseguram seu equilíbrio de longo prazo e assim é possível verificar como a movimentação das ações que compõem o Ibovespa influencia a economia brasileira ao longo do tempo.

3.4. Modelo de Correções de Erros (VEC)

O objetivo central deste trabalho é verificar a ligação entre as bolsas de valores e a economia real, se os resultados obtidos por um impactam nos indicadores do outro. Para tanto, optou-se por um estudo econométrico através do modelo de Vetores Autor-regressivos, em que são levados em consideração tanto os valores atuais de outras variáveis que podem ser relevantes, quanto seus valores defasados, como também os valores defasados da própria série que se está buscando explicar, uma vez que os efeitos de uma mudança não são sentidos por todos imediatamente, mas são disseminados ao

longo do tempo. Como as séries são não estacionárias, mas cointegradas, foi elaborado um modelo de correção de erro para analisar os efeitos de curto e longo prazo.

Tabela 5 – Matriz de coeficientes de ajustamento de curto e longo prazo

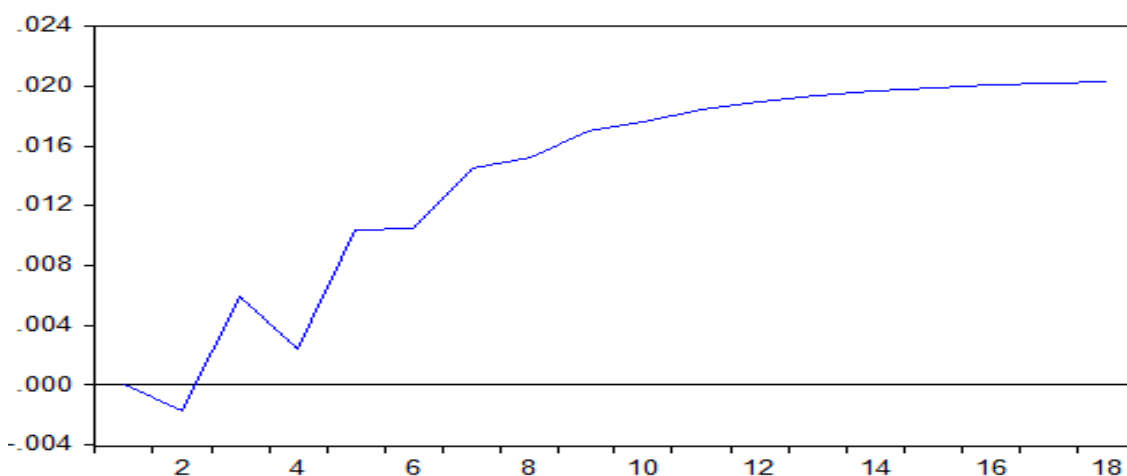
$$\begin{bmatrix} -0,0158(\text{Câmbio} - 1,76\text{PIB} + 0,87\text{VN}) + 0,0896(\text{FBKF} - 0,7998\text{PIB} - 0,1615\text{VN}) \\ -0,1154(\text{Câmbio} - 1,76\text{PIB} + 0,87\text{VN}) - 0,8658(\text{FBKF} - 0,7998\text{PIB} - 0,1615\text{VN}) \\ +0,0624(\text{Câmbio} - 1,76\text{PIB} + 0,87\text{VN}) + 0,0867(\text{FBKF} - 0,7998\text{PIB} - 0,1615\text{VN}) \\ -0,3432(\text{Câmbio} - 1,76\text{PIB} + 0,87\text{VN}) - 0,5906(\text{FBKF} - 0,7998\text{PIB} - 0,1615\text{VN}) \end{bmatrix}$$

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela dificuldade em interpretar os valores das regressões VAR ou suas variações, no caso o VEC, convencionou-se a utilização das funções de Impulso-Resposta que mostram a mudança de uma variável quando há variações em outra variável.

O Gráfico 2 traz a variação no investimento quando ocorre um choque no volume de negociação na bolsa de valores.

Gráfico 2 – Resposta da FBKF a choque no VN

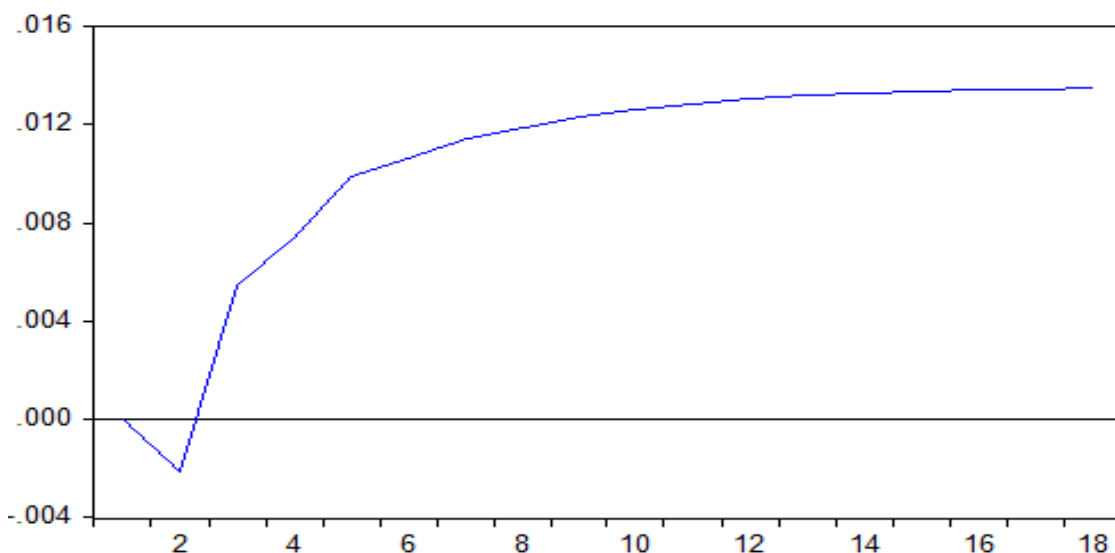


Fonte: Dados da pesquisa

No curto prazo, a FBKF responde negativamente a variações no VN, contudo, ajustes ao longo do tempo fazem com que o nível de investimento aumente por aproximadamente um ano após a ocorrência do choque e se estabilize após isso.

O Gráfico 3 mostra como o PIB reage a variações no volume de negociação.

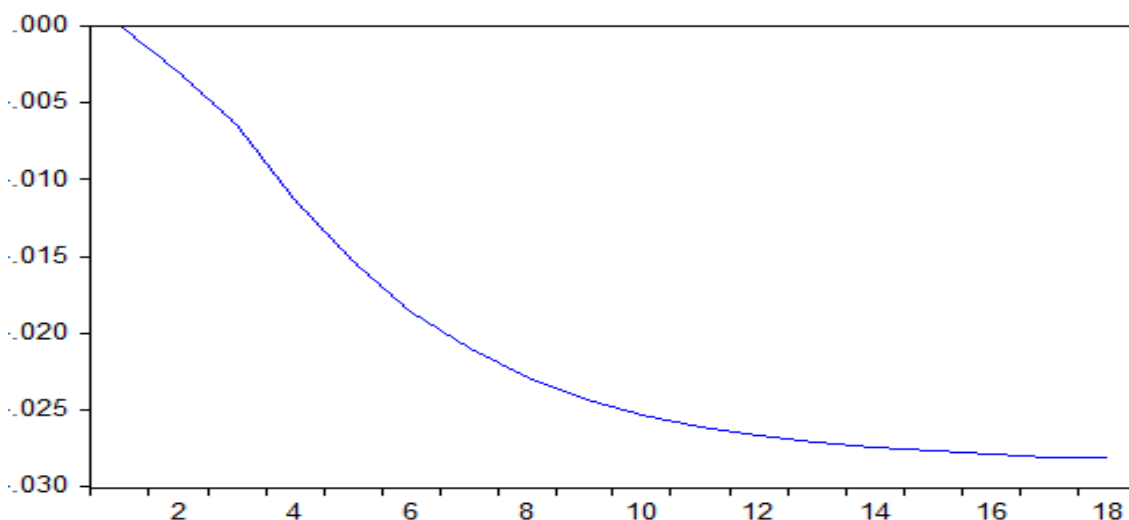
Gráfico 3 – Resposta da PIB a choque no VN



Fonte: Dados da pesquisa

Como pode ser visto, o PIB reage similarmente à FBKF quanto a aumentos no VN, e um efeito de um choque no volume de negociação na Bovespa faz com que o PIB brasileiro diminua nos primeiros dois meses, apresentando um crescimento acelerado nos quatro meses seguintes e tendendo ao equilíbrio depois de seis meses do choque.

Gráfico 4 – Resposta da Câmbio a choque no VN

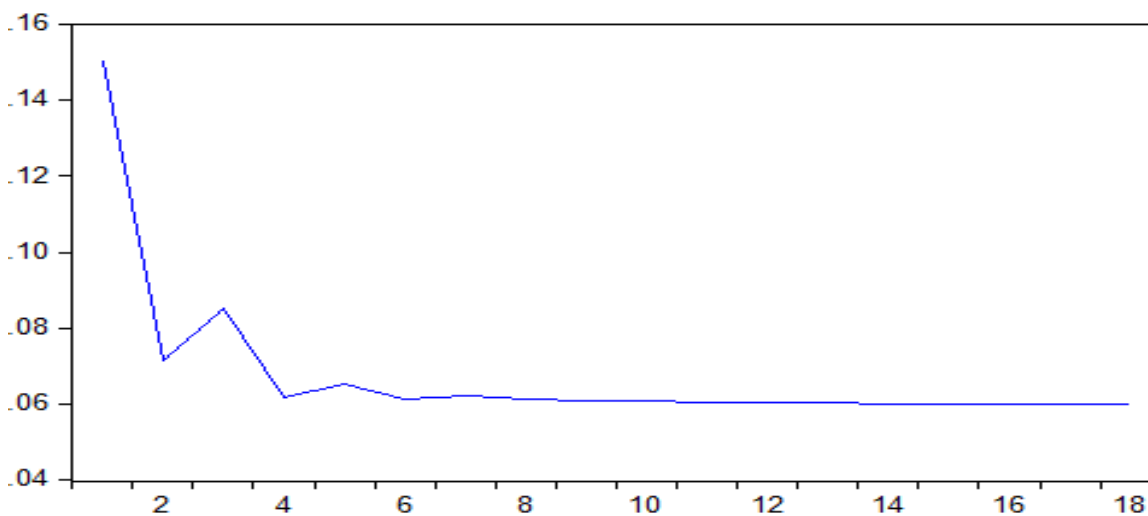


Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 4 mostra a reação da taxa de câmbio quando de um choque no volume de negociação na bolsa. Inicialmente tal choque não causa efeitos na taxa de câmbio, contudo os ajustes de curto prazo levam a uma redução do câmbio no longo prazo.

Choques no volume de negociação causam variações nele próprio, como mostrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Resposta da VN a choque no VN



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao aumentar o volume negociado na bolsa de valores, os investidores reagem imediatamente, fazendo com que o volume aumente. Ou seja, um choque no VN aumenta em seu nível máximo o próprio VN no período subsequente, tendendo ao equilíbrio de forma rápida cerca de quatro meses após transcorrido o choque. O equilíbrio é dado em um nível positivo mas inferior ao observado no primeiro mês após o choque.

A decomposição do erro da variância mostra quanto da variação de uma série é devida a ela e quanto é devida a variações nas outras variáveis ao longo do tempo. As Tabelas 6 e 7 mostram os resultados da decomposição da variância para a FBKF e o PIB, respectivamente:

Tabela 6 – Decomposição do erro da variância da FBKF

Período	Câmbio	FBKF	PIB	VN
1	0,028327	99,97167	0,000000	0,000000
2	0,116094	99,40635	0,459279	0,018274
3	0,138938	95,93328	3,725075	0,202708
4	0,247785	93,65188	5,876397	0,223939
5	0,404568	90,33356	8,551021	0,710852
6	0,563984	87,73510	10,53259	1,168330
7	0,708557	84,77492	12,52715	1,989376
8	0,845577	82,07842	14,24850	2,827503
9	0,970824	79,34972	15,88193	3,797519
10	1,088632	76,78433	17,35937	4,767669
11	1,197562	74,31659	18,73003	5,755821
12	1,299120	71,99396	19,98692	6,720002
13	1,393317	69,80012	21,14866	7,657900
14	1,480942	67,74033	22,22152	8,557201
15	1,562448	65,80593	23,21596	9,415666
16	1,638405	63,99146	24,13927	10,23086
17	1,709291	62,28890	24,99879	11,00303
18	1,775558	60,69068	25,80063	11,73313

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 7 – Decomposição do erro da variância do PIB

Período	Câmbio	FBKF	PIB	VN
1	0,082583	33,03660	66,88082	0,000000
2	0,057219	41,04483	58,71081	0,187148
3	0,143082	45,70283	53,20028	0,953806
4	0,323755	47,38895	50,32202	1,965282
5	0,523519	47,02357	49,00324	3,449672
6	0,685569	46,24378	48,28788	4,782774
7	0,809051	45,18442	47,94800	6,058529
8	0,901279	44,16699	47,73141	7,200320
9	0,973283	43,18079	47,60442	8,241507
10	1,030774	42,27619	47,51364	9,179396
11	1,078174	41,44363	47,45288	10,02531
12	1,117827	40,68752	47,40827	10,78638
13	1,151581	40,00101	47,37618	11,47123
14	1,180632	39,37934	47,35191	12,08811
15	1,205930	38,81604	47,33339	12,64465
16	1,228161	38,30514	47,31879	13,14790
17	1,247868	37,84096	47,30708	13,60409
18	1,265465	37,41830	47,29748	14,01876

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 6 mostra que no primeiro período quase 100% da variação no investimento é devida a ele próprio. Transcorrido um ano e meio, a grande responsável pela variação nesta variável ainda é ela, seguida pelo PIB, que causa 25% de sua variação e apenas 11% da variação é devida a choques no volume de negociação em bolsa. Na Tabela 7, fica claro que, mesmo no primeiro período, 33% da variação do PIB é devida ao investimento e os outras 66% da variação são devidas a ele mesmo, sendo que nos primeiros seis meses o investimento aumenta sua influência sobre as variações no PIB para 47%, caindo lentamente sua participação ao longo do tempo. O VN é responsável por 14% da variação da produção no fim de 18 meses.

Dessa forma, aumentos no volume total negociado na BM&FBovespa influenciam, como era esperado, de forma positiva os indicadores reais da economia brasileira, além de seu próprio volume de negociação, não sendo ela a principal responsável pela variação no nível de investimento nem na produção, mas influencia consideravelmente. Inicialmente o resultado é uma queda nos níveis de investimento e produção, mas o resultado de longo prazo é um aumento do nível de investimento e do PIB. Maiores níveis de negociação estimulam os investidores, um mercado bursátil mais ativo leva as empresas a aumentar o número de ações negociáveis, tendo em vista uma maior captação de recursos para realizar seus investimentos, e maiores níveis de investimento levam a uma maior produção.

4. CONCLUSÃO

Bolsas de valores são instituições seculares que desempenham um papel fundamental na economia de um país. Mas foi a partir da década de 1990 que, em todo o mundo, estas instituições ganharam robustez e efetiva participação na vida das nações. No Brasil, não poderia ser diferente, a Bovespa, representante suprema das bolsas brasileiras, cumpre bem seu papel. Todavia, o Brasil tem suas particularidades, pois o mercado bursátil reage de forma diferente aqui, quando comparado com o resto do mundo. Na década de 1990, as bolsas ao redor do mundo apresentaram grande crescimento no que tange ao número de companhias listadas. No Brasil, esta década foi de reconstrução e busca da estabilidade econômica há muito perdida. A paridade cambial, a estabilidade fiscal, as pressões internacionais, o controle inflacionário, as

privatizações de estatais, enfim, diversos fatores levaram, ao contrário do que ocorreu no resto do mundo, a uma queda na quantidade de companhias de capital aberto listadas nas bolsas brasileiras.

Em 2001, há uma reorganização das bolsas no Brasil, ficando todo o mercado acionário concentrado na Bovespa, levando-a a se tornar a maior bolsa de valores da América Latina em volume de negociação. As outras bolsas regionais continuaram a existir, porém apenas nos mercados regionais. No ano de 2004, o cenário bursátil começa a mudar no país, novas empresas abrem seu capital, fazendo o volume negociado na bolsa crescer mais de 300% do início do ano de 2004 ao final do segundo trimestre de 2007. As bolsas são em todo o mundo um importante instrumento de angariar recursos para o financiamento do investimento produtivo das empresas de capital aberto. No Brasil, porém o mercado bursátil está longe de alcançar o nível desejado de principal canal de financiamento, sendo ainda as instituições tradicionais responsáveis por financiar as empresas através de empréstimos de médio e longo prazo.

O modelo adotado neste trabalho foi o modelo de Vetores Autorregressivos, um modelo de equações simultâneas que mede a relação das séries levando em consideração os valores defasados de cada uma, além de colocar os valores defasados da própria variação dependente como explicativas do modelo.

É através das funções de impulso-resposta e de decomposição da variância que se consegue observar uma relação positiva entre a negociação na BM&FBovespa e o desempenho da produção no Brasil, como também com o nível de investimento. Ou seja, a bolsa de valores impulsiona o crescimento do país, aumentando o investimento produtivo e alavancando o PIB, não sendo o principal fator impulsionador, mas um fator relevante.

Assim se conseguiu atingir o objetivo proposto no início deste trabalho que é verificar a relação entre a economia real e o mercado financeiro para o Brasil. Pode-se dizer verdadeiramente que as bolsas de valores são importantes para o país, e o seu desenvolvimento, além de levar a uma forma de financiamento mais barato para o país, gera crescimento na economia. Não se está negando a especulação dentro do mercado bursátil, mas comprovando a existência de uma relação real e benéfica para a economia do país.

5. BIBLIOGRAFIA

BERCHIELLI, Francisco O. **Economia monetária**. São Paulo: Saraiva, 2000. p. 54-63.

BOVESPA/BM&F - **Bolsa de Valores de São Paulo e Mercadorias e Futuros**. Acesso em 2012. <http://www.bmfbovespa.com.br/empresas/boletim-edicao-44-estatisticas-volume-financeiro.asp>.

BOVESPA. Bolsa de Valores de São Paulo. **Informações e dados diversos**. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br>. Acesso em: 16 jun. 2007.

CARDOSO, Eliana A. **Economia brasileira ao alcance de todos**. São Paulo: Brasiliense, 2003. p. 132-134.

CNI. Confederação Nacional da Indústria. **Financiamento no Brasil: Desafio ao crescimento**. Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.cni.org.br>. Acesso em: 27 set. 2007.

Corretora Itaú Holding. Acesso em 2012. <http://www.itaucorretora.com.br/Institucional>.

Federação Mundial de Bolsas - WFE. **A importância econômica das bolsas**. Disponível em: http://www.bovespa.com.br/pdf/publigra_aimportancia.pdf. Acesso em: nov. 2008.

GRADILONE, Cláudio. **De volta à Bolsa**. ed. 819. São Paulo: Revista Exame, jun. 2004.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria básica**. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. 4ª Reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEADATA. Acesso em 2012.
http://www.ipea.gov.br/scripts/odwp032k.dll?t=bs&pr=ipea_pr_public&db=ipea_db_public&ss=new&disp=card&use=sh&arg=dados%20estatisticos.

International Financial Statistics, fev./2003. Fundo Monetário Internacional - FMI
Acesso em 2012 em
http://www.imf.org/external/pubs/cat/shortres.cfm?TITLE=&auth_ed=&subject=International+Financial+Statistics&ser_note=All&datecrit=During&YEAR=&Lang_F=All.

OLIVEIRA, Mailton Alves de. **Abertura de capital das empresas privadas no Brasil, viabilidade e inovações**. Jun. 2006. Disponível em: <http://www.unicap.com.br>. Acesso em: set. 2007.