

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**IMPULSOS DE RETORNO PRÉ-COPOM**

Beny Chor

Matrícula: 1310666

Orientador: Ruy Monteiro Ribeiro

30 de novembro de 2017

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**IMPULSOS DE RETORNO PRÉ-COPOM**

Beny Chor

1310666

Orientador: Ruy Monteiro Ribeiro

30 de novembro de 2017

**"Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor"**

---

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

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador Ruy Ribeiro. Sua contribuição na escolha do tema foi fundamental. Além disso, mesmo com um prazo bastante apertado para a realização do projeto e com uma agenda cheia, esteve disponível para me guiar durante todo o projeto.

Agradeço a minha família pelo apoio moral durante a graduação. Aos meus amigos pela companhia nas noites de estudos, pelos cadernos e pela força nos momentos de dificuldade.

Por fim, ao Departamento de Economia da PUC-Rio que me recebeu de portas abertas durante toda a graduação.

Meu muito obrigado.

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Revisão Bibliográfica</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Dados e Estatística Descritiva</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Banco Central e Política Monetária</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Resultados</b>	<b>20</b>
5.1	Persistência . . . . .	24
5.2	Impulsos e Comando do Banco Central . . . . .	25
5.3	Mudanças Pós-Crise de 2008 . . . . .	29
5.4	Mercado acionario e Política Monetária . . . . .	29
<b>6</b>	<b>Conclusão</b>	<b>33</b>

## Lista de Figuras

1	Retornos acumulados do IBOV e seus <i>outliers</i> . . . . .	15
2	Horário de divulgação da decisão do COPOM . . . . .	18
3	Média do retorno acumulado de IBOV em dias de decisão monetária . . .	21

## Lista de Tabelas

1	Estatística descritiva dos dados . . . . .	14
2	<i>Drift</i> Pré-anúncio: Retorno excessivo de IBOV prévio a decisão de juros .	23
3	Persistência dos retornos excessivos pré-anúncio . . . . .	25
4	Regressão conjunta de persistência . . . . .	26
5	Gestões de banco central e retornos excessivos. . . . .	28
6	<i>Drift</i> de anúncio Pré- e Pós-2008 . . . . .	30
7	Política monetária e impulsos pré-Copom . . . . .	32

# 1 Introdução

O mercado acionário brasileiro aparenta apresentar retornos excedentes nas sessões que precedem eventos agendados de decisão de política monetária. Documenta-se, nesta pesquisa, uma expansão positiva do principal índice da bolsa brasileira como efeito das decisões do Copom e do Fomc no porvir. As causas comportamentais deste impulso pré-anúncio não são estudadas, mas detalha-se as maneiras com as quais estes impulsos ocorrem, a persistência dos resultados nas sessões anteriores e posteriores, sua ocorrência sob diferentes banqueiros centrais, as mudanças com a crise de 2008 e com diferentes momentos de política monetária.

Observa-se que os impulsos no Ibovespa são positivos e significantes, principalmente antes da decisão do FOMC, com um excedente de  $115bps$ . Entretanto, o resultado não persiste com o tempo, uma vez que se identifica uma retração de  $94bps$  quatro dias após o anúncio, deixando um resultado líquido de  $20bps$ . Na sessão antecedente a um anúncio do COPOM agendado, o resultado é ainda considerável, de excedentes  $75bps$ . Os retornos brutos são praticamente idênticos aqueles que descontam os movimentos da taxa livre de risco (i.e., os retornos em excesso). O estudo também não identifica retrações estatisticamente significantes numa janela de 10 dias em torno da sessão previa ao anúncio, com exceção ao “pagamento” relativo ao FOMC em  $t + 4$ , ponderado acima.

As diferentes gestões nas autoridades monetárias brasileira ou americana na amostra analisada não parecem explicar o comportamento dos impulsos nos retornos excessivos. Por outro lado, tal comportamento parece se modificar com a crise de 2008, com resultados distintos para o pré-FOMC e pré-COPOM. Os retornos excessivos se contraem para o primeiro, enquanto se tornam maiores – e mais significativos – no segundo caso. Por fim, analisa-se como apertos monetários na reunião por vir e na reunião anterior afetam os retornos excessivos. Caso a Selic siga aumentando após um aperto na sessão anterior, os retornos são praticamente zero. Por outro lado, caso o Copom decida por aumentar os juros após uma queda ou manutenção na reunião anterior, a sessão prévia na bolsa está ligada a contrações no Ibovespa.

Este estudo se aproxima de Lucca e Moench (2011), que contribuem de forma complementar a literatura de retorno de ativos e decisões de política monetária. Os resultados destes documentam a existência de retornos excessivos incondicionais em ativos lista-

dos na bolsa americana, obtidos anteriormente a decisão pelo FOMC. Este movimento de sobrepujança nos retornos observados com antecipação é denominado pelos autores como "*pré-FOMC announcement drift*", o que em tradução e adaptação direta poderia ser tratado como um impulso pré-COPOM.

Os autores identificam três possíveis razões para que tal fenômeno ocorra. Primeira-mente, pode ser induzido pelo *blackout period* – período de sete dias onde os membros do comitê se distanciam de aparições públicas, entrevistas e outros canais onde possam dar qualquer intuição sobre a tomada de decisão de juros. Dessa forma, o *pré-FOMC drift* seria um prêmio àqueles que enfrentarem este risco não-diversificável. Uma segunda hipótese, diz respeito a um modelo desenvolvido por Duffie (2010), onde um grupo de investidores operam anteriormente a decisão, deixando a carga de risco para aqueles inoperantes – e que exigirão um prêmio por manterem sua posição. Uma última alternativa diz respeito a notícias positivas e inesperadas sobre a política monetária prevalecendo, o que faria sentido uma vez que durante o período analisado, os autores argumentam que o *news flow* é "seguramente positivo".

Também se aproxima de Brusa, Savor e Wilson (2017), que extrapolam os impulsos pré-FOMC de outros eventos macroeconômicos agendados sobre mercados internacionais, demonstrando a preponderância mundial do Federal Reserve, levantando hipóteses para o prêmio positivo do anúncio da decisão de política monetária americana, entre elas, a liderança do FED, seu estoque de dados e conhecimento, e seu poder de definir o preço global do dinheiro.

Esta pesquisa segue assim: a sessão dois dispõe a principal bibliografia já construída sobre o tema. A sessão três expõe os dados utilizados, suas fontes, o tratamento estatístico e também a estatística descritiva. Uma breve descrição histórica do Comitê de Política Monetária e a evolução de sua atuação no Brasil é vista na sessão quatro. Os principais resultados relativos ao prêmio pré-anúncio estão na sessão cinco. A sessão seis apresenta as principais conclusões obtidas.

## 2 Revisão Bibliográfica

Os efeitos das decisões de política monetária pelo BCB sobre o comportamento na bolsa de valores já são bem documentados. Groppo (2006) analisa, utilizando-se de sistemas SVAR (auto-regressão estrutural vetorial), os impactos das taxas de juros sobre o índice Bovespa, encontrando resultados negativos e contemporâneos da SELIC e da TJLP sobre o mercado acionário, destacando, entretanto, que o principal componente capaz de afetar a bolsa é a taxa de câmbio. Cabral e Guimarães (2015) realizam um estudo semântico do comunicado de decisão de política monetária, observando que este ocupa papel central na comunicação da entidade quanto a decisão de juros *vis-à-vis* a ata, divulgada posteriormente, influenciando assim toda a curva de juros e o índice da bolsa brasileira. Tratando-se de surpresas no COPOM, Junior e Junior (2011) mostram que para cada inesperado 1% de aumento na taxa básica de juros, o mercado acionário responde com uma queda de 1.3% no seu principal índice.

Para a economia americana, há um arcabouço ainda mais desenvolvido. Thorbecke (1997), por exemplo, evidencia que política monetária expansionista eleva retornos acionários, a partir de diversas técnicas como estudo das funções resposta ao impulso em um VAR e de estimação via método dos momentos generalizado (GMM). Analisando os efeitos da política monetária sobre diversos ativos, tais quais notas e títulos do tesouro, conclui que enquanto movimentos inesperados levam a mudanças expressivas em tais *yields*, aquelas já antevistas não levam a impactos quaisquer. O efeito surpresa em relação a qualquer mudança da política monetária é significativamente mais forte do que a política *per se*. Na mesma linha, na análise de *equities*, Kuttner e Bernanke (2003) mostram os efeitos da política monetária no mercado acionário tanto no agregado, quanto em termos mais detalhados, isto é, em diversos segmentos da bolsa, mostrando que um relaxamento não antecipado de *25bps* está associado a um aumento de 1% no nível de preços acionários, com resposta maior aquelas políticas vistas como relativamente mais permanentes e a reversão na direção dos juros anunciados, e resposta menor a inação do conselho de política monetária americano.

Os movimentos nos indicadores americanos também afetam a economia brasileira, conforme Robitaille e Roush (2006) notam: os anúncios de contração monetária pelo Fed são recebidos no Brasil com um aumento no *spread* dos títulos (C-bonds) – marcado por

um aumento persistente da volatilidade do *spread* – e uma queda nos preços das ações domésticas. Entretanto, o movimento nas ações é dito misto: mudanças nas taxas de juros curtas americanas não tem efeito estatisticamente significativos sobre o Ibovespa, em contraste com o movimento das taxas longas. Desta forma, surpresas na política do Fed explicam muito pouco da variação no mercado acionário, enquanto a trajetória esperada futura de tais taxas desempenham um papel importante. Outras surpresas em indicadores nos EUA, como *payroll* e CPI, também levam a movimentos significativos no *spread* dos C-bonds e nos preços das ações.

Em relação ao impulso pré-FOMC, detalhado em Lucca e Moench (2011), utilizando-se dados a partir de 1994, o S&P500 se elevou em média 49bps nas 24 horas imediatamente anteriores aos anúncios de política monetária. Entre 1980 e 1993, o impulso sobre os retornos é de 20bps. Para anos anteriores não é encontrada evidência do fenômeno. O pré-FOMC *drift* é responsável por 80% dos retornos excessivos realizados no mercado acionário anualmente, considerando dados posteriores a 1994. Unindo as duas janelas observadas, o pré-FOMC *drift* fica responsável por cerca de metade destes retornos excessivos anuais. Também é destacado como a volatilidade e volumes negociados são consideravelmente menores nas horas anteriores a divulgação da política adotada pela autoridade monetária.

Na mesma linha, os resultados de Savor e Wilson (2013) mostram um claro *link* entre risco macroeconômico e retornos de ativos financeiros. Em dias de anúncios dos índices de preços ao consumidor e produtor (CPI e PPI), dados do mercado de trabalho e decisões do FOMC, a média dos excessos dos retornos fica em 11.4bps versus 1.1bps em dias normais. O estudo foca no efeito de anúncios previamente agendados sobre os retornos esperados, identificando a magnitude da diferença entre tais retornos em dias de anúncio *vis-a-vis* dias habituais no mercado acionário, títulos de longo prazo e *T-bills*. Nestes dias, há incerteza quanto ao caráter da decisão, mas sabe-se que de certo haverá *alguma* decisão.

A hipótese levantada é a que segue: se ativos financeiros respondem a incerteza do anúncio, o risco de deter tais ativos nestes instantes será maior e antecipado por investidores racionais avessos ao risco. Os autores encontram que uma grande parte deste prêmio de risco (*prêmio do dia do anúncio*) é representado pela compensação por este risco macroeconômico – 60% do retorno excessivo (acumulado anual) é auferido em apenas 13%

dos dias. Deter ativos durante outros dias ordinários retorna um prêmio onde o retorno excessivo médio não é estatisticamente diferente de zero. A argumentação também sugere que, em momentos de maior risco sobre os caminhos da economia, a diferença entre a média dos retornos em dias de anúncio e em dias ordinários fica ainda mais pronunciada.

O estudo também mostra como se comportam a taxa livre de risco e títulos do tesouro americano de maturações mais longas. Agentes avessos ao risco aumentam sua demanda por poupança em dias de anúncio (momentos de maior risco), reduzindo retornos dos ativos livres de risco. Quanto ao comportamento no mercado de títulos, a diferença de retorno entre dias de anúncio e não-anúncio é maior o quão maior for a maturidade (i.e., maior o risco do ativo).

Enquanto até aqui destacou-se o efeito das comunicações do Fed (e outros indicadores) e o prêmio de risco nos dias de anúncios na economia americana, Brusa, Savor e Wilson (2017) investigam como estes efeitos podem ser extrapolados para outras economias. Isto é, se há um efeito equivalente dos anúncios de bancos centrais em ativos de outras economias. Os efeitos do FOMC são bastante expressivos sobre os retornos médios excessivos de outros países: na janela analisada entre 1998 e 2016, os retornos de *equities* americanas em torno do dia do anúncio são maiores em 49bps, enquanto para UK, Japão e Alemanha os retornos são respectivamente 44bps, 38bps e 32bps. Para o Brasil, encontra-se um efeito de 50.7bps em uma janela de pesquisa um pouco maior (1978-2016). É notável que os efeitos reversos – de outros banco centrais (BoJ, ECB, BOE) sobre o mercado americano – não são significativos estatística ou economicamente.

Saliente-se que os efeitos do FOMC são observáveis em quase todos os mercados e mesmo ainda em maior proeminência que no mercado americano. Ainda mais interessante é que os anúncios dos bancos centrais de outros países não apenas são ineficazes em influenciar o comportamento dos retornos excessivos nos EUA mas também sobre seus próprios ativos domésticos. Os atores econômicos demandam um prêmio maior para os riscos das decisões da autoridade monetária americana do que para suas próprias autoridades locais. Segue-se que os autores tentam levantar algumas hipóteses para tal hegemonia do Federal Reserve. Em primeiro, outras economias poderiam ser relativamente pequenas para que anúncios macro pudessem afetar prêmios de risco. Uma segunda explicação se baseia na hipótese de que decisões seriam mais facilmente antecipadas em outros mercados. Ainda, em terceiro, o FED pode simplesmente ser único dentre o conjunto de bancos

centrais pela sua capacidade de definição de política monetária e do “preço mundial do dinheiro” e/ou por sua elevada capacidade técnica.

### 3 Dados e Estatística Descritiva

Este trabalho analisa o comportamento do mercado acionário na sessão imediatamente anterior ao anúncio de política monetária, seja o COPOM ou o FOMC. Idealmente, tal qual Lucas e Moench (2011), utilizar-se-ia dados intradiários, de forma a observar como os retornos evoluem nos momentos anteriores ao anúncio. Entretanto, não foi possível obter tais dados. O mesmo estudo citado enfrenta um problema semelhante onde, por um período de análise, não há disponibilidade de dados intradiários. A situação é contornada utilizando-se dados diários.

Dados diários não são especialmente obstáculos analíticos se o fechamento da sessão de mercado ocorrer antes do anúncio da política monetária - essa sessão irá apresentar um comportamento “pré-anúncio” como um todo. Assim, utiliza-se dados a partir de setembro de 2003, quando a regulamentação do COPOM só permite a autoridade monetária divulgar os dados após o fim do dia útil do mercado, conforme citado na sessão anterior.

Entretanto, o mesmo não é válido para o FOMC, que libera suas decisões por volta das 14h no *Eastern Standard Time – EST*, isto é, entre as 16h e as 17h no Brasil. Nesta(s) última(s) uma (duas) hora(s), o mercado pode se comportar de forma diferente dos momentos anteriores ao anúncio.

Os retornos diários da Bovespa foram obtidos com a plataforma Bloomberg, enquanto a taxa livre de risco, representada pelo CDI, foi obtida no Sistema Gerador de Series Temporais do Banco Central do Brasil. Também na Bloomberg obteve-se as decisões de política monetária do FOMC e do COPOM. Eventos anormais, como aqueles observados na crise de 2008 e os eventos políticos de 2014 a 2017, foram observados estatisticamente e depois tiveram suas datas conferidas no noticiário de plataformas digitais, principalmente a CNNMoney.

Pela estatística descritiva, exposta na Tabela 1, os retornos diários anualizados apresentam uma média próxima a zero, com algum desvio para a direita nos dias de anúncio de política monetária. Como é de se esperar, há alguns *outliers* na amostra utilizada. As caudas mais alongadas ocorrem por conta de tais retornos incomuns na IBOV visualizados no período da crise de 2008. Nesta pesquisa, optou-se por trabalhar com uma amostra que não utilize tais datas críticas. Com ajuda do pacote `AnomalyDetection` para o R, conseguiu-se expurgar 0.5% das observações que apresentassem comportamento dife-

rente das demais.

A Figura 1 mostra as observações excluídas da análise. O pacote funciona detectando observações que sejam estatisticamente anômalas, controlando para sazonalidade e tendência, a partir de um algoritmo referido como ESD Híbrido Sazonal (S-H-ESD). 17 datas são expurgadas, sendo 15 referentes ao período de setembro de 2008 a janeiro de 2009 – auge da crise –, uma referente ao *black monday* de 2011 e, por último, o dia referente a revelação dos conteúdos de conversas entre o empresário Joesley Bastista e o presidente Michel Temer, em meio à turbulência política nacional de 2017.

Retorno Acumulado IBOV	n	Min	Max	Mean	.05	.10	.25	.50	.75	.90	.95
Dias ordinarios	3,222	-6.50	5.95	0.04	-2.68	-1.89	-0.87	0.08	0.99	1.92	2.48
Em decisao do COPOM	123	-3.32	4.71	0.35	-2.05	-1.74	-0.79	0.15	1.47	2.47	2.95
Em decisao FOMC	123	-4.66	6.33	0.51	-2.57	-1.74	-0.66	0.26	1.68	2.85	3.92
Dias ordinarios (com outliers)	3,243	-11.39	14.66	0.04	-2.72	-1.95	-0.88	0.08	1.00	1.96	2.55
Em decisao do COPOM (com outliers)	123	-3.32	4.71	0.35	-2.05	-1.74	-0.79	0.15	1.47	2.47	2.95
Em decisao FOMC (com outliers)	125	-9.36	6.33	0.38	-3	-1.83	-0.67	0.22	1.67	2.81	3.89

Tabela 1: **Estatística descritiva dos dados.** Os dados sugerem que em dias de decisão de política monetária pelo COPOM ou FOMC a média dos retornos é considerável e difere da média zero observada em dias ordinários. A base de dados foi tratada excluindo-se *outliers* que levavam os mínimos e máximos para valores mais extremos

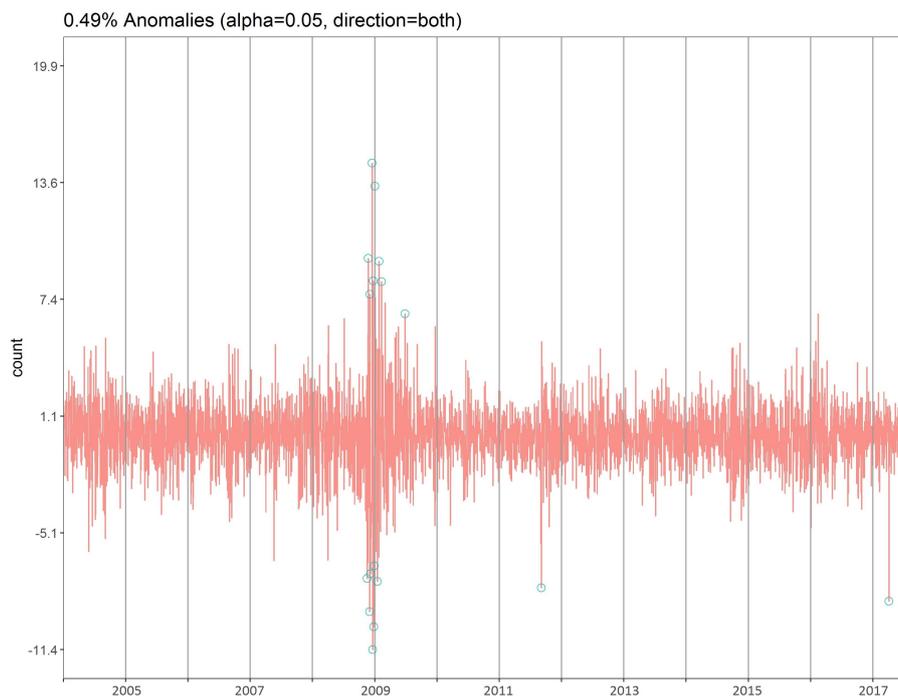


Figura 1: **Retornos acumulados do IBOV e seus outliers.** Os *outliers* retirados com auxílio do pacote `AnomalyDetection` se concentram principalmente entre o final de 2008 e início de 2009. Atenção especial para um evento político mais recente: o dia posterior à divulgação dos conteúdos da delação premiada da JBS, levantando dúvidas quanto a governabilidade de Michel Temer. Ao fim daquele dia, o presidente não renunciaria.

## 4 Banco Central e Política Monetária

A criação de uma autoridade monetária no Brasil segue bem proximamente a vigésima terceira “lei secreta” da ciência econômica demarcada por Gustavo Franco que, intitulada Teorema da Historia Lenta, profere: “*a criação ou mudança de instituições destinadas a proteger o interesse geral em detrimento de interesses particulares, sobretudo as referentes à saúde da moeda, serão sempre procrastinadas até que sejam inevitáveis*” (Franco, 2012).

As funções de banco central foram sendo acopladas ao Banco do Brasil ao longo dos anos, até que nos idos dos anos 1930, as condições econômicas e políticas – *crash* da bolsa de 1929, a derrocada da Caixa de Amortização e o golpe que pôs fim a República Velha – levam a uma discussão sobre a instauração de uma instituição com estrutura mais convencional ao que hoje se assemelham as autoridades monetárias, conforme aposta Franco (2017). E entretanto, somente em 1945, que a partir do Decreto-Lei 7293 do referido ano, é instituída a Superintendência de Moeda e Crédito – a conhecida SUMOC – que deveria, em suas atribuições legais, controlar o mercado de moeda e preparar o terreno para a futura instituição do Banco Central do Brasil. Os motivos para que o Estado Novo instaurasse tal autarquia são elencados pelo autor: compromisso da delegação brasileira com o *establishment* financeiro internacional pós-Bretton-Woods, aceleração inflacionária, janela de legislação por decretos dada a situação política e “*uma boa fórmula de conciliação entre ortodoxos e desenvolvimentistas*”.

A história da constituição do Banco mostra diversos altos e baixos, com projetos de cunho desenvolvimentista e momentos de captura pelo Executivo, como são destacados ainda por Franco (2017). A exemplo, o anteprojeto Correa Castro constituía um desenho de autoridade monetária conjuntamente a diversos bancos semi-estatais temáticos com objetivo de fomentar diversos segmentos econômicos (e.g.: Banco Rural do Brasil, Banco Hipotecário do Brasil, Banco Industrial do Brasil, entre outros). Os diversos impasses que um projeto com estrutura tradicional enfrentou, aliada a tradicional morosidade das instituições políticas nacionais nos leva a aprovar a criação do BCB como conhecido hoje somente ao final do ano de 1964. O autor sugere que tal procrastinação deve ser vista como triunfo e êxito da corrente “desenvolvimentista” nacional, e também mostra diversos momentos onde o corporativismo em favor de segmentos econômicos ou do Banco do

Brasil, entram em cena.

O Banco Central tal qual criado pela lei 4595 de 1964 é tido não somente como tardio, como também possuía uma estrutura bastante única, ao dispor de um órgão de cúpula – o Conselho Monetário Nacional – que experimentaria uma gama de configurações ao longo dos anos posteriores onde, para tragédia do sistema monetário, teve em suas cadeiras (que atingiram a marca de vinte e seis em 1986) membros que representavam interesses aquém a saúde da moeda.

Somente por ocasião da Lei 9069 de 1995, Franco (2017) relata que inovações importantes foram alcançadas no âmbito do sistema monetário - entre eles, a recaptura do CMN, com a sua redução para apenas três membros e a criação de um conselho de moeda e crédito, que viria se tornar o COPOM a partir da circular 2698 de 1996. Conforme o próprio autor destaca:

“As modificações assim introduzidas na governança da moeda caracterizavam uma recaptura do principal centro decisório nas matérias referentes à moeda, o CMN, iniciando um novo padrão monetário sob os auspícios de novas e saudáveis orientações para as instituições existentes. A seguir com o COPOM invertia-se a primazia da decisão, ao menos no que se referia à política monetária, colocando o BCB no comando das ações e tacitamente esvaziando o CMN.” Franco (2017).

Como a própria autoridade ressalta (BCB, 2017) a criação do Conselho de Política Monetária buscou dar maior transparência a tomada de decisão de política monetária, a exemplo do exemplo americano, o FOMC do Fed, e do alemão *Zentralbankrat* do Deutsche Bundesbank. Um dos principais momentos para guiar as decisões de política monetária é a adoção do regime de metas para inflação, determinado pelo Decreto 3088 de 1999, com meta e intervalos a serem instituídos pelo Conselho Monetário Nacional.

O COPOM tem hoje suas diretrizes estabelecidas na Circular do Banco Central 3593 de 2012, cujos objetivos estão delineados abaixo:

"Art. 1. O Comitê [...] tem como objetivos implementar a política monetária, definir a meta da Taxa Selic e seu eventual viés e analisar o Relatório de Inflação [...]"

## Horário de Divulgação da Selic

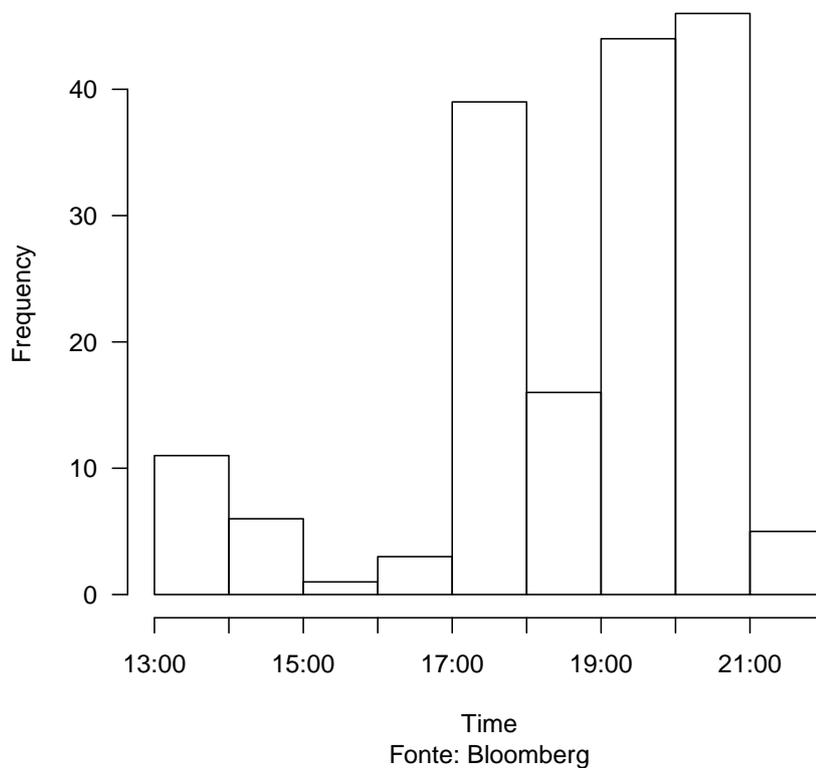


Figura 2: **Horário de divulgação da decisão do COPOM.** Pelo histórico, há diversos momentos onde o comitê divulgou sua decisão de SELIC antes do fechamento do mercado. Na verdade, o ato de divulgação após o fechamento só passou a ser regulado a partir de setembro de 2003. Desta forma, para capturar o exato comportamento pré-decisão no mercado acionário, restringe-se esta pesquisa para as decisões posteriores a esta data

A estrutura e funcionamento do comitê estão redigidos respectivamente nos Artigos 2 e 3 da referida circular. Os membros são o presidente e os diretores da autoridade monetária. O conselho se reúne oito vezes ao ano (exceto por convocação extraordinária do Presidente da República) em reuniões divididas entre duas sessões. A primeira ocorrendo as terças-feiras, onde são realizadas as apresentações da equipe técnica econômica, e a segunda no dia posterior, onde são tomadas as decisões sobre a política monetária. As atas de tais reuniões são divulgadas no máximo seis dias após a divulgação da decisão. A divulgação da decisão em si não tem horário exato regulamentado. A circular prevê que sejam divulgadas a partir dos fechamentos dos mercados, ao término da segunda reunião. Entretanto, historicamente os horários de divulgações se mostra de certa forma errático, conforme a Figura 2 ilustra.

O Comitê passou a divulgar sua decisão de política monetária após o dia útil no mer-

cado acionário em setembro de 2003. Até então não havia horário determinado<sup>1</sup>. De setembro<sup>2</sup> em diante, ficou determinado que as decisões passariam a ser divulgadas a partir das 18h. A mesma política é mantida no novo regulamento do comitê em 2005<sup>3</sup>. O regulamento vigente<sup>4</sup>, não utiliza mais um horário como limite inferior (18h), mas é bastante objetivo que as decisões “[serão divulgadas] na data da segunda sessão da reunião ordinária, após o fechamento dos mercados.” (BCB, 2012). Desta forma, limitamos nossa análise com dados a partir de setembro de 2003.

---

<sup>1</sup>vide Circular do BCB 3193 de jun/2003

<sup>2</sup>Circular do BCB 3204 de set/2003

<sup>3</sup>Circular do BCB 3297 de out/2005

<sup>4</sup>Circular 3593 de mai/2012

## 5 Resultados

Seguindo a mesma análise de Lucas e Moench (2011) observo, ainda em uma análise sem aprofundamento estatístico, os retornos acumulados médios de IBOV em uma janela de três dias, do dia anterior ao anúncio da política monetária pelo BCB ao dia posterior. Os autores encontram, em seu estudo, que SPX apresenta um forte impulso positivo nos horários anteriores ao anúncio do FOMC: na tarde anterior ao anúncio, os retornos do índice já apresentam uma leve tendência positiva, que se acelera no momento anterior ao anúncio (aproximadamente *50bps* mais alto que o retorno no *opening* do dia anterior) e se mantem estável logo em seguida a decisão até o dia seguinte.

Para IBOV, observa-se aqui um comportamento semelhante, seja pelo anúncio do FOMC seja pelo anúncio do COPOM, conforme observa-se na Figura 3. A diferença para o estudo acima citado, é que nele os autores trabalham com dados intradiários e por limitações de aquisição de dados, trabalhamos, por enquanto, apenas com aqueles diários.

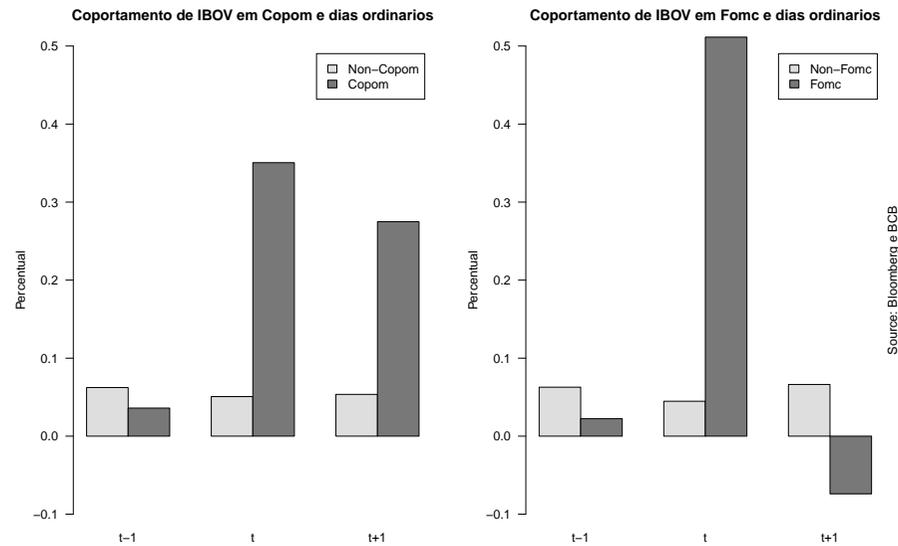


Figura 3: **Media do retorno acumulado de IBOV em dias de decisão monetária.** Da mesma forma que a tabela 1, os retornos acumulados do índice da bolsa brasileira parecem se acelerar em dias de anúncio da política monetária *vis-à-vis* dias ordinários. No dia anterior,  $t-1$ , como espera-se, os retornos parecem estar próximos a zero, seguidos de uma aceleração em  $t$ . No caso do Copom, a aceleração dos retornos se mantém em  $t+1$ , enquanto uma leve contração é vista no dia posterior ao Fomc.

Conforme observa-se, os retornos acumulados do índice da bolsa brasileira, em média, apresentam as mesmas tendências das descritas imediatamente acima. O retorno acelera-se do dia anterior ao dia do anúncio ( $t - 1$  até  $t$ ) mantendo-se praticamente estável até o dia seguinte ( $t + 1$ ), no caso do Copom, ou com uma leve retração, no caso do Fomc. Enquanto isso, em dias não-COPOM e não-FOMC, os retornos acumulados ficam bastante próximos de zero.

Deve-se, entretanto, aproximar-se de tal questão com uma abordagem mais estatística. Para tanto, estipula-se a seguinte regressão, baseada ainda no estudo de Lucas e Moench (2011):

$$r_t = \beta_0 + \beta_1 \Lambda + \beta_x X_t + u_t \quad (1)$$

Onde  $r_t$  denota é o excesso de retorno de IBOV em relação a um ativo livre de risco, onde toma-se o CDI. O parâmetro  $\Lambda$  é uma variável *dummy* que toma valor 1 se o período é de uma janela pré-anúncio e 0 caso contrário. Tal excesso de retorno é obtido como em Bates (2012) e Sabbatucci (2015):

$$r_t = \ln(1 + IBOV) - \ln(1 + CDI) \quad (2)$$

Onde as taxas de retorno diárias *IBOV* e *CDI* são obtidas em termos anualizados.

Os outros parâmetros são descritos ainda por Lucas e Moench (2011):  $\beta_0$  é a média incondicional de retornos em excesso resultados de dias onde não há qualquer anúncio da autoridade monetária. Já  $\beta_1$  é a média de retornos excessivos naqueles momentos pré-anúncio em relação aos dias ordinários.  $X_t$  denota outros controles que ainda não utilizaremos em uma primeira abordagem.

Da mesma maneira que Kuttner (2001), Bernanke e Kuttner (2001) e Lucas e Moench (2011), neste caso, onde utiliza-se dados diários, a janela pré-anúncio é a do dia de anúncio da política monetária.

A Tabela 2 expõe o resultado da equação 1. A primeira coluna, referente à regressão (1), diz respeito ao excesso de retornos em IBOV, utilizando como variável explicativa a *dummy* que denota reunião do COPOM na data. A regressão (2) repete o processo com uma explicativa *dummy* para anúncio de política monetária do FOMC. Por fim, os excessos de retorno são explicados em (3) por uma binária que toma valores 1 quando há

	<i>Dependent variable:</i>					
	Cum-Dividend Log Excess Return			Cum-Dividend Log Return		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Copom Dummy	0.749** (0.369)			0.754** (0.369)		
Fomc Dummy		1.158*** (0.369)			1.159*** (0.369)	
Compound Dummy			0.956*** (0.271)			0.959*** (0.271)
Constant	-0.021 (0.070)	-0.036 (0.070)	-0.060 (0.071)	0.096 (0.070)	0.081 (0.070)	0.057 (0.071)
Observations	3,458	3,458	3,458	3,458	3,458	3,458

*Note:*

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

Tabela 2: **Pré-anúncio *Drift*: Retorno acumulado excessivo de IBOV prévio a decisão de juros.** Os retornos do índice Bovespa são cerca de *75bps* maiores em dias de Copom e *116bps* em dias de Fomc. A regressão conjunta quando o dia é de um *e/ou* outro anúncio mostra uma aceleração de *96bps*. Como é esperado, a constante (retorno em dias ordinários) não é estatisticamente diferente de zero. As primeiras três colunas expressam o *drift* observado nos retornos excessivos do Ibovespa, isto é, descontando o CDI do dia. As últimas três colunas repetem a análise sem o desconto da taxa livre de risco.

reunião do FOMC *e/ou* COPOM.

A constante,  $\beta_0$ , i.e. a média incondicional de excesso de retornos em dias sem anúncio do FOMC e do COPOM não é estatisticamente diferente de zero. Por outro lado, o diferencial recebido no pré-COPOM e no pré-FOMC é de cerca de *75bps* e *115bps*, com significância estatística ao nível de 10% e 5%, respectivamente.

Até o presente momento, este estudo deteve-se em analisar o comportamento dos retornos **excessivos** do principal índice da bolsa brasileira. Pode ser proveitoso analisar os retornos diários anualizados de IBOV, sem computar diferenças em relação a taxa livre (CDI).

As colunas 4 a 6 mostram resultados bastante próximos das três primeiras, inclusive em relação a significância estatística. Os retornos diários anualizados do índice Bovespa, sem computo da taxa livre, são cerca de *75bps* maiores na sessão previa ao COPOM, *1.16bps* na previa do FOMC e *96bps* para qualquer um dos dois eventos. Em dias ordi-

nários, os retornos são estatisticamente iguais a zero.

## 5.1 Persistência

Analisa-se nesta seção a persistência dos resultados: uma vez que os retornos pré-anúncios de política monetária podem contar por uma boa parte dos retornos excessivos no mercado acionário, é importante observar se tais retornos não estão acompanhados por reversões em dias seguintes ou anteriores que tenderiam a anular tais resultados. Para tanto, observa-se o comportamento dos retornos excedentes em janelas pré e pós-anúncio. Utilizo uma janela de 5 dias para cada lado (como em Lucas e Moench, 2011), com intuito de checar como se comporta o mercado acionário em tais dias. Dessa forma, seguindo a metodologia anterior, regride-se os retornos excessivos de cada dia em uma *dummy* que identifica se tal dia é caracterizado por estar  $i$  dias antes ou depois de um COPOM/FOMC (dia  $t$ ).

$$r_t = \beta_0 + \beta_1 \Lambda_{t-i} + \beta_x X_t + u_t \quad \text{para } i = -5 \dots 5 \quad (3)$$

A Tabela 3 mostra o comportamento do mercado acionário nos dias anteriores e posteriores ao anúncio de política monetária. Para a maioria dos dias, os termos não são estatisticamente diferentes de zero. Excetuam-se – além do dia de anúncio ( $t$ ), destacado acima – uma sessão em relação ao Copom e duas em relação ao Fomc.

Muito embora haja retornos positivos associados a sessão no mercado previa ao COPOM/FOMC ( $t$ ), tais resultados se modificam graças a movimentações nos dias anteriores e posteriores. Analisa-se resultado líquido a seguir. Dois dias antes do COPOM, o índice da Bovespa contrai-se  $68bps$ , deixando um ganho líquido de apenas  $8bps$  na sessão do dia do anúncio. Quatro dias antes do FOMC, o mesmo índice apresenta uma contração de  $71bps$  deixando, um resultado líquido positivo de  $45bps$  para o pré-FOMC. Quatro dias depois, entretanto, o IBOV se contrai mais  $94bps$ , com o resultado líquido em  $-50bps$ . O comportamento conjunto é responsável por  $42bps$  de expansão.

Entretanto, o resultado líquido se modifica caso considere-se níveis de significância menores. Ao nível de 5%, o pré-COPOM entrega  $75bps$ , o pré-Fomc entrega  $22bps$ , e o resultado conjunto  $96bps$ . A 1% de significância estatística, os resultados são aqueles da tabela 1:  $0bps$  para o COPOM,  $116bps$  para o FOMC e  $96bps$  no comportamento

Decisao em:	Coef. Copom	Coef. Fomc	Coef. Composta
t-5	0.11	0.08	0.34
t-4	-0.4	-0.71*	-0.52*
t-3	0.28	-0.55	-0.37
t-2	-0.68*	-0.45	-0.56*
t-1	-0.24	-0.01	-0.13
t	0.75**	1.16***	0.96***
t+1	0.55	-0.23	-0.1
t+2	0.05	-0.12	-0.08
t+3	0.04	-0.15	-0.08
t+4	-0.06	-0.94**	-0.3
t+5	-0.16	-0.05	0.17

Note: [\*]  $p < 0.1$ ; [\*\*]  $p < 0.05$ ; [\*\*\*]  $p < 0.01$

Tabela 3: **Persistência dos retornos excessivos pré-anúncio.** No dia do Copom, conforme a tabela 2, o IBOV expande-se  $75bps$  além do retorno médio de dias ordinários ( $0bp$ ). Entretanto, dois dias antes observa-se uma retração de  $68bps$ . Tal resultado, entretanto, não se sustenta a níveis de significância abaixo de 10%. A expansão em dias de FOMC, de  $116bps$ , acaba não se conservando devido as contrações anteriores e posteriores de  $165bps$  ( $94bps$ ), resultado não sustentado a níveis de significância abaixo de 10% (5%). Quando há anúncio da autoridade americana ou brasileira, os  $96bps$  de expansão em  $t$  são pagos com uma retração de  $52bps$  em  $t - 4$  e  $56bps$  em  $t - 2$  (significativamente diferente de zero apenas ao nível de 10%).

conjunto.

De forma muito semelhante, pode-se regredir o excedente de retornos sobre *dummies* que sinalizem os dias acima destacados (aqueles estatisticamente diferentes de zero, ao nível de 10%) pertencentes aos 10 dias em torno do anúncio de política monetária. Dessa forma, são estabelecidas as seguintes regressões, com resultados expostos na Tabela 4.

$$r_{Anouncement,t} = \beta_0 + \sum_{i=-5}^5 \beta_{t+i} \Lambda_{t+i} + u_t \quad (4)$$

## 5.2 Impulsos e Comando do Banco Central

O mercado acionário pode modificar seu comportamento conforme a atuação do banco central, conforme ele passe mais ou menos confiança em relação ao cumprimento dos objetivos de política monetária, seja mais *hawk* ou *dove*, ou caso o mercado perceba captura da política monetária pelo poder executivo, por exemplo.

Repete-se a Equação 1 considerando os períodos de atuação dos condutores de po-

	<i>Dependent variable:</i>		
	Cum-Dividend	Log Excess	Return
	Fomc	Copom	Compound
	(1)	(2)	(3)
t-4	-0.715* (0.375)		-0.497* (0.290)
t-2		-0.534* (0.290)	
t	1.107*** (0.369)	0.716* (0.369)	0.719* (0.369)
t+4	-0.928** (0.381)		
Constant	0.022 (0.072)	0.012 (0.072)	0.009 (0.072)
Observations	3,458	3,458	3,458

*Note:* \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

Tabela 4: **Regressão conjunta de persistência.** Os retornos excessivos de IBOV são regredidos naqueles dias que mostraram impulsos positivos ou negativos estatisticamente significativos a 10% na tabela 3. Os resultados se tornam estatisticamente diferentes de zero para o Copom somente ao nível de 10% de significância estatística, com uma expansão líquida de 18bps. O resultado líquido em dias de Fomc é 18bps (ou -53bps) ao nível de 5% (ou 10%). Na regressão conjunta, o resultado líquido é de 22bps (ao nível de 10%).

lítica monetária, a fim de comparar os impulsos pré-Copom ou pré-Fomc conforme as idiosincrasias de cada banqueiro central. A Tabela 5 detalha o resultado das regressões e, conforme observa-se, as únicas *dummies* estatisticamente significantes são aquelas relativas as gestões Meirelles (a 10%), Greenspan (também a 10%) e Bernanke (5%).

O impulso pré-Copom era de  $92bps$  quando Henrique Meirelles estava a frente do Banco Central do Brasil. O mercado acionário brasileiro expandia-se entre 1% e 1.6% (Bernanke e Greenspan, respectivamente) nos dias de decisão de política monetária nos EUA até fevereiro de 2014, quando a presidência da autoridade é entregue a Janet Yellen.

Entretanto, os dados não apresentam alta significância estatística. Isto é, a níveis de significância mais baixos, diga-se 5%, nenhuma das *dummies* é estatisticamente diferente de zero, exceto aquela relativa ao *chair* Bernanke, quando a bolsa brasileira recebia um impulso de  $117bps$ .

Desta forma, as características dos diferentes mandatos nas autoridades monetárias brasileira ou americana não parecem explicar muito bem os impulsos pré-anúncio.

<i>Dependent variable:</i>						
Cum-Dividend Log Excess Return						
	Meirelles	Tombini	Ilan	Greenspan	Bernanke	Yellen
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
COPOM Dummy	0.918* (0.536)	0.764 (0.577)	-0.461 (0.945)			
FOMC Dummy				1.617* (0.915)	1.172** (0.487)	0.797 (0.718)
Constant	0.043 (0.105)	-0.182* (0.103)	0.293* (0.175)	0.167 (0.171)	-0.114 (0.095)	-0.003 (0.127)
Observations	1,796	1,341	321	604	1,956	898

*Note:* \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

Tabela 5: **Gestões de banco central e retornos excessivos.** Ao desagregar o comportamento dos retornos excessivos durante as diferentes gestões das autoridades monetárias ao longo da amostra utilizada, vê-se que os resultados de forma geral, não se tornam muito significativos estatisticamente. Com exceção de Bernanke a frente do FED, não há outros resultados diferentes de zero ao nível de 5%. Outro efeito interessante ocorre nas constantes (i.e., os retornos excessivos em dias ordinários) nas gestões de Tombini e Goldfajn que se tornam estatisticamente diferente de zero ao nível de significância de 10%.

### 5.3 Mudanças Pós-Crise de 2008

O comportamento dos agentes econômicos no mercado brasileiro também pode ter se modificado após a crise 2008. Assim, a equação (1) é repetida utilizando-se as janelas pré- e pós-2008. Os resultados da Tabela 5 mostram que somente após 2008 o impulso pré-COPOM passou a ser estatisticamente diferente de zero, em cerca de  $97bps$ .

O índice Bovespa, age de forma diferente para as decisões de política monetária americana: durante toda a janela analisada há um impulso pré-FOMC estatisticamente significativo. Entretanto, o impulso pré-2008, bastante elevado – na faixa de 1.5% –, contrai-se no período seguinte para, ainda elevados  $91bps$ . Para todos os casos, a média dos retornos em excesso dias não COPOM/FOMC não são diferentes de zero a qualquer nível de significância.

Pode-se argumentar então, que o comportamento do mercado brasileiro não admitia prêmio pré-anúncio antes da crise de 2008. Após a crise, os retornos excessivos no dia do anúncio chegavam a quase  $100bps$ . Por outro lado, o índice brasileiro parecia responder mais a decisão de política monetária americana até tal momento pivotal. A partir de 2009, os retornos em excesso relacionados ao FOMC caem  $65bps$ .

### 5.4 Mercado acionario e Política Monetária

A política monetária adotada pela autoridade (ou a expectativa dos agentes pela mesma) talvez influencie o modo com o qual os agentes econômicos escolhem suas posições na bolsa de valores nos momentos anteriores ao anúncio de juros. Nesta seção, analisa-se como apertos monetários estão relacionados a impulsos pré-decisão nos retornos do Ibovespa. Em seguida, observa-se como a última decisão de política monetária afeta o comportamento da sessão referente a decisão presente. Além disto, como conjuntamente a última decisão e a decisão presente afetam os retornos da última sessão, em um movimento prolongado de contração/expansão monetária.

A Tabela 7 mostra os resultados das regressões do excesso de retorno do IBOV sobre variáveis *dummy* que identificam se a decisão do dia foi por aperto monetário, se a decisão da última reunião foi por aperto monetário e se ambas as reuniões decidiram por um aumento de juros. Além disso, observamos se as expectativas<sup>5</sup> dos agentes econômicos

---

<sup>5</sup>Conforme a pesquisa da plataforma Bloomberg para a decisão de política monetária do dia.

	<i>Dependent variable:</i>			
	Cum-Dividend Log Excess Return			
	Copom Pré-2008	Pós-2008	Fomc Pré-2008	Pós-2008
	(1)	(2)	(3)	(4)
COPOM Dummy	0.393 (0.608)	0.973** (0.465)		
FOMC Dummy			1.550** (0.625)	0.908** (0.456)
Constant	0.135 (0.122)	-0.107 (0.084)	0.092 (0.122)	-0.106 (0.084)
Observations	1,237	2,221	1,237	2,221

*Note:*

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

Tabela 6: ***Drift de anúncio Pré- e Pós-2008.*** O mercado acionário brasileiro aparenta reagir de forma diferente aos anúncios de política monetária pelas autoridades monetárias brasileira e americana antes e depois da crise de 2008. Os impulsos pré-Copom não são estatisticamente diferentes de zero antes da crise, enquanto os pré-Fomc são altos – próximos de 1.6%. Entretanto, nos anos seguintes, o *drift* pré-Copom eleva-se para quase 100bps, enquanto o pré-Fomc contrai-se em 64bps.

por um relaxamento ou contração monetária afetam o prêmio pré-Copom.

Importante notar que a equação (1) captura uma decisão de política que os agentes ainda não se depararam. Isto é, pode revelar como os agentes reagem antes de um aperto monetário. Se o movimento da política monetária é contracionista na última decisão e também na decisão por vir, o excesso de retorno se anula pelos dois coeficientes das *dummies* da regressão (3). Entretanto, por esta coluna, ainda observa-se que caso decida-se por outro movimento que não aperto em alguma e elevação da Selic na outra, o resultado sobre os retornos excessivos pode tomar caminhos opostos (cerca de 3% de expansão ou contração).

O resultado aponta que agentes tendem a modificar seu comportamento conforme a última decisão pela autoridade monetária, onde uma política contracionista adotada somada a expectativas de aumentos nos juros na reunião do dia não entregam retornos excessivos estatisticamente diferentes de zero.

A equação (4) por outro lado, mostra que as expectativas capturadas pela pesquisa de mercado sobre a decisão de política monetária não influenciam o impulso pré-Copom. As *dummies* que controlam por expectativas de aperto ou afrouxamento monetário esperados não são estatisticamente diferentes de zero. O impulso pré-Copom eleva-se para acima dos 120bps, mas somente é diferente de zero ao nível de 10% de significância estatística, o que nos leva a descartar esta especificação.

	<i>Dependent variable:</i>			
	Cum-Dividend Log Excess Return			
	(1)	(2)	(3)	(4)
COPOM Dummy	0.942** (0.439)	0.528 (0.439)	0.733 (0.447)	1.216* (0.624)
Aperto monetário em t	-0.640 (0.791)		-2.937** (1.234)	
Aperto monetário em t-1		0.734 (0.790)	2.990** (1.234)	
Expectativa de Relaxamento				-0.617 (0.863)
Expectativa de Aperto				-0.823 (0.913)
Constant	-0.021 (0.070)	-0.021 (0.070)	-0.021 (0.070)	-0.021 (0.070)
Observations	3,458	3,458	3,458	3,458

Note:

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

Tabela 7: **Política monetária e impulsos pré-Copom.** Controlando-se pelas decisões de política monetária, observa-se que a inclusão de uma explicativa que assume valor 1 para um aumento da Selic *a posteriori* (regressão (1)) – mesmo que estatisticamente insignificante –, aumenta o *drift* pré-Copom para 94bps, o que pode revelar as expectativas dos agentes antes de um aperto monetário. Caso a decisão da reunião passada tenha sido por aumentar a taxa básica (regressão (2)), todos os coeficientes se tornam estatisticamente iguais a zero. Na regressão (3), onde ambas *dummies* são regredidas conjuntamente, o impulso da sessão é praticamente zero se ambas tomarem valor 1. Entretanto, sessões prévias estão ligadas a contração dos retornos do IBOV caso o Copom anuncie uma Selic maior e a decisão anterior tenha sido por afrouxamento ou manutenção da taxa. Já a regressão (4) mostra que as expectativas capturadas pelas pesquisas de mercado quanto a contração ou expansão monetária não parecem explicar bem o prêmio pré-Copom.

## 6 Conclusão

Nesta pesquisa objetivou-se documentar os impulsos pré-anúncio de política monetária no mercado acionário brasileiro. O retorno acumulado do principal índice da bolsa brasileira possui uma média consideravelmente maior nos dias de decisão de juros. Além disso, a análise econométrica sugere que até o fechamento da sessão da Bovespa anterior a divulgação da Selic pelo Copom, o índice aumenta consideravelmente.

Este retorno do Ibovespa alcança a marca de *75bps* no dia do anúncio do Copom. Quando o Fomc define sua política monetária, o mesmo índice expande-se mais de 1.15%. Entretanto, pela indisponibilidade de dados intradiários, não foi possível diferir o comportamento dos agentes no mercado acionário antes da decisão do Fomc, uma vez que esta ocorre *durante* a sessão da bolsa de valores – ao contrário do Copom, que por norma do Banco Central do Brasil só divulga a Selic após o fechamento do dia útil do mercado. Olhando para o comportamento do mercado durante a tomada de decisão de juros por qualquer autoridade (brasileira ou americana) os retornos são *96bps* maiores nestes dias.

Os resultados se mantem (inclusive em valor numérico) considerando a taxa livre de risco – toma-se o CDI. Na verdade, os principais resultados desta pesquisa são expressos na forma de retornos **excessivos** em relação ao CDI. A baixos níveis de significância, entretanto, a evidencia sugere que parte dos retornos excessivos podem não ser sustentados se considerada uma janela de 10 dias. Há um “pagamento” da expansão do índice Bovespa dois dias antes da sessão pré-Copom, deixando apenas alguns poucos *basis points* líquidos. O mesmo ocorre para o Fomc, com um pagamento na quarta sessão anterior e um na quarta posterior. Quando se observa o comportamento do IBOV nos dias onde há *qualquer* divulgação monetária (i.e., Copom ou Fomc), os ganhos da sessão presente são pagos por uma contração na quarta sessão anterior. Por outro lado, destacamos que quanto maior a significância estatística, mais estes “pagamentos” não se diferenciam estatisticamente de zero.

O comando da autoridade monetária não parece influenciar os resultados: não encontramos resultados muito significativos ao desagregar os mandatos dos três banqueiros centrais brasileiros que percorreram o período analisado (Meirelles, Tombini e Goldfajn). Por outro lado, dentre os três americanos, parece ter havido uma influência maior do mandato de Ben Bernanke sobre os retornos excessivos do Ibovespa, em detrimento dos outros

dois mandatos analisados (Greenspan e Yellen).

O comportamento do Ibovespa parece ter se modificado com a crise de 2008, em relação às decisões de juros pelo *Federal Reserve* e pelo Banco Central do Brasil. Enquanto os retornos excessivos do Ibovespa nas sessões pré-Copom são sobretudo significativos e maiores na janela pós-2008 – próximos a  $100bps$ , ante  $39bps$  e estatisticamente não diferente de zero pré-2008 –, o impulso prévio ao Fomc cai de  $155bps$  para ainda consideráveis  $91bps$ .

Por fim, analisa-se os impactos da política monetária adotada antes e *a posteriori* sobre o comportamento da sessão anterior. Ressaltando o papel das expectativas formadas *a priori*, os retornos excessivos no IBOV são negativos quando a autoridade decidir *a posteriori* por uma contração monetária. Entretanto, caso tal decisão venha após outro aumento da Selic (isto é, na última reunião), o excesso de retorno retorna para zero.

Lucca e Moench (2011) levantam hipóteses para o prêmio pré-anúncio aqui documentado, baseando-se na compensação por risco maior dos momentos de decisão de juros ou ainda das surpresas positivas no período analisado. Entretanto, parece ser necessário desvelar de forma mais objetiva o comportamento dos agentes econômicos, sob o respaldo não somente da economia comportamental mas também dos fundamentos psicológicos dos agentes, a fim de depreender suas escolhas e *outcomes*.

## Referências

- [1] ADRIAN, Tobias; ESTRELLA, Arturo. Monetary Tightening Cycles and the Predictability of Economic Activity. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, [S.L], n. 397, out. 2009.
- [2] ADRIAN, Tobias; ESTRELLA, Arturo; SHIN, Hyun Song. Monetary Cycles, Financial Cycles, and the Business Cycle. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, [S.L], n. 421, jan. 2010.
- [3] BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Circular N° 3161*. Brasília, 2002. 4 p.
- [4] BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Circular N° 3193*. Brasília, 2003. 3 p.
- [5] BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Circular N° 3204*. Brasília, 2003. 4 p.
- [6] BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Circular N° 3297*. Brasília, 2005. 3 p.
- [7] BATES, David. U.S. stock market crash risk, 1926-2010. *Journal of Financial Economics*, [S.L], v. 105, n. 2, p. 229-259, ago. 2012.
- [8] BERNANKE, Ben S.; KUTTNER, Kenneth N.. What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, [S.L], n. 174, out. 2003.
- [9] BRUSA, Francesca; SAVOR, Pavel G.; WILSON, Mungo Ivor. One Central Bank to Rule Them All. *Saïd Business School Research Paper Series 2015-13*, [S.L], set. 2015.
- [10] CABRAL, Rodolfo; GUIMARAES, Bernardo. O Comunicado do Banco Central. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 69, n. 3, p. 287-301, jul./set. 2015.
- [11] DUFFIE, Darrell. Presidential Address: Asset Price Dynamics with Slow-Moving Capital. *The Journal of Finance*, [S.L], v. 65, n. 4, p. 1237-1267, ago. 2010.
- [12] FRANCO, Gustavo. *As leis secretas da economia : Revisitando Roberto Campos e as leis do Kafka*. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 217 p.

- [13] FRANCO, Gustavo. *A Moeda e a Lei : Uma história monetária brasileira, 1933-2013*. 1. Rio de Janeiro: Zahar, 2017. 848 p.
- [14] GROPPPO, Gustavo De Souza. Relação dinâmica entre ibovespa e variáveis de política monetária. *Revista de Administração de Empresas*, são Paulo, v. 46, p. 72-85, nov./dez. 2006.
- [15] JUNIOR, Walter Gonçalves; JUNIOR, William Eid. Surpresas com relação à política monetária e o mercado de capitais: evidências do caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, [S.L], v. 31, n. 3, p. 435-454, jul./set. 2011.
- [16] KUTTNER, Kenneth. Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds futures market. *Journal of Monetary Economics*, [S.L], v. 47, n. 3, p. 523-544, jun. 2001.
- [17] LUCCA, David O.; MOENCH, Emanuel. The Pré-FOMC Announcement Drift. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, [S.L], n. 512, set. 2011.
- [18] ROBITAILLE, Patrice; ROUSH, Jennifer. How Do FOMC Actions and U.S. Macroeconomic Data Announcements Move Brazilian Sovereign Yield Spreads and Stock Prices?. *Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers*, [S.L], n. 868, set. 2006.
- [19] SABBATUCCI, Riccardo. Are dividends and stock returns predictable? new evidence using M&A cash flows. *Working Paper*.
- [20] SAVOR, Pavel G.; WILSON, Mungo Ivor. How much do investors care about macroeconomic risk? evidence from scheduled economic announcements. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*.
- [21] THORBECKE, Willem. On Stock market returns and monetary policy. *The Journal of Finance*, [S.L], v. 52, n. 2, p. 635-654, jun./jun. 1997.