



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)
V Curso de Especialização em Mercado Financeiro e Investimentos

Breno Ícaro Petrus

A INCERTEZA ECONÔMICA E O RETORNO DE AÇÕES:
O impacto da incerteza na política econômica nacional nos retornos
do Índice Ibovespa

Brasília - DF
2018

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Mestre Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Sérgio Antônio Andrade de Freitas
Decano de Ensino de Graduação

Professora Doutora Helena Eri Shimizu
Decana de Pesquisa e Pós-Graduação

Professor Doutor Eduardo Tadeu Vieira
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)

Professor Doutor José Antônio de França
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professor Doutor Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto
Coordenador de Graduação do Curso de Ciências Contábeis – Diurno

Professor Mestre Elivânio Geraldo de Andrade
Coordenador de Graduação do Curso de Ciências Contábeis - Noturno

Breno Ícaro Petrus

A INCERTEZA ECONÔMICA E O RETORNO DE AÇÕES:
O impacto da incerteza na política econômica nacional nos
retornos do Índice Ibovespa

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito à conclusão do curso de especialização em Mercado Financeiro e Investimentos e obtenção do certificado do curso.

Orientador: Otávio Ribeiro de Medeiros,
PhD

Linha de pesquisa: Contabilidade e Mercado
Financeiro

Área: Finanças

PETRUS, Breno Ícaro

INCERTEZA ECONÔMICA E O RETORNO DE AÇÕES:

O impacto da incerteza na política econômica nacional nos retornos do Índice Ibovespa / Breno Ícaro Petrus – Brasília – DF, 2018. 25 p.

Orientador: Otávio Ribeiro de Medeiros, PhD.

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo – Pós-graduação Lato Sensu) – Universidade de Brasília (UnB). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE).

1. Incerteza 2. Política Econômica 3. Mercado de Ações 4. Brasil 5. Risco País
6. Crise Financeira Mundial

Breno Ícaro Petrus

A INCERTEZA ECONÔMICA E O RETORNO DE AÇÕES:
O impacto da incerteza na política econômica nacional nos
retornos do Índice Ibovespa

Trabalho de Conclusão de Curso
(Artigo) defendido e aprovado no
Departamento de Ciências Contábeis
e Atuariais da Faculdade de
Economia, Administração e
Contabilidade da Universidade de
Brasília como requisito à conclusão
do curso e obtenção de certificado de
Especialista em Mercado Financeiro
e Investimentos, aprovado pela
seguinte comissão examinadora:

Prof. Otávio Ribeiro de Medeiros, PhD
Universidade de Brasília (CCA/PPGCont/UnB) – Orientador

Prof. Bruno Vinícius Ramos Fernandes, Doutor
Universidade de Brasília – Examinador

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que são exemplos do quanto o conhecimento é capaz de transformar vidas. Ao meu pai, Paulo Torres da Silva, por ser um oceano de dedicação e nunca ter medido esforços para que seus filhos pudessem buscar seus sonhos. Em especial, à minha falecida mãe, cujo o esforço diário em vida me permitiu um imenso horizonte de oportunidades.

À vida, que me mantém persistente em direção aos meus objetivos, não obstante os numerosos obstáculos que se interpõem entre mim e minhas aspirações mais elevadas.

À minha amada irmã e à minha eterna namorada, que tornam o cotidiano mais doce e alegre.

Agradeço também a todos os professores do Curso de Especialização em Mercado Financeiro e Investimentos pelos conhecimentos compartilhados, e em especial, ao meu orientador, professor Otávio Ribeiro de Medeiros, ao qual tenho grande gratidão por todo conhecimento de Econometria transmitido durante o curso, além de estar sempre disponível e disposto a me auxiliar na consecução deste artigo. Muitíssimo obrigado por todo auxílio, ideias e sugestões.

“Estuda, meu filho.”

Janete de Souza Fernando

RESUMO

Os governos nacionais, por intermédio de suas políticas econômicas, alteram o ambiente de atuação das empresas. Desse modo, as informações relacionadas às escolhas do governo quanto as políticas econômicas, bem como a incerteza gerada no processo de escolha, podem influenciar o mercado acionário. A literatura internacional acerca da mensuração e dos efeitos da incerteza de política econômica foi impulsionada por técnicas de web-scraping, na qual notícias de veículos de informação online, como páginas dos jornais e revistas, são analisadas, como forma de mensuração do nível de incerteza econômica, através da busca por palavras-chave que estejam associadas a movimentos da incerteza. Neste contexto, utilizando a proxy de incerteza para o Brasil, desenvolvida por Baker, Bloom e Davis, avaliamos o impacto da incerteza na política econômica brasileira nos retornos do Índice Ibovespa. Os resultados empíricos obtidos por regressão linear indicam que o índice de incerteza sobre a política econômica, juntamente com o risco país e a crise financeira mundial de 2008-2009 impactaram negativamente os retornos do mercado acionário brasileiro, conforme esperado.

Palavras-chave: Incerteza. Política Econômica. Mercado de Ações. Brasil. Risco País. Crise Financeira Mundial.

ABSTRACT

National governments, through their economic policies, change the environment of the companies. Consequently, information related to government choices concerning economic policies, as well as the uncertainty generated in the choice process, can influence the stock market. The international literature on the measurement and effects of economic policy uncertainty was driven by web-scraping techniques in which news from online information vehicles, such as newspaper and magazine pages, are analyzed as a way of measuring the level of economic uncertainty, through the search for keywords associated with uncertainty movements. In this context, using the uncertainty proxy for Brazil, developed by Baker, Bloom and Davis, we evaluated the impact of economic policy uncertainty on the Ibovespa stock returns. The empirical results obtained by linear regression (OLS) point out that the political uncertainty index for Brazil, together with the country risk index for Brazil, and the world financial crisis of 2008-2009 produced negative impacts on the Brazilian stock market, as expected.

Keywords: Uncertainty. Economic Policy. Stock Market. Brazil. Country Risk. World Financial Crisis.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Contextualização.....	11
1.2 Pergunta de Pesquisa	12
1.3 Objetivos.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Incerteza na Política Econômica.....	12
2.2 Hipótese de Eficiência de Mercado	13
2.3 Crise Política e Econômica Brasileira	14
2.4 O Índice de Incerteza na Política Econômica Brasileira.....	16
2.5 Hipóteses de Pesquisa.....	16
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	17
3.1 Amostra e Dados.....	17
4 ANÁLISE DE REGRESSÃO.....	18
5 RESULTADOS DO ESTUDO EMPÍRICO.....	18
5.1 Estatísticas Descritivas	18
5.2 Resultados da Regressão.....	19
5.3 Testes de Robustez.....	20
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

Após uma contextualização sobre o tema, são apresentados neste capítulo a pergunta norteadora do artigo e seus objetivos geral e específico

1.1 Contextualização

Embora os estudos sobre os impactos da incerteza na política econômica não sejam recentes, a crise financeira originada no mercado imobiliário norte-americano em 2007 retomou o interesse acadêmico na análise e quantificação dos impactos da incerteza na dinâmica macroeconômica e no mercado financeiro (BLOOM, 2014; CESA-BIANCHI; PESARAN; REBUCCI, 2014).

A incerteza tem sido apontada como um dos principais fatores responsáveis pela gravidade e prolongamento de crises. Na política econômica desempenha papel de destaque, tendo em vista o alto nível de incerteza presente nas decisões dos governos ao moldar a política econômica para estimular o investimento no curto prazo e formular a política regulatória e econômica no longo prazo (JULIO; YOOK, 2012).

A incerteza está associada à impossibilidade de se prever o que acontecerá no futuro, sendo difícil de ser mensurada por se tratar de conceito amplo e intrinsecamente não observável (BLOOM, 2013).

Apesar da evidente dificuldade em se quantificar a incerteza, a pesquisa econômica foi capaz de elaborar alguns métodos de aproximação para medi-la. No entanto, a literatura empírica sobre o tema ainda não está totalmente desenvolvida, deixando em aberto várias perguntas. Um desafio central sobre este assunto, por exemplo, é distinguir o impacto da incerteza do impacto de recessões (BLOOM, 2014).

Em relação ao cenário brasileiro, ao se analisar a evolução do Índice Ibovespa no período de março de 2000 a dezembro de 2016, intervalo analisado pelo presente artigo, é possível observar vários pontos de baixa relacionados a eventos de incerteza na política econômica brasileira.

O período a ser analisado engloba parte do segundo mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC), os dois mandatos de Luiz Inácio Lula da Silva (LULA), assim como o primeiro e parte do segundo mandato da presidente Dilma Vana Rousseff (DILMA), incluso o período do impeachment de Dilma e o início do governo de Michel Miguel Elias Temer Lulia (TEMER). Neste intervalo, destacam-se as baixas ocorridas em outubro de 2002 em decorrência do período eleitoral - quando o mercado reagiu negativamente à perspectiva de vitória do Lula e a incerteza de como o PT comandaria a política monetária e a economia -, e em outubro de 2008, devido à crise mundial que teve início em 2007, aprofundando-se em 2008. Já a baixa ocorrida em agosto de 2011 deveu-se ao rebaixamento da nota de crédito dos Estados Unidos, e em junho de 2012, à perspectiva de desaceleração da atividade global. A queda em março de 2014 deveu-se ao aumento das tensões entre os Estados Unidos e a Rússia em função da crise na Ucrânia e da visita ao Brasil de técnicos da Standard & Poor's para avaliar a situação do País, e à possibilidade de rebaixamento da nota de risco de crédito soberano. As baixas ocorridas em julho de 2013 e dezembro de 2014 correspondem

respectivamente às notícias sobre a possível quebra do grupo EBX, além da perspectiva ruim da economia brasileira, assim como a baixa no preço do petróleo, indicando redução da atividade global e cenário desfavorável para as *commodities*.

1.2 Pergunta de Pesquisa

Diante do exposto, percebe-se que o aumento da incerteza, com destaque para a incerteza quanto à política econômica, pode interferir na economia e nos mercados financeiros e de capitais. O impacto da incerteza sobre as futuras ações do governo em relação à política econômica que será adotada, não se restringe, no entanto, ao país no qual o governo atua. A interligação econômica e financeira entre os países faz com que os efeitos da incerteza na política econômica de um país possam se propagar para outros países. Nesse contexto, o presente artigo tem como questão norteadora: ***A incerteza sobre a política econômica no Brasil impacta os retornos do Ibovespa?***

1.3 Objetivos

Dessa forma, o objetivo geral deste estudo consiste em evidenciar e quantificar o impacto da incerteza de política econômica no mercado de capitais brasileiro.

Para a consecução do objetivo geral, serão considerados os seguintes objetivos específicos:

- a) Verificar a relação existente entre o Índice de Incerteza de Política Econômica desenvolvido por Baker, Bloom e Davis e os retornos do índice Ibovespa;
- b) Testar outras variáveis (de controle) que possam impactar os retornos acionários no mercado brasileiro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Incerteza na Política Econômica

Em 1921, Frank Knight, em seu livro *“Risk, Uncertainty & Profit”*, expõe a distinção entre os conceitos de risco e incerteza, definindo a possibilidade de mensuração como fator preponderante para o entendimento dessa relação. Segundo Knight, a probabilidade de ocorrência de um evento de risco pode ser estimada através de inferência estatística. Diferentemente do risco, a incerteza pode ser entendida como a incapacidade de definir a probabilidade de ocorrência de eventos, ou seja, o desconhecimento completo de eventos futuros.

Assim como Knight, Keynes (1936) entende a incerteza como algo impossível de se calcular por meio de probabilidades. Para o autor, fenômenos como guerras, obsolescência de uma invenção e a taxa de juros de determinado país em 20 anos são eventos futuros sobre os quais não existem elementos para especificar uma distribuição de probabilidade.

A incerteza está associada à impossibilidade de se prever o que acontecerá no futuro, sendo difícil de ser mensurada por se tratar de conceito amplo e intrinsecamente não observável (BLOOM, 2013).

Diante de cenários incertos, parece natural que diferentes setores da economia se tornem mais conservadores em suas ações, afetando a atividade econômica. Bloom (2014) observa que a literatura teórica enfatiza três canais negativos da incerteza: (i) *real options effects*; (ii) *risk premium effects*; e (iii) *precautionary savings effects*. No primeiro canal, tendo como principais referências Bernanke (1983) e Pindyck (1990), as empresas ficam mais cautelosas, adiam contratações e investimentos enquanto aguardam por informações adicionais. No segundo canal, o aumento da incerteza gera um incremento na probabilidade de *default*, aumentando o prêmio de risco no mercado financeiro. No último canal, famílias adiam o consumo como medida preventiva, principalmente de bens duráveis, diante da incerteza sobre a renda futura.

As mesmas evidências teóricas que apontam para os efeitos sobre firmas e consumidores sugerem que a eficácia da política monetária é reduzida em ambientes de alta incerteza, de maneira que cortes maiores de taxas de juros e taxações são necessários para estimular a economia. Recessões acompanhadas por alto grau de incerteza são geralmente mais sérias que as demais. Ao passo que recuperações que coincidem com períodos de incerteza são mais lentas que outras recuperações (FMI, 2013).

Além disso, é de amplo conhecimento que o nível de incerteza varia de país para país. Aqueles em desenvolvimento parecem ter aproximadamente 1/3 (um terço) a mais de incerteza econômica do que os desenvolvidos (“*World Development Report: Risk and Opportunity*”, 2014). Três razões para isso são frequentemente citadas: 1) países em desenvolvimento costumam apresentar economias menos diversificadas e exportam pequeno número de produtos, o que os torna mais suscetíveis a flutuações nos preços; 2) muitos países dependem de bens cujos preços são muito voláteis, tipo *commodities*, como borracha, açúcar e óleo; e 3) países em desenvolvimento parecem ser mais suscetíveis a choques políticos, revoluções, guerras e desastres naturais, e possuem políticas fiscais e monetárias menos efetivas na estabilização da economia (Koreon & Tenereyo, 2007).

2.2 Hipótese de Eficiência de Mercado

Samuelson (1965) esclarece que em virtude de os investidores anteciparem o impacto de todas as informações disponíveis nos preços dos ativos, eventuais mudanças nos preços se tornam imprevisíveis, sendo impossível obter ganhos anormais com base nessas informações.

Há quase cinquenta anos atrás, Fama (1970) publicou no *Journal of Finance* a Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM): os preços sempre refletem totalmente as informações disponíveis. Assim, propôs três formas de eficiência de mercado. Segundo a primeira delas, a forma fraca de eficiência, os preços refletem toda a informação contida no registro dos preços passados. Os testes dessa forma procuram mensurar o quanto os retornos passados predizem os retornos futuros. De acordo com a segunda forma, conhecida como eficiência semiforte, os preços refletem não só o seu comportamento passado, mas também o restante da informação publicada, como notícias específicas e anúncios sobre distribuição de lucros e dividendos. Os testes procuram especificar a rapidez com que os preços dos ativos refletem as informações públicas. Por fim, a eficiência na forma forte, preconiza que os preços refletem não só a informação pública, mas toda a informação privada que pode ser obtida, inclusive as informações privilegiadas. Os testes procuram detectar se algum investidor possui alguma informação privilegiada, que não está totalmente refletida nos

preços.

Adicionalmente, Fama (1970) enumerou três condições para a verificação da eficiência dos mercados: 1) a inexistência de custos de transação; 2) toda a informação está disponível a custo zero a todos os participantes do mercado; e 3) todos concordam quanto aos efeitos das informações nos preços atuais dos ativos, assim como em suas distribuições futuras. Essas condições seriam suficientes, mas não necessárias para a eficiência dos mercados. Por exemplo, a existência de custos elevados de transação não implica que, quando a transação ocorra, os preços não reflitam totalmente a informação disponível.

Desde a concepção da HEM, diversos estudos foram realizados na tentativa de testar os três níveis de eficiência de mercado, suscitando uma nova proposta de segregação da HEM. De acordo com a nova proposta elaborada por Fama (1991), a forma fraca de eficiência de mercado passou a ser denominada “*testes de previsibilidade dos retornos*” e a considerar, além dos trabalhos de previsibilidade dos retornos a partir dos seus valores passados, os que incluíam outras variáveis passadas, tais como rentabilidade dos dividendos e taxas de juros. A forma de eficiência semiforte teve seu nome alterado para “*estudos de evento*”, em função da metodologia utilizada para testar a velocidade de ajuste nos preços das ações a novas informações. Já a forma de eficiência forte teve seu nome alterado para “*testes de informações privativas*”, com intuito de refletir mais adequadamente os estudos que são realizados dentro dessa categoria, ou seja, aqueles que buscam identificar se investidores específicos possuem informações ainda não absorvidas pelos preços dos ativos, o que permitiria que esses investidores obtivessem retornos anormais (FAMA, 1991).

O mercado de capitais tem o objetivo fundamental de possibilitar a alocação eficiente dos capitais de uma economia. Essa alocação de capitais será tão mais eficiente quanto melhor os preços refletirem os valores das diversas alternativas de investimento. O mercado de capitais ideal seria aquele em que os preços fornecessem informações adequadas para uma melhor alocação dos recursos, ou seja, no qual as empresas pudessem tomar as decisões de produção e investimento e os investidores pudessem escolher entre as ações das empresas, considerando que os preços, em qualquer tempo, refletiriam todas as informações disponíveis. Um mercado com essas características seria considerado eficiente (FAMA, 1970).

2.3 Crise Política e Econômica Brasileira - 2013

Após um considerável período de expansão (2004-2013), no qual a taxa de crescimento média foi de 4% ao ano, acompanhado por um processo de melhoria na distribuição de renda e na pobreza, a economia brasileira contraiu drasticamente a partir de 2014, vindo a sofrer uma forte e prolongada recessão em 2015-2016, com uma taxa de crescimento do PIB média negativa em 3,7% a.a. e deterioração em vários indicadores sociais.

O termo crise possui uma definição abrangente. Pode designar uma situação aflitiva, anormal e grave, como também uma conjuntura perigosa (MICHAELIS, 2016). Observando essas definições, é possível dizer que a situação atual da economia brasileira se enquadra nesses significados. Até meados dos anos 2000, o Brasil vivia um processo de expansão, com o mercado interno valorizado e exportações em alta. A população detinha um poder de compra maior, e o país como um todo vivia um bom momento. A partir da crise de 2008, que assolou países como os Estados Unidos e a Rússia, o processo de crescimento do Brasil foi

prejudicado, mas não de forma comprometedor, como ocorreu com o mercado externo em geral (O ECONOMISTA, 2016).

O anúncio da Copa do Mundo e das Olimpíadas no país trouxe uma onda de investimentos tanto públicos quanto privados, bem como o consumo das famílias foi estimulado nesse período. Porém, conforme Collit (2015), no caso da Copa do Mundo especificamente, o país não obteve um retorno significativo dos aproximados US\$ 11 bilhões gastos (o maior entre todos os países que já receberam o evento). Para Cury e Cavallini (2015), somado ao aumento com os gastos públicos, a recessão econômica instaurada teve como agravantes: a conjuntura externa, que por si só não comprometeu o crescimento econômico do Brasil, mas acelerou o processo; e a alta da taxa básica de juros para combater a inflação, que se mostrava ineficiente, pois a população não estava recuperando seu poder de compra de forma efetiva, conforme dados apontados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Seguindo o pensamento das autoras, o controle de preços pelo governo também foi um dos responsáveis pelo desempenho irregular, pois a contração de preços visando à redução da inflação ocasionou um déficit nas empresas e freou o crescimento, além do controle de preços de energia e gasolina, que desordenou o setor de energia. Por fim, houve a perda de confiança do mercado, o que brecou os investimentos, e a perda do selo de bom pagador pelas principais agências de classificação internacionais (CURY; CAVALLINI, 2015).

Em 2015 o Brasil teve o pior índice para o PIB (produto interno bruto) em 25 anos, passando de 7,5% em 2010 para -3,8% em 2015. A queda foi puxada pelo setor de construção, que envolve a parte de infraestrutura e também a imobiliária, com queda de 8%, seguida pela indústria, que obteve uma queda de 6,2%. O setor de serviços, que correspondia a uma fração expressiva do PIB, sofreu queda de 2,7%, queda esta atrelada ao fraco desempenho do comércio, que recuou 8,9% no referido ano (CURY; CAOLI, 2016). Também como responsável pela queda do PIB, segundo Cury e Caoli (2016), está a queda de 4% no consumo das famílias, o que se explica pelo alto número de pessoas desempregadas, que passa de 12 milhões. De todos os setores analisados, apenas a agropecuária apresentou crescimento em 2015, com o índice de 1,8%, o menor desde 2012. Com o dólar valorizado frente ao real, as exportações tiveram um crescimento de 6,1%, ou seja, as vendas para o exterior aumentaram, mas, em contrapartida, as importações caíram 14,3%.

A discussão sobre as causas da desaceleração econômica e da recessão que a seguiu tem sido bastante acalorada, passando por interpretações que atribuem a crise às políticas intervencionistas implementadas recentemente, até aquelas que sustentam que a recessão é consequência das políticas contracionistas adotadas em 2015/2016. É indubitável, contudo, que o espaço para adoção de políticas econômicas autônomas reduziu bastante no Brasil, em função da aceleração inflacionária, desvalorização cambial, piora nos prêmios de risco, deterioração fiscal, entre outros.

Além da recessão financeira enfrentada pelo país, houve uma forte crise política instaurada, sendo ela uma das principais responsáveis pelo atual desequilíbrio da economia. O processo de impeachment contra a presidente Dilma Rousseff atrasou o combate imprescindível à crise que assolava o Brasil (EL PAÍS, 2015). O impeachment, ou impugnação de mandato eletivo, dividiu opiniões tanto no Brasil quanto no mundo.

Para Garcia e Gambiagi (2010), a crise de 2008-2009 comprovou que para a economia de um país manter-se em alto desempenho e em crescimento a longo prazo, é necessário que se tenha um sistema financeiro estável, saudável, forte. Salientam ainda que para a recuperação de uma crise financeira, que normalmente provoca considerável redução do PIB, é vital reorganizar e recuperar o sistema financeiro. Quanto mais rápida essa reestruturação, mais rapidamente a crise pode ser superada.

2.4 O Índice de Incerteza na Política Econômica Brasileira

Apesar da evidente dificuldade em se quantificar a incerteza, a pesquisa econômica foi capaz de elaborar alguns métodos de aproximação para medi-la. Entretanto, a literatura empírica sobre o tema ainda não está totalmente desenvolvida, deixando em aberto várias perguntas. Um desafio central sobre este assunto, por exemplo, é distinguir o impacto da incerteza do impacto de recessões (BLOOM, 2014).

A dificuldade em se construir um índice que demonstre essencialmente a definição de incerteza econômica passa pela própria definição de incerteza. Portanto, para quantificar seu efeito na atividade econômica, é preciso considerar variáveis *proxies* que reflitam indiretamente o grau de incerteza da economia. Na literatura, existem três métodos principais de se construir *proxies* para incerteza: frequência de aparecimento nos jornais de palavras-chaves que reflitam incerteza; desvio-padrão das expectativas dos agentes; e volatilidade do mercado acionário. Baker, Bloom e Davis (2016), utilizaram o primeiro método para medir a incerteza, contando a frequência de artigos que continham as palavras “incerteza” e “incerto”, “economia” ou “econômica”, “congresso”, “déficit”, “legislação”, “regulação” e “Casa Branca”, nos dez principais jornais dos Estados Unidos. A medida criada por eles, baseada na cobertura de jornais, demonstrou evidências de que o índice serve como uma boa *proxy* para incerteza, além de confirmar que a incerteza diminuiu os números correspondentes a investimento, produto e emprego nos EUA e nas 14 maiores economias em que se estendeu a análise.

O Índice de Incerteza de Política Econômica para o Brasil foi construído da mesma maneira que o índice de EPU para os Estados Unidos, seguindo os métodos adotados por Baker, Bloom e Davis (2016). Os pesquisadores utilizaram arquivos de texto do jornal Folha de São Paulo a partir de 1991. Em cada mês, contaram o número de artigos contendo os termos "incerto" ou "incerteza", "econômico" ou "economia" e um ou mais dos seguintes termos relevantes para a política: regulação, déficit, orçamento, imposto, banco central, alvorada, planalto, congresso, senado, câmara dos deputados, legislação, lei, tarifa. Para obter a taxa de EPU, os pesquisadores fizeram uma escala das contagens brutas de EPU através do número dos artigos no mesmo jornal e no mesmo mês, assim reduziram de forma multiplicativa a série resultante para uma média de 100, de janeiro de 1991 a dezembro de 2011.

2.5 Hipóteses de Pesquisa

H1: A incerteza sobre política econômica afeta os retornos do índice Ibovespa.

Considerando que políticas econômicas governamentais podem impactar o mercado como um todo (PASTOR; VERONESI, 2013), supõe-se que a divulgação de informações que

aumentem a incerteza sobre qual política econômica será adotada pelo governo impacte o mercado de capitais conforme prevê a H1. Diante do exposto, a hipótese subjacente é de que quanto maior for a incerteza em relação a quais políticas serão adotadas, maior será o retorno exigido pelo investidor, ou seja, maior será o prêmio de risco de mercado, sendo esse efeito dissipado ou amenizado à medida que a incerteza é resolvida.

H2: O impacto da incerteza sobre a política econômica no país impacta negativamente os retornos do índice Ibovespa.

A explicação para esta hipótese é que um aumento na incerteza sobre política econômica aumenta o risco de investir em ações, dada a dificuldade de estimar movimentos futuros nos preços das ações, afastando investidores e provocando aumentos na oferta de ações, levando à queda de preços e de retornos acionários.

H3: A incerteza sobre política econômica é maior quando a situação econômica é adversa.

O índice de incerteza política econômica desenvolvido por Baker, Bloom e Davis (2016), e outras *proxies* utilizadas como medida de incerteza - como as volatilidades do mercado financeiro e de capitais, da taxa de câmbio e do retorno de títulos, assim como a discordância entre as previsões com relação ao Produto Interno Bruto (PIB) – apresenta comportamento contracíclico, aumentando durante os períodos de recessão e reduzindo durante os períodos de expansão (BAKER; BLOOM, 2013). De acordo com Pastor e Veronesi (2013), com relação à incerteza na política econômica, esse comportamento está associado ao fato de que em períodos de recessão a probabilidade de substituição da política econômica em vigor aumenta, já que a atual é vista como danosa, aumentando a preocupação com relação a qual das políticas alternativas será adotada. Dessa forma, a H3 busca avaliar se, em períodos adversos, a incerteza sobre a política econômica é maior.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Amostra e Dados

Os dados necessários à análise empírica estão listados abaixo, juntamente com as fontes de consulta:

Quadro 1 – Variáveis

Variável	Fonte dos dados
Ibovespa	B3
Taxa de câmbio	Banco Central do Brasil
Índice S&P500	Bureau of Labor Statistics
Índice EMBI+	Ipeadata
IBC-BR	Banco Central do Brasil
EPU	<i>Economic Policy Uncertainty</i>
Taxa de Câmbio	Banco Central do Brasil
SELIC	Banco Central do Brasil
Dívida Líquida do Setor Público	Banco Central do Brasil

Fonte: Dados da Pesquisa

As observações estão na frequência mensal, e o período amostral estende-se de março de 2000 a dezembro de 2016, perfazendo 202 observações.

A variável Ibovespa foi computada pela B3 com base em preços acionários correntes em Reais e, portanto, foi necessário deflacioná-la utilizando-se o IPCA. O índice S&P500 foi computado pela NYSE com base em preços acionários correntes em USD, sendo assim necessário deflacioná-lo pelo CPI – USA (Consumer Price Index). A taxa de câmbio nominal foi ajustada pelo CPI-USA e pelo IPCA, de modo a se obter a taxa de câmbio real. O índice EPU é calculado e divulgado pelo *Economic Policy Uncertainty* para 21 países individualmente, para a Europa consolidada e um índice global consolidado.

Outras variáveis foram testadas, mas não se mostraram estatisticamente significantes e, portanto, foram retiradas do modelo. São elas: Dívida Líquida do Setor Público, IBC-BR (Prévia do semestral do PIB), disponibilizada pelo BACEN, e Taxa Selic.

4. ANÁLISE DE REGRESSÃO

Para atingir os objetivos do trabalho, especificou-se uma equação de regressão multivariada, conforme (1) abaixo:

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta EPU_t + \beta_2 \Delta EMBI_t + \beta_3 D.CRISE.2008 + u_t \quad (1)$$

onde R_t = retorno do Ibovespa, calculado de acordo com a capitalização contínua, por $R_t = \ln(P_t/P_{t-1}) \times 100\%$, onde \ln = operador de logaritmo natural, I_t = Ibovespa em pontos; Δ = operador de 1ª diferença; EPU = índice de incerteza sobre política econômica do país; EMBI+ = *Emerging Markets Bonds Index*, proxy mais utilizada pelo mercado internacional para o nível de risco de um país; D.CRISE.2008 = variável *dummy* igual a 1 em outubro de 2008 e 0 nos demais períodos; e $u_t \sim N(0, \sigma^2)$ = erro aleatório da regressão.

Espera-se que β_1 , β_2 e β_3 sejam negativos, pois são fatores de risco que tendem a impactar negativamente o retorno das ações. A interpretação para isto é que a incerteza sobre política econômica (EPU), o risco-país (EMBI+) e a crise financeira mundial (D.CRISE.2008) afastam investidores, dadas as perspectivas de maiores perdas e, com isso, há queda dos preços das ações e, conseqüentemente, dos retornos.

5. RESULTADOS DO ESTUDO EMPÍRICO

Esta seção apresenta os resultados empíricos obtidos, a saber: estatísticas descritivas, resultados da regressão e testes de robustez.

5.1 Estatísticas Descritivas

As principais estatísticas descritivas do trabalho estão mostradas na Tabela abaixo. Colocar em português os dados e retirar as linhas.

Tabela 1 – Dados Estatísticos

	R	EPU	EMBI	RESID
Média	0.006084	140.3563	443.0941	1.44E-18
Mediana	0.006500	123.4550	294.5000	-6.28E-05
Máximo	0.161000	473.5300	2395.000	0.134355
Mínimo	-0.287000	22.30000	142.0000	-0.154884

Desvio Padrão	0.072922	77.14606	366.2098	0.058040
Assimetria	-0.389759	1.791847	2.483771	-0.093782
Curtose	3.579426	6.910079	10.90842	2.534770
Jarque-Bera	7.940144	236.7741	734.0979	2.117795
Probabilidade	0.018872	0.000000	0.000000	0.346838
Soma	1.229000	28351.97	89505.00	1.46E-16
Soma Desvio Padrão	1.068856	1196254.	26956027	0.677091
Observações	202	202	202	202

Fonte: Dados da Pesquisa

5.2 Resultados da Regressão

Os resultados da regressão estão apresentados na tabela abaixo. A regressão foi estimada por OLS (Mínimos Quadrados), utilizando-se o Eviews 9.5, na opção da matriz de variância-covariância HEC de White, para obter erros-padrões robustos, tendo em vista a constatação de heteroscedasticidade dos resíduos através do teste de White.

Tabela 2 – Dados da regressão utilizando a matriz de variância-covariância de White

Variável Dependente: RIBOV

Método: Mínimos Quadrados

Data: 03/27/18 Hora: 17:59

Amostra (ajustada): 2000M03 2016M12

Observações Incluídas: 202

Erros padrões e covariância consistentes para heteroscedasticidade (Matriz de White)

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística - t	P-valor
C	0.008583	0.004230	2.029081	0.0438
VP_PU	-0.000123	5.59E-05	-2.203359	0.0287
D(EMBI)	-0.000310	5.05E-05	-6.151187	0.0000
D_CRISE2008	-0.256995	0.006982	-36.80664	0.0000
R - quadrado	0.366527	Média Var. Dep.		0.006084
R - quadrado ajustado	0.356929	Desvio Padrão Var. Dep.		0.072922
Erro Padrão da Regressão	0.058478	Critério Inf. Akaike		-2.820736
Soma do Quadrado dos Resíduos	0.677091	Critério Inf. Schwarz		-2.755226
Log Verossimilhança	288.8943	Critério Inf. Hannan-Quinn		-2.794230
Estatística F	38.18754	Estatística Durbin-Watson		1.919050
Prob. (F)	0.000000			

Fonte: Dados da Pesquisa

A regressão estimada mostra que os coeficientes dos regressores inseridos na equação (1) são significativos e têm sinal negativo, estando de acordo com o esperado. A regressão explica aproximadamente 37% das variações da variável dependente e o teste F rejeita a hipótese nula de ausência de regressão.

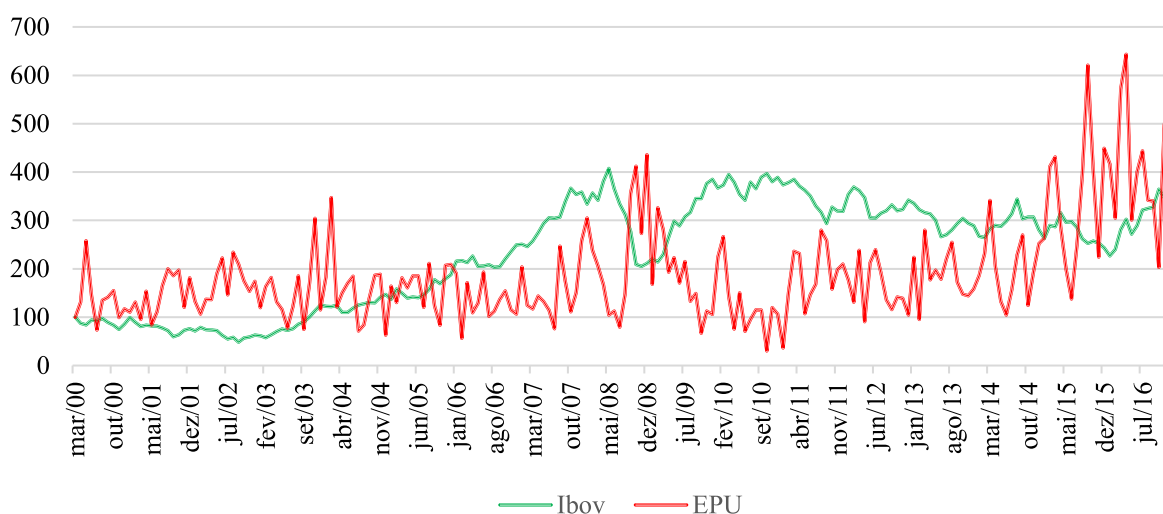
O coeficiente negativo e significativo da incerteza sobre a política econômica mostra que o mercado acionário é significativamente afetado pela incerteza sobre política econômica que o governo adotará à frente. A trajetória dessa variável mostra que ela atingiu níveis extremamente elevados nos últimos anos, especialmente no período entre 2014 e 2016. Fica

evidente que a instabilidade na política econômica- causada por práticas de populismo, erros na condução da política econômica, falta de clareza sobre as reais intenções políticas do governo quanto à inflação e à situação fiscal do país e a desconfiança geral em relação à classe política e aos altos dirigentes do país - é deletéria para os investidores no mercado acionário.

A significância e o sinal negativo do coeficiente do risco-país do Brasil mostram, também, que o impacto dessa variável é prejudicial ao mercado acionário brasileiro, indicando que deve ter ocorrido uma saída de investimentos estrangeiros da bolsa brasileira quando houve aumento desse índice, que é bastante acompanhado no mercado internacional.

O sinal negativo e a significância do coeficiente associado à *dummy* da crise de 2008 revela também o impacto desfavorável daquela conjuntura sobre a bolsa brasileira.

Gráfico 1 – Índice Ibovespa e Índice de Incerteza de Política Econômica



Fonte: Dados da Pesquisa

5.3 Testes de Robustez

Os testes de robustez aplicados aos resíduos e às variáveis estão mostrados na Tabela abaixo, com as respectivas informações relevantes.

Quadro 2 – Testes de Robustez

Teste	Variável	P-valor	FIV	H0	Resultado
Raiz unitária (ADF)	R_t	0,0000		Raiz unitária	H0 rejeitada
Raiz unitária (ADF)	EPU_t	0,0000		Raiz unitária	H0 rejeitada
Raiz unitária (ADF)	$EMBI+_t$	0,0157		Raiz unitária	H0 rejeitada
Heteroscedasticidade (White)	Resíduos	0,0000		Homoscedasticidade	H0 rejeitada
Correl. serial (Breusch-Pagan)	Resíduos	0,9632		Não há auto correlação	H0 não rejeitada
Normalidade (Jarque-Bera)	Resíduos	0,3468		Normalidade	H0 não rejeitada
Multicolinearidade	EPU_t	N.D.	1,1088	Colinearidade	H0 rejeitada
Multicolinearidade	$EMBI+_t$	N.D.	1,0585	Colinearidade	H0 rejeitada

Fonte: Dados da Pesquisa

Os resultados dos testes mostram que: (i) R, EPU e EMBI+ são I(0); (ii) há heteroscedasticidade dos resíduos; (iii) não há correlação serial dos resíduos; (iv) há normalidade dos resíduos; e (v) não há evidências de colinearidade entre os regressores.

Portanto, a única correção necessária foi a estimação dos erros padrões através da matriz HEC, já mencionada.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que políticas econômicas governamentais podem impactar o mercado como um todo (PASTOR; VERONESI, 2013), supõe-se que a divulgação de informações que aumentem a incerteza sobre qual política econômica será adotada pelo governo impacte o mercado de capitais.

Dessa forma, o presente artigo teve como objetivo analisar os impactos da incerteza da política econômica nacional no mercado acionário brasileiro.

A *proxy* de incerteza sobre a política econômica desenvolvida por Baker, Bloom e Davis para testar as hipóteses de pesquisa levantadas se mostrou consistente com os acontecimentos políticos e econômicos que ocorreram ou tiveram reflexos no País no período compreendido entre março de 2000 a dezembro de 2016, de modo que a regressão desenvolvida é capaz de explicar aproximadamente 37% das variações no retorno do Índice Ibovespa no período analisado.

Os resultados obtidos corroboram a primeira hipótese de pesquisa de que a incerteza sobre a política econômica afeta os retornos do Índice Ibovespa, conforme suposto por Pastor; Veronesi, 2013. O sinal negativo dos regressores indica que as variáveis presentes na regressão impactam negativamente o retorno das ações, o que pode ser explicado pela saída de capital do mercado acionário devido ao aumento da incerteza na política econômica brasileira, além de perspectivas de maiores prejuízos aos acionistas. Destarte, há queda dos preços das ações e conseqüentemente dos retornos, refutando a hipótese subjacente de que quanto maior a incerteza em relação a que políticas econômicas serão adotadas, maior será o retorno exigido pelo investidor, ou seja, maior será o prêmio de risco de mercado, sendo esse efeito dissipado ou amenizado à medida que a incerteza é resolvida.

Ademais, o aumento do risco-país quantificado pelo *Emerging Markets Bond Index* (Índice bastante acompanhado no mercado internacional) e a crise financeira mundial (D.CRISE.2008), que afetou de forma generalizada os mercados acionários, também foram prejudiciais ao mercado acionário brasileiro, sugerindo a possibilidade de uma elevada saída de investimentos estrangeiros da bolsa brasileira.

O índice de incerteza política econômica desenvolvido por Baker, Bloom e Davis (2016), e outras *proxies* utilizadas como medida de incerteza - como as volatilidades do mercado financeiro e de capitais, da taxa de câmbio e do retorno de títulos, assim como a discordância entre as previsões com relação ao Produto Interno Bruto (PIB) - apresenta comportamento contracíclico, aumentando durante os períodos de recessão e reduzindo durante os períodos de expansão (BAKER; BLOOM, 2013).

Desse modo, no que tange à incerteza sobre a política econômica ser maior quando a situação econômica é adversa, os resultados obtidos corroboram a hipótese, tendo em vista que a trajetória da variável de incerteza sobre política econômica mostrou níveis extremamente elevados nos últimos anos, principalmente no período entre 2014 e 2016.

Segundo o Comitê de Datação do Ciclo Econômico (Codace) da Fundação Getúlio Vargas, a economia brasileira entrou formalmente em recessão durante o segundo trimestre de 2014. O produto *per capita* brasileiro caiu cerca de 9% entre 2014 e 2016. Essa situação criou um ambiente de forte pressão para uma pronta recuperação da economia brasileira.

É evidente que a instabilidade na política econômica brasileira, causada pela prática de populismo, a adoção da Nova Matriz Econômica - NME, sucessivos erros na condução da

política econômica, falta de clareza sobre as reais intenções políticas do governo quanto à inflação, assim como a situação fiscal do país e a desconfiança geral em relação à classe política e aos altos dirigentes do país é deletéria para os investidores do mercado acionário brasileiro.

Nesse sentido, observa-se que, embora deva sempre existir uma preocupação do governo com a manutenção do índice de incerteza política em níveis baixos, essa preocupação deve ser ainda maior quando a situação econômica é adversa. Diante das evidências de que a incerteza afeta negativamente o mercado de ações do país, é possível que a sinalização clara por parte do governo sobre os rumos que serão tomados face a uma recessão, tenda a reduzir os níveis de incerteza, e, por conseguinte, a profundidade e prolongamento de crises.

Embora o presente artigo tenha respondido à pergunta de pesquisa e corroborado a hipótese de que a incerteza na política econômica nacional impacta negativamente o retorno do Índice Ibovespa, diversos questionamentos ainda permanecem. A fuga de capital da bolsa é decorrente do aumento do índice de incerteza na política econômica brasileira ou de alterações nas expectativas em relação ao fluxo de caixa das empresas, ou ambos? Quais outros fatores além da incerteza da política econômica impactam o mercado de capitais? Qual o impacto da incerteza da política econômica norte-americana no retorno da bolsa brasileira?

A sugestão para futuras pesquisas é avaliar as ações do mercado acionário brasileiro por setores, a fim de verificar quais áreas são mais e menos impactados pelo aumento no nível de incerteza na política econômica nacional e, além disso, verificar o impacto da incerteza na política econômica de outros países como Estados Unidos e China, por exemplo, no mercado acionário brasileiro.

REFERÊNCIAS

ANTONAKAKIS, N.; CHATZIANTONIOU, I.; FILIS, G. **Dynamic co-movements of stock market returns, implied volatility and policy uncertainty**. *Economic Letters*, v. 120, p. 87-92, 2013.

BACEN. **Taxa de Juros – CDI (código 12)**. SGS - Sistema Gerenciador de Séries Temporais
- v2.1. Disponível em:
<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em: 15/03/2018.

BAKER, S. R.; BLOOM, N. **Does Uncertainty Reduce Growth? Using Disasters as Natural Experiments**. NBER Working Papers 19475, 2013.
Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w19475.pdf>. Acesso em: 10/02/2018.

BAKER, S. R.; BLOOM, N.; DAVIS, S. J. **Brazil Policy Uncertainty Data.xlsx**. Disponível em:
http://www.policyuncertainty.com/brazil_monthly.html. Acesso em: 10/02/2018.

BAKER, S. R.; BLOOM, N.; DAVIS, S. J. **Measuring Economic Policy Uncertainty**. 2016. Disponível em:

http://www.policyuncertainty.com/media/EPU_BBD_Mar2016.pdf. Acesso em: 10/02/2018.

BAKER, S. R.; BLOOM, N.; DAVIS, S. J. **US_Policy_Uncertainty_Data.xlsx**. Disponível em: http://www.policyuncertainty.com/us_monthly.html. Acesso em: 10/02/2018.

BBC BRASIL. Crise em bancos dos EUA derruba bolsas em todo o mundo. **BBC Brasil**, 15 set. 2008. Disponível em: http://www.bbc.com/portuguese/reporterbbc/story/2008/09/080915_lehman_mercadosrg_shtm. Acesso em: 05/03/2018.

BERNANKE, B. S. Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 98, n. 1, p. 85-106, 1983.

BLOOM, N. The impact of uncertainty shocks. **Econometrica**, v. 77, n. 3, p. 623-685, mai.2009.

BM&FBOVESPA. **Índice Ibovespa – Evolução diária**. Disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoEvolucaoDiaria.aspx?Indice=Ibovespa&id=1>. Acesso em 02/02/2018.

BROGAARD, J.; DETZEL, A. The Asset-Pricing Implications of Government Economic Policy Uncertainty. **Management Science**. v.61, n 1, p. 3-18, 2015.

BROOKS, C. **Introductory econometrics for finance**. 3 ed. Cambridge university press, 2014.

CESA-BIANCHI, A.; PESARAN, M. H.; REBUCCI, A. Uncertainty and Economic Activity: A Global Perspective. **CESifo Working Paper** No. 4736, 2014.

COLLIT, R. **Se seguirem exemplo da Copa, Olimpíadas do Rio não ajudarão economia**. Uol Economia, São Paulo, jan. 2015. Disponível em <http://economia.uol.com.br/noticias/bloomberg/2015/01/16/se-seguirem-exemplo-da-copa-olimpiadas-do-rio-nao-ajudarao-economia.html>. Acesso em 20/03/2018.

COMISSÃO EUROPEIA, **Por Que Aconteceu a Crise?** Disponível em http://ec.europa.eu/economy_finance/explained/the_financial_and_economic_crisis/responding_to_the_financial_crisis/index_pt.html. Acesso em 20/03/2018.

CURY, A.; CAOLI, C. PIB do Brasil cai 3,8% em 2015 e tem pior resultado em 25 anos. G1, São Paulo/Rio de Janeiro, mar. 2016. Disponível em <http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/03/pib-do-brasil-cai-38-em-2015.html>. Acesso em 20/03/2018.

ECONOMISTA. **Eduardo Gianetti sugere mudanças na economia brasileira**. Disponível em <http://www.oeconomista.com.br/giannetti-sugere-mudancas-na-economia-brasileira/>. Acesso em 20/03/2018.

EL PAIS. Processo arriscado no Brasil [editorial]. São Paulo, dez 2015. Disponível em http://brasil.elpais.com/brasil/2015/12/03/opinion/1449166747_571574.html. Acesso em 20/03/2018.

FAMA, E. F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p.383-417, 1970.

FAMA, E. F. Efficient Capital Markets: II. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p.1.575-1.617, 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Website institucional. Disponível em http://www.ibge.gov.br/confest_e_confefe/pesquisa.../281-1.ppt. Acesso em 02/02/2018.

JULIO, B.; YOOK, Y. Political Uncertainty and Corporate Investment Cycles. **The Journal of Finance**, v. LXVII, n. 1, fev.2012.

JULIO, B.; YOOK, Y. **Policy uncertainty, irreversibility, and cross-border flows of capital**. Journal of International Economics, v. 103, p. 13-26, 2016.

KEYNES, J. M., 1883-1946. (1936). The general theory of employment, interest and money. London :Macmillan.

KNIGHT, F. **Risk, Uncertainty and Profit**. London: Houghton Mifflin, 1921.

MARKOWITZ, H. M. Foundations of Portfolio Theory. **The Journal of Finance**, v. XLVI, n. 2, jun.1991.

MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/definicao/crise%20_936746.html. Acesso em: 10/03/2018.

NUNES, D. M. S. **Incerteza Política: Uma análise do impacto da incerteza política nacional e internacional no mercado de capitais brasileiro**. 2017. Tese (Doutorado) Universidade de Brasília (UnB). Programa de Pós-Graduação em Administração PPGA/UnB, Brasília, 2017.

PASTOR, L.; VERONESI, P. Political uncertainty and risk premia. **Journal of Financial Economics**, v. 110, p. 520-545, 2013.

PASTOR, L.; VERONESI, P. Uncertainty about Government Policy and Stock Prices. **The Journal of Finance**, v. LXVII, n. 4, ago. 2012.

PINDYCK, R. (1990) Irreversibility, uncertainty, and investment. NBER Working Paper. URL: <https://doi.org/10.3386%2Fw3307>.

POLICY UNCERTAINTY. **Economic policy uncertainty index**. Data. Disponível em <http://www.policyuncertainty.com/index.html>. Acesso em 02/02/2018.

SAMUELSON, P. A. Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly.
Industrial Management Review. v. 6, n. 2, p.41-49, 1965.