

EFICIÊNCIA DE MERCADO, INCERTEZA POLÍTICA ECONÔMICA E O CONTROLE ESTATAL

MARKET EFFICIENCY, ECONOMIC POLITICAL UNCERTAINTY AND STATE CONTROL

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.13059/RACEF.V14I1.1031](http://dx.doi.org/10.13059/RACEF.V14I1.1031)

Paulo Vitor Souza de Souza

paulosouzx@gmail.com

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Dinah Costa Almeida

dinahcosta@gmail.com

Universidade Federal do Pará (UFPA)

César Augusto Tibúrcio Silva

cesartiburcio@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB)

Data de envio do artigo: 12 de Agosto de 2022.

Data de aceite: 11 de Março de 2023.

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar como a incerteza política econômica e o controle estatal influenciam o nível de eficiência dos títulos negociados por empresas brasileiras de capital aberto. Para a realização do estudo foram selecionadas 135 companhias que possuem dados referentes a ações negociadas na B3 entre o período de 2010 a 2018, compreendendo assim 1215 observações analisadas. A eficiência dos títulos foi obtida por meio do Expoente de Hurst, e considerada como variável dependente. As variáveis independentes compreenderam a Incerteza Política Econômica e o Controle Estatal. Foram adicionadas variáveis de controle, tais como Inflação, Taxa Básica de Juros e PIB. Para o alcance dos resultados, utilizou-se o método de Regressão com Dados em Painel de forma Agrupada (Pooled). De modo geral, os resultados apontam que: em períodos de incerteza política econômica, as empresas apresentam maior eficiência; e as empresas sob controle estatal tendem a apresentar menor eficiência em seus títulos. Os achados são relevantes por fornecer informações que ajudam na compreensão da eficiência na previsibilidade de retorno de títulos negociados no mercado de capitais brasileiro.

Palavras-chave: Eficiência de Mercado; Incerteza Política Econômica; Controle Estatal; Ambiente Macroeconômico; Expoente de Hurst.

Abstract: *This study aimed to analyze how economic political uncertainty and state control influence the level of efficiency of securities traded by publicly traded Brazilian companies. To carry out the study, 135 companies were selected that have data referring to shares traded on B3 between the period from 2010 to 2018, thus comprising 1215 analyzed observations. Bond efficiency was obtained using the Hurst Exponent, and considered as a dependent variable. The independent variables comprised Economic Political Uncertainty and State Control. Control variables such as Inflation, Basic Interest Rate and GDP were added. To reach the results, the Regression method with Panel Data was used in a Grouped way (Pooled). In general, the results indicate that: in periods of economic political*

uncertainty, companies are more efficient; and companies under state control tend to be less efficient in their securities. The findings are relevant for providing information that helps in understanding the efficiency in predicting the return of securities traded in the Brazilian capital market.

Keywords: *Market Efficiency; Economic Policy Uncertainty; State Control; Macroeconomic Environment; Hurst Exponent.*

1 INTRODUÇÃO

Um mercado de capitais ideal é aquele onde o preço dos títulos que são negociados fornece sinais precisos aos diversos agentes de mercado que os auxiliem sobre como e onde alocar seus recursos (FAMA, 1970). Portanto, a Hipótese do Mercado Eficiente (HME) prevê que os preços dos títulos devem refletir totalmente as informações que são disponibilizadas e que o mercado de capitais é eficiente a tal ponto que é capaz de incorporar de forma ágil todas as informações relevantes em sua precificação (BEAVER, 1998).

Porém, na ótica de Fama (1991), as premissas que fundamentaram a HME não podem ser testadas em sua totalidade, pois a ideia de que os preços de títulos refletem todas as informações constantes em um mercado não é real, pois existe a possibilidade da existência de retornos anormais, custos de negociação, racionalidade limitada dos agentes de mercado, entre outras informações. Conforme Lo (2005), a eficiência de um mercado acompanha as mudanças em seu ambiente, os quais podem compreender fatores como a competitividade, acesso a oportunidades e aspectos comportamentais dos participantes de mercado.

Diversos estudos contestam a HME por sua totalidade, fornecendo evidências de aspectos que afetam a precificação de títulos em mercados acionários, alterando seus níveis de eficiência. Aspectos como expectativas sobre o pagamento de dividendos (LINTNER, 1956), decisões políticas governamentais (HAMILTON,

2004), existência de retornos anormais (RITTER, 1991) e comportamento irracional dos agentes de mercado (SHILLER, 2015), provam que a eficiência de títulos em mercados acionários não é constante, provando assim que a HME não pode ser totalmente comprovada.

Portanto, compreende-se que a eficiência de mercado apresente uma variação periódica, por meio de mudanças nas condições de mercado e fatores institucionais (GHAZANI; ARAGHI, 2014). Sendo assim, aspectos como a incerteza política econômica em uma sociedade podem gerar variações nos níveis de eficiência de um determinado mercado.

A incerteza política econômica é vista como uma probabilidade de mudanças econômicas que determinam como um mercado funciona para seus diversos agentes (BAKER; BLOOM; DAVIS, 2016). Os estudos acerca da incerteza política econômica são importantes por observarem a forma como fatos ocorridos nos âmbitos econômico e social de uma sociedade interferem na forma como ela se comporta (ARBATLI et al., 2017), sendo que esta incerteza é capaz de afetar diretamente o mercado acionário de um país (AROURI et al., 2016).

Adicionalmente, conforme citado por Lo (2005), diversos aspectos externos, tanto como internos das empresas podem afetar os níveis de eficiência destas em um mercado de capitais. Outro aspecto importante a ser analisado compreende o tipo de controle pelo qual as empresas são administradas. Estudos como o de Alfaraih, Alanezi e Almujaed (2012) e Yonnedi e Sari (2016) apontam que empresas que possuem controle governamental tendem a apresentar menor valor de mercado, bem como menor rentabilidade de seus ativos e patrimônio líquido, portanto, entende-se que efeitos sobre a eficiência de seus títulos também podem ocorrer.

O mercado de capitais brasileiro está entre os que apresentam maior crescimento dentre as economias emergentes (CARRASCO; WILLIAMS, 2012), além disso, diversas situações ocorridas no cenário político-social têm impulsionado a realização de estudos no ambiente brasileiro, entre eles os que visam analisar níveis de

eficiência deste mercado (DOURADO; TABAK, 2014; GOMES; SOUZA; SILVA, 2019), bem como analisar os fatores que afetam esses níveis (SOUZA; SILVA, 2021; SOUZA; SILVA; LIMA, 2022).

A partir do exposto, tendo em vista que aspectos como incerteza e controle tendem a influenciar os títulos de empresas, bem como a importância de se analisar o ambiente brasileiro, o presente trabalho tem como problema: **Qual a influência da incerteza política econômica e do controle estatal no nível de eficiência dos títulos de empresas brasileiras de capital aberto?** Assim, conforme problema proposto, este artigo objetiva verificar qual a influência da incerteza política econômica e do controle estatal nos níveis de eficiência dos títulos das empresas que negociam no mercado de capitais brasileiro.

A pesquisa parte da hipótese de que tanto os níveis de incerteza política econômica, quanto o tipo de controle (se privado ou estatal), sejam capazes de influenciar os níveis de eficiência que os títulos de empresas brasileiras reportam. Assim, para a análise da hipótese de pesquisa, selecionaram-se 135 companhias abertas brasileiras que possuem dados referentes às ações negociadas na Bolsa, Brasil, Balcão (B3), compreendendo o período de 2010 a 2018 e foram realizadas análises por meio de Regressões com Dados em Painel Agrupados (Pooled).

Para a obtenção do nível de eficiência, foi analisada a evolução temporal das séries temporais dos títulos financeiros por meio do Expoente de Hurst, o qual define essas séries temporais como persistentes ou anti-persistentes (TZOURAS; ANAGNOSTOPOULOS; MCCOY, 2015).

Já as demais variáveis independentes foram obtidas por meio do índice de Incerteza Política Econômica (IPE) e Controle Estatal (CE). Outras variáveis referentes ao ambiente macroeconômico, tais como Inflação (INF), Taxa Básica de Juros (SELIC) e Produto Interno Bruto (PIB), foram utilizadas para controle.

Os principais resultados da pesquisa apontam que em períodos de alta incerteza

política econômica as empresas tendem a apresentar um aumento da eficiência de seus títulos; enquanto empresas sob controle estatal apresentam uma tendência de títulos menos eficientes, o que corrobora com a ideia de que a eficiência de títulos negociados em mercados não é constante, tendo seus níveis afetados por atributos referentes à incerteza e ao tipo de controle.

Esta proposta de pesquisa visa ser relevante por fornecer informações que auxiliam os diversos agentes de mercado na compreensão sobre a eficiência na previsibilidade de retorno dos diversos títulos negociados no mercado acionário brasileiro, e visa contribuir para os diversos usuários de informações que negociam nesse mercado, principalmente ao fornecer evidências de que aspectos externos relacionados ao ambiente macroeconômico são capazes de afetar a eficiência desses títulos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Hipótese do Mercado Eficiente (Hme)

O principal papel de um mercado de capitais consiste em fornecer meios para a melhor alocação de recursos de seus agentes. Na ótica de Fama (1970), um mercado ideal é aquele onde os títulos negociados são bem precificados, o que acaba fornecendo melhores informações para a alocação de recursos, ou seja, é um mercado onde os investidores possam escolher onde aplicar seus recursos de forma substanciada.

O mercado é eficiente quando os preços de títulos tendem a refletir totalmente as informações que são disponibilizadas nesse ambiente (BEAVER, 1998). Portanto, a Hipótese do Mercado Eficiente (HME) prevê que os preços dos títulos tendem a refletir totalmente as informações disponíveis em um mercado de capitais de forma ágil (FAMA, 1991) e que não haverá retornos anormais nesses títulos em um mercado eficiente (HIREMATH; KUMARI, 2014).

A HME foi classificada de três maneiras, devido aos níveis de incorporação das informações aos preços dos títulos, sendo

elas: fraca, semiforte e forte. A eficiência na sua forma fraca prevê que os preços atuais dos ativos expressão todas as informações passadas disponíveis. A eficiência na sua forma semiforte prevê que os preços atuais dos ativos se adequam instantaneamente às novas informações publicadas. Por fim, a eficiência na sua forma forte prevê que além de informações passadas e presentes, os ativos tendem a refletir, inclusive, as informações privilegiadas ou de caráter sigiloso (DOURADO; TABAK, 2014).

Adicionalmente, existem condições para que os mercados sejam consistentes em sua eficiência, sendo elas: a não existência de custos nas transações de títulos negociáveis; as informações disponibilizadas aos participantes de mercado são gratuitas; e todos os participantes estão de acordo com a inferência das informações sobre o preço atual e distribuição de preços futuros dos títulos (FAMA, 1970).

Porém, de acordo com Fama (1991), a declaração de que os preços dos títulos refletem todas as informações disponíveis é falsa, pois em um mercado existem retornos anormais, racionalidade limitada de seus agentes, custos de negociação e informação privilegiadas a determinados agentes, o que torna com que a forma extrema da HME não seja verdadeira.

Portanto, a HME tornou-se frequentemente questionada por diversos estudos que comprovam que a eficiência de títulos não é constante e é afetada por aspectos internos e externos ao ambiente. Conforme o estudo de Hamilton (2004), aspectos externos à uma organização, tais como decisões políticas governamentais são capazes de afetar a eficiência de títulos, já para Shiller (2015), o comportamento irracional dos agentes de mercado também afeta a sua eficiência, enquanto para Ritter (1991), a existência de retornos anormais é capaz de invalidar a HME.

Entende-se assim que a eficiência de títulos é afetada por diversos fatores. Um outro aspecto relaciona-se aos mercados emergentes que possuem maior tendência em rejeitar a HME devido as diversas fricções existentes em seus mercados (HIREMATH; KUMARI, 2014).

Portanto, devido a racionalidade limitada dos agentes de mercado, o que gera vieses em diversas decisões, surge uma outra abordagem denominada Hipótese do Mercado Adaptativo (HMA) (LO, 2005).

A HMA prevê que os mercados evoluem ao longo do tempo, e que a eficiência dos títulos pode diminuir em um tempo específico e retornar quando as condições ambientais se tornarem propícias novamente (HIREMATH; KUMARI, 2014), ou seja, a eficiência de títulos depende das transformações ocorridas no mercado, bem como depende de fatores institucionais (GHAZANI; ARAGHI, 2014). Portanto, analisar atributos do ambiente onde as empresas estão inseridas, bem como decisões que afetam a estrutura destas pode fornecer insights interessantes sobre a explicação das variações nos níveis de eficiência das empresas.

2.2 Incerteza política econômica

A incerteza política econômica pode ser compreendida como uma probabilidade diferente de zero de mudanças nas políticas econômicas existentes definirem as regras do jogo para os diversos agentes inseridos em uma economia (BAKER; BLOOM; DAVIS, 2016). Portanto, conforme Antonakakis, Chatziantoniou e Filis (2013), torna-se importante que os agentes econômicos possam compreender que essa incerteza relaciona-se aos períodos turbulentos que uma economia apresenta.

Estudos que abordam os efeitos da incerteza política econômica nos mercados de capitais já vêm sendo discutidos por mais de três décadas, com diversos enfoques, tais como seus efeitos no crescimento da economia, nos níveis de inflação, no nível de atratividade de investimentos, nos retornos de títulos inseridos em mercados, entre outros (ANTONAKAKIS; CHATZIANTONIOU; FILIS, 2013).

Diversos eventos econômicos políticos recentes influenciaram no aumento do interesse de investigações sobre o impacto da incerteza política econômica em diversos atributos (AROURI et al., 2016). A exemplo, as eleições presidenciais nos EUA, remoções presidenciais

no Brasil e Coreia do Sul e a crise de imigração na Europa, acabaram incentivando o aumento nas investigações sobre a incerteza política econômica (ARBATLI et al., 2017).

A incerteza política econômica é capaz de afetar substancialmente o comportamento dos agentes econômicos, o que acaba resultando também no comportamento do mercado (BROGAARD; DETZEL, 2015). Porém, conforme aponta o estudo de Arouri et al. (2016), estudos sobre a incerteza política econômica deram muita atenção a aspectos econômicos e pouca atenção para seus efeitos em mercados de capitais.

Alguns estudos internacionais apontam alguns reflexos da incerteza política econômica em mercados financeiros. Conforme Arbatli et al. (2017), a alta incerteza prejudica o desempenho econômico, afetando assim substancialmente as diversas operações de mercado. Para Baker, Bloom e Davis (2012), Brogaard e Detzel (2015) e Arouri et al. (2016), os períodos de alta incerteza política econômica refletem em uma redução no retorno dos títulos em empresas norte americanas. Já os estudos de Antonakakis, Chatziantoniou e Filis (2013) e Arouri et al. (2016) denotam que o mercado de capitais norte americano apresenta um aumento na volatilidade de seus títulos em períodos de alta incerteza, o que se repete para o mercado japonês conforme o estudo de Arbatli et al. (2017).

Na ótica de Davis (2016), a incerteza política dificulta o progresso econômico, o que resulta no aumento da volatilidade dos preços das ações em setores que são mais vulneráveis à política, como saúde, construção de infraestrutura e defesa. O que se reflete em redução de investimentos e empregos para empresas desses setores.

No âmbito nacional, estudos também analisaram os efeitos da incerteza política econômica em títulos negociados no mercado de capitais brasileiro. O estudo de Costa Filho evidenciou que choques de incerteza política geram efeitos negativos na economia brasileira, principalmente na taxa de juros. O estudo de Salomão Neto (2020) evidenciou que choques

que geram incerteza política causam relevantes reduções no valor de empresas brasileiras perante o mercado. Para Souza, Batista e Cunha (2022), a incerteza política econômica afeta diretamente no aumento da retenção de caixa das empresas de capital aberto. Já o estudo de Santos et al. (2023) sugere que períodos de alta incerteza política econômica influência em menores retornos anormais de empresas brasileiras.

Assim, muitos desses estudos utilizaram um índice baseado na frequência de informações acerca dos termos Economia (E), Política (P) e Incerteza (U) nos principais meios de comunicação dos seus respectivos países, o que resultou no índice denominado Economic Policy Uncertainty (EPU), com os termos referentes às três categorias citadas acima sendo escalados através de uma contagem bruta e divididos pelo número total de artigos no mesmo jornal/mês (DAVIS, 2016; CAGGIANO; CASTELNUOVO; FIGUERES, 2017).

Portanto, conforme apresentado, nos períodos em que uma determinada sociedade apresenta altos níveis de incerteza política, espera-se que as entidades inseridas nessa economia, mais especificamente, aquelas que emitem títulos no mercado de capitais, sejam afetadas em seus retornos e volatilidade. Portanto, conforme o exposto, os períodos de incerteza política afetam na redução dos retornos e aumento da volatilidade, o que pode vir a resultar em uma redução na eficiência desses títulos negociados. Sendo assim, a presente pesquisa apresenta a seguinte hipótese:

H1: A incerteza política econômica afeta negativamente os níveis de eficiência dos títulos negociados no mercado de capital brasileiro.

2.3 Estrutura de controle estatal

Mediante o crescimento e amadurecimento de mercados de capitais internacionais, na atualidade, os governos passaram a participar diretamente de entidades privadas por meio de aquisições em suas parcelas de capital. Assim, o impacto da participação estatal em

entidades privadas passou a atrair o interesse de estudiosos internacionalmente, por meio de interações esperadas entre a relação da estrutura de controle estatal em aspectos específicos da empresa privada (PHAM; JUNG; NGUYEN, 2018).

A parcela estatal em companhias privadas, apesar dos grandes avanços em programas de privatizações, apresenta grande relevância, pois o governo ainda possui parcela significativa do capital próprio de entidades privadas. Assim, dada a forte influência do governo na estrutura de capital dessas entidades, Ben-Nasr (2015) comenta que discutir a estrutura de controle governamental torna-se importante para diversos estudiosos e profissionais.

Outro ponto importante na discussão do controle estatal em empresas privadas consiste no problema de agência existente. Em empresas sob controle estatal, existe um duplo problema de agência (relação entre principal e agente), onde além do problema entre gestor (agente) e acionista (principal), existe a presença de conflito de interesses entre o acionista controlador e os cidadãos, por estes serem considerados como proprietários finais (GUGLER, 2003).

Portanto, Gugler (2003) comenta ainda que a presença desse problema duplo de agência, onde os proprietários finais possuem o governo como responsável pelo monitoramento dessas entidades, gera assimetria de informações, o que acaba permitindo que os administradores possam suavizar dividendos distribuídos aos acionistas.

Em relação a estudos específicos sobre controle governamental, pode-se citar estudos que relacionam o controle governamental com aspectos internos e externos da empresa. Yonnedi e Sari (2016), em seu estudo, identificaram que empresas da Indonésia que possuem controle governamental tendem a apresentar indicadores de rentabilidade menores, ou seja, empresas sob controle estatal possuem maior probabilidade de fornecer baixa rentabilidade, tanto de seus ativos, quanto de seu patrimônio líquido.

Em relação ao valor da empresa perante o mercado, Alfaraih, Alanezi e Almujaed

(2012) identificaram em seu estudo que há um efeito negativo da presença do governo como controlador sobre o valor das empresas do Kuwait, ou seja, empresas que possuem controle estatal, ou influência significativa do governo em suas ações, tendem a apresentar menor valor de mercado.

Em relação ao impacto do controle estatal na sociedade, o estudo de Cruz, Machado e Cunha (2018) apresenta achados que reforçam a visão de que empresas brasileiras sob controle governamental possuem maior enfoque em indicadores sociais, tais como a distribuição de emprego e aumento da taxa de renda, ao invés de desempenho financeiro.

Conforme aborda o estudo de Brito, Lopes e Coelho (2012), as empresas financeiras brasileiras sob controle estatal tendem a antecipar o reconhecimento de perdas não realizadas, o que resulta em demonstrações contábeis mais conservadoras. Portanto, nota-se que a presença do controle estatal influencia a qualidade das demonstrações, resultando em demonstrações não neutras, ou seja, de baixa qualidade.

Por fim, o estudo de Wei, Zhang e Xiao (2003) fornece evidências de que o controle estatal influencia significativamente na política de dividendos das companhias chinesas. Os seus achados fornecem evidências de que empresas que possuem propriedade estatal tendem a pagar menos dividendos aos provedores de capital próprio, ou seja, há um impacto negativo do controle público na política de dividendos de uma companhia.

Sendo assim, de modo geral, a presença dos governos como controladores de empresas privadas tende a afetar negativamente em seus indicadores de rentabilidade, montantes de dividendos pagos e até mesmo no valor dessas empresas perante o mercado. Portanto, em relação aos níveis de eficiência de mercado, pode-se subentender que de alguma forma, poderá haver um impacto negativo dessas empresas sob controle governamental em seus níveis de eficiência, tendo em vista que o mercado tende a precificar os títulos das entidades com base em todas as informações disponíveis. Conforme

o exposto, a segunda hipótese de pesquisa pode ser apresentada conforme segue:

H2: A presença do governo como controlador afeta negativamente os níveis de eficiência dos títulos negociados no mercado de capital brasileiro.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Amostra e coleta de dados

A presente pesquisa teve como intuito analisar como a incerteza política econômica e o controle estatal influenciam o nível de eficiência dos títulos negociados por empresas brasileiras de capital aberto. Para isso, foram selecionadas todas as empresas que negociam seus títulos na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), com dados compreendidos entre os anos de 2010 a 2018.

Foram adotados alguns critérios necessários de exclusão de empresas da amostra com vistas a manter a comparabilidade entre elas. Assim, os critérios de exclusão adotados são compreendidos no Quadro 1 (próxima página).

Quadro 1 - Critérios de exclusão de companhias da amostra

Companhias abertas entre os anos de 2010 a 2018	330
(-) Companhias pertencentes ao setor "Financeiro"	58
(-) Companhias pertencentes ao setor "Financeiro e Outros"	06
(-) Companhias que não se repetem em todos os anos de análise	93
(-) Companhias com séries históricas de suas ações ausentes ou incompletas	38
(=) Número final de companhias incluídas no estudo	135

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se mediante a Tabela 1 que dentre as 330 empresas abertas com dados entre os anos de 2010 a 2018, 135 companhias foram utilizadas neste estudo, compreendendo uma representatividade de 40,9% em relação a população do estudo, qualificando-se assim como uma amostra representativa da população.

Tornou-se necessário excluir as empresas pertencentes ao setor financeiro, por conta de suas atividades divergirem das demais empresas pertencentes a setores não-financeiros. Ao excluir empresas financeiras, a comparabilidade das empresas constantes na amostra tende a ser maior.

Devido a este estudo fazer uma análise de empresas (i) em cortes transversais, ao longo de uma série temporal de 9 anos (t), o modelo estatístico necessário para a obtenção de resultados exige que as empresas se repitam ao longo de toda a amostra (painel balanceado), por isso justifica-se a exclusão de companhias que não se repetem ao longo destes anos. Assim, empresas que entre 2010 a 2018 tenham aberto seu capital após o ano base, foram excluídas por não repetirem-se em todos os anos.

Por fim, conforme o objetivo da pesquisa, empresas que não apresentam séries históricas sobre os títulos negociados na B3 são excluídas por estas serem consideradas inviáveis pelo não fornecimento de dados suficientes para o cálculo da variável dependente, a qual necessita dos valores diários de cotação dos títulos na bolsa de valores.

Os dados referentes às séries históricas de cada uma das 135 empresas constates nesta amostra foram coletados por meio da plataforma Yahoo Finanças (<https://br.financas.yahoo.com/>). Os dados referentes a variável que compreende os períodos de incerteza política econômica do Brasil, foram obtidos mediante plataforma online representada pelo Economic Policy Uncertainty (EPU), a qual compreende uma plataforma que disponibiliza níveis de incerteza política econômica para 21 economias mundiais. O acesso à base de dados se dá por meio do link https://www.policyuncertainty.com/brazil_monthly.html, o qual disponibiliza os dados mensais sobre os níveis de incerteza política econômica no Brasil.

Por fim, para coletar os dados referente a variável de controle estatal, tornou-se necessário proceder o acesso à base de dados da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) por meio do acesso <https://www.rad.cvm.gov.br/>, sendo necessário o acesso ao item 15 de cada Formulário de Referência (FR), para cada empresa da amostra.

3.2 Variável dependente (Expoente de Hurst)

A variável dependente da pesquisa é compreendida como o índice de eficiência de títulos negociados em um mercado de capitais. A variável é obtida por meio do Expoente de Hurst (EH), o qual foi formalizado por meio do estudo de Mandelbrot e Wallis (1969), o qual determina que a análise do Rescaled Range (R/S) é relevante na determinação de memórias em séries temporais.

Lo (2005) comenta que pelo fato do EH realizar análises de correlações de longo prazo de séries temporais, esta forma de cálculo pode ser referendada como uma boa proxy para a obtenção dos níveis de eficiência em um mercado acionário. Assim, de forma prática, as etapas necessárias para a obtenção do EH são descritas pelo estudo realizado por Tzouras, Anagnostopoulos e McCoy

(2015), o qual apresenta nove etapas necessárias para o cálculo do nível de eficiência de uma série temporal, conforme segue:

1. Inicialmente o retorno logarítmico da série de preços é calculada para o instante t:

$$t = \ln \frac{P_t}{P_{t-1}} \quad (1)$$

2. Após isso, torna-se necessário o cálculo da média da série (μ):

$$\mu = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N X_i \quad (2)$$

3. Assim, calcula-se a média ajustada das séries (Y):

$$Y_t = X_t - \mu \quad (3)$$

4. A seguir, calcula-se o desvio acumulado das séries (Z):

$$Z_t = \sum_{i=1}^N Y_t \quad (4)$$

5. Agora, calcula-se o alcance das séries (R):

$$R_t = \max(Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, \dots, Z_N) - \min(Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, \dots, Z_N) \quad (5)$$

6. Portanto, calcula-se o desvio padrão das séries (S):

$$S_t = \sqrt{\frac{1}{t} \sum_{i=1}^t (X_i - u)^2} \quad (6)$$

7. Assim, calcula-se o *Rescale Range* (R/S):

$$(R/S)_t = \frac{R_t}{S_t} \quad (7)$$

8. Por fim, calcula-se o Expoente de Hurst (EH) por meio da expressão (H):

$$H = \frac{\log (R/S)}{\log (N)} \quad (8)$$

O Expoente de Hurst (EH) possui uma variação de 0 a 1, onde: valores compreendidos entre 0 e 0,5 ($0 < EH < 0,5$) representam antipersistência de uma série temporal, com uma dependência de longo prazo negativa; valores entre 0,5 e 1 ($0,5 < EH < 1$) representam uma persistência de uma série temporal, com valores passados que influenciam valores futuros; e valores iguais a 0,5 ($H = 0,5$) denotam passeio aleatório, ou seja, as séries temporais não apresentam dependência (MANDELROT; WALLIS, 1969).

Porém, nesta pesquisa utilizou-se uma variação entre -0,5 e 0,5, pois permite-se o uso de módulo na variável, permitindo o alcance de valores que aproximam-se de zero, ou seja, o título apresenta maior eficiência quando se aproximar de 0, e menor eficiência quando se aproximar de 0,5, independente do sinal positivo ou negativo (SANTOS, 2018). Portanto, essa variável deve ser interpretada como: quanto maior, menor a eficiência dos títulos, e quanto menor, maior a eficiência dos títulos.

3.3 Variáveis independentes e de controle

As variáveis independentes da pesquisa são representadas por atributos referentes a Incerteza Política Econômica (IPE) e ao Controle Estatal (CE) das empresas. Além dessas variáveis, foram utilizados controles relacionados ao Produto Interno Bruto (PIB), Taxa Básica de Juros (SELIC) e ao nível de Inflação (INF). O Quadro 2 (próxima página) sintetiza as variáveis utilizadas no estudo.

Quadro 2 – Variáveis de pesquisa

Variáveis	Mensuração	Local da coleta
Variável Dependente		
Expoente de Hurst (EH)	Variável calculada por meio de séries temporais anuais para cada empresa <i>i</i> , no ano <i>t</i> .	Dados Históricos das Ações de Empresas Brasileiras (Yahoo Finanças)
Variáveis Independentes		
Incerteza Política Econômica (IPE)	Variável com cotação mensal para o mercado de capitais brasileiro. O índice foi obtido por meio da média de cada ano <i>t</i> .	Dados Históricos Mensais dos Países (https://policyuncertainty.com)
Controle Estatal (CE)	Variável <i>dummy</i> que recebe o número 1, para empresas controladas pelo governo, e 0 caso contrário, para cada empresa <i>i</i> , no ano <i>t</i> .	Dados da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) (https://www.rad.cvm.gov.br)
Controle e Incerteza (CI)	Variável <i>dummy</i> que recebe o número 1, para empresas controladas pelo governo em períodos de alta incerteza, e 0 caso contrário, para cada empresa <i>i</i> , no ano <i>t</i> .	Dados Históricos Mensais dos Países e Dados da Comissão de Valores Mobiliários (CVM)
Variáveis de Controle		
Produto Interno Bruto (PIB)	Representa a média do crescimento do PIB do país para cada ano <i>t</i> .	The World Bank (https://databank.worldbank.org)
Taxa Básica de Juros (SELIC)	Representa a média da taxa básica de juros do país para cada ano <i>t</i> .	Banco Central do Brasil (https://www.bcb.gov.br/)
Inflação (INF)	Representa a média de inflação do país para cada ano <i>t</i> .	The World Bank (https://databank.worldbank.org)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Sobre as variáveis independentes, cabem maiores explicações. Os dados sobre incerteza política são mensais, e para transformá-los em dados anuais tornou-se necessário o cálculo da média da incerteza política para cada um dos nove anos. Portanto, essa variável representa um valor médio de incerteza política econômica para cada ano compreendido pela pesquisa.

A variável que representa o tipo de controle acionário foi obtida por meio de uma variável *dummy* denominada Controle Estatal (CE), que recebe o número 1, para empresas controladas pelo governo, e 0 caso contrário.

Por fim, foi criada mais uma variável que representa a interação do tipo de controle acionário, com os períodos de incerteza. Espera-se que que as empresas com controle governamental, em períodos de alta incerteza (conforme dados, os anos de 2014 a 2018), sejam afetadas em seus níveis de eficiência. Sendo assim, foi criada uma variável *dummy* denominada Controle e Incerteza (CI), que recebe o número 1, para empresas controladas pelo governo, em períodos de alta incerteza política, e 0 caso contrário.

3.4 Modelos estatísticos utilizados no estudo

A presente pesquisa utiliza-se de análise inferencial, ou seja, tem como intuito verificar uma relação inferencial entre variáveis quantitativas. Assim, de acordo com as características dos dados, quantificação das variáveis e resultados dos testes diagnósticos (teste de Chow e Breusch-Pagan), foi utilizado o modelo de Regressão com Dados em Painel Agrupado. O modelo agrupado foi utilizado por conta de algumas variáveis independentes não apresentarem variações entre os períodos, por exemplo, as empresas de 2010 até 2018 não alteraram substancialmente o tipo de controle, ou seja, se as empresas eram em 2010 controladas pelo governo, elas mantiveram-se com esse controle até 2018, tendo assim, uma variável *dummy* que não varia ao longo dos anos.

Portanto, conforme abordado, o estudo se vale do uso de uma variável dependente, três

variáveis independentes e três variáveis de controle. Como duas variáveis independentes possuem relações entre si (CE e CI), optou-se por utilizá-las de forma separada. Ao todo, este trabalho fornece três modelos de regressão distintos, através do uso de forma separada das variáveis independentes entre os modelos. A seguir, evidencia-se os três modelos de regressão utilizados nesta pesquisa.

$$EH_{i,t} = \alpha + \beta_1 IPE_{i,t} + \beta_2 PIB_{i,t} + \beta_3 SELIC_{i,t} + \beta_4 INF_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (10)$$

$$EH_{i,t} = \alpha + \beta_1 IPE_{i,t} + \beta_2 CE_{i,t} + \beta_3 PIB_{i,t} + \beta_4 SELIC_{i,t} + \beta_5 INF_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (11)$$

$$EH_{i,t} = \alpha + \beta_1 IPE_{i,t} + \beta_2 CI_{i,t} + \beta_3 PIB_{i,t} + \beta_4 SELIC_{i,t} + \beta_5 INF_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (12)$$

Onde:

EH = Representa o nível de eficiência na previsibilidade do retorno das ações da empresa i, no período t;

IPE = Representa a média do índice de incerteza política econômica para o período t;

CE = Representa uma dummy que assume valor 1 para empresas que possuem algum nível de controle estatal, e 0 caso contrário;

CI = Representa uma dummy que assume valor 1 para empresas que possuem algum nível de controle estatal, em períodos de alta incerteza política, e 0 caso contrário;

PIB = Representa a média do crescimento do PIB do país, no período t;

SELIC = Representa a média da taxa básica de juros do país, no período t;

INF = Representa a média de inflação do país, no período t;

μ = Representa os resíduos da regressão da empresa i, no período t.

Os resultados foram tabulados em planilhas Excel, e após tabulados em linhas e colunas, com as respectivas variáveis, foram gerados resultados por meio de sistema estatístico denominado Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library (Gretl).

4 RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 Resultados de estatísticas descritivas

Nesta seção os resultados referentes às estatísticas descritivas são apresentados, e estes visam fornecer informações sobre medidas de posição e dispersão dos dados. Portanto, para as variáveis dependente, independentes e de controle são apresentados resultados acerca de suas médias, medianas, mínimo, máximo, desvio padrão e coeficiente de variação, conforme segue:

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas das Variáveis da Pesquisa

Variável	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação
EH	0,076710	0,055561	0,00000	0,49929	0,091592	1,1940
IPE	189,00	148,63	92,777	346,49	85,086	0,45018
CE	0,22222	0,0000	0,0000	1,0000	0,41591	1,8716
CI	0,12346	0,0000	0,0000	1,0000	0,32910	2,6657
PIB	1,3625	1,1176	-3,5458	7,5282	3,2437	2,3806
SELIC	10,168	10,670	6,4000	14,150	2,6719	0,26278
INF	6,0547	6,2043	3,4464	9,0298	1,8406	0,30399

Fonte: Resultados da pesquisa.

Mediante os resultados, de modo geral, percebe-se que o nível de eficiência das empresas

brasileiras de capital aberto, dentre o período compreendido pela pesquisa, alcança a faixa de 0,0767, com observações que compreendem valores mínimo e máximo entre 0,0001 e 0,4992.

Ao observar as variáveis independentes de pesquisa, percebe-se o índice de incerteza alcançou uma média de 189,00, e cerca de 22,22% das empresas possuem controle estatal, e somente 12,34% das empresas de controle estatal são selecionadas no período de incerteza política. Os valores mínimo e máximo das duas últimas variáveis alcançam variações entre 0,00 e 1,00 por se tratar de variáveis dummy.

Em relação as variáveis de controle, nota-se que o PIB alcançou uma média de 1,36 em todo o período, a taxa SELIC obteve média de 10,16 e a inflação alcançou a faixa média de 6,05. Destas variáveis, a que apresentou maior dispersão foi o PIB, tanto em seu desvio padrão, quanto em seu coeficiente de variação.

4.2 Análise da regressão linear com dados em painel

Os resultados apresentados nesta seção referem-se a três modelos distintos de regressão com dados em painel. Cada uma das regressões difere sobre o uso ou combinações de suas variáveis independentes. Os modelos visam identificar os efeitos que os períodos de incerteza política econômica, bem como o controle estatal, possuem nos níveis de eficiência dos títulos negociados no mercado de capitais brasileiro.

Serão apresentados a seguir os resultados sumarizados obtidos pelos três modelos de regressão, apresentando informações referentes a seus coeficientes, significância, R² e p-valor de cada um dos modelos. Ressalta-se que devido a presença de heterocedasticidade dos resíduos, todos os modelos tiveram seus resíduos corrigidos por meio da Matriz HAC. Segue a Tabela 2 contendo os resultados da pesquisa:

Tabela 2 – Resultados dos Modelos de Regressão

Variável	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Constante	0,070116 (0,0001)***	0,0670414 (0,0001)***	0,0649882 (0,0001)***
IPE	-7,19568e-05 (0,0485)**	-7,19568e-05 (0,0678)*	-6,92356e-05 (0,0857)*
CE	- -	0,0138359 (0,0052)***	- -
CI	- -	- -	0,0149344 (0,0443)**
PIB	3,17E-05 (0,9797)	3,16939e-05 (0,9811)	0,000757903 (0,5663)
SELIC	0,0017348 (0,3825)	0,00173480 (0,4589)	0,000791945 (0,7363)
INF	0,000414828 (0,9037)	0,000414828 (0,9176)	0,00229221 (0,5669)
R ²	0,006722	0,010669	0,009281
R ² ajustado	0,003438	0,006577	0,005184
P-valor(F)	0,008662	0,000953	0,000953
Teste de White	0,007708	0,001300	0,005476
Teste de Normalidade	0,000001	0,000001	0,000001

IPE = Incerteza Política Econômica; CE = Controle Estatal; CI = Controle e Incerteza; PIB = Produto Interno Bruto; SELIC = Taxa Básica de Juros; INF = Inflação.

Nota: os valores fora dos parênteses representam os coeficientes. Os valores dentro dos parênteses representam os p-valores. ***, ** e * correspondem à significância estatística nos níveis de 1%, 5% e 10%. Os valores em negrito representam as interações com significância estatística. O modelo de regressão teve correção dos resíduos mediante Matriz HAC para heterocedasticidade.

Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

Conforme regressões apresentadas na tabela acima, nota-se a existência de significância estatística nas variáveis de interesse nesta pesquisa. Para a variável que representa os períodos de incerteza política econômica nota-se uma significância estatística aos níveis de 5% e 10% em todos os modelos, o que denota que em períodos de alta incerteza o nível de eficiência dos títulos no mercado acionário brasileiro tende a aumentar (ao invés de diminuir). Portanto, os achados desta variável contrariam a primeira hipótese (H1) da pesquisa, a qual previa que em períodos de incerteza os níveis de eficiência dos títulos fossem diminuir.

Em relação ao segundo atributo analisado, o qual compreende as empresas que possuem controle ou influência governamental (controle estatal), nota-se que os resultados evidenciam uma relação significativa ao nível de 1%, o que representa que empresas que possuem o Estado como acionista, com poder de influenciar as decisões organizacionais, tendem a reportar títulos menos eficientes ao mercado, o que corrobora com a segunda hipótese (H2) deste estudo.

Adicionalmente, a variável que visa verificar os efeitos de empresas sob controle estatal em períodos de incerteza política econômica na eficiência, obteve significância estatística ao nível de 5%, o que denota que mesmo que as empresas de modo geral apresentem maior eficiência em períodos de incerteza, as que possuem influência governamental em suas operações possuem seus títulos afetados negativamente, pois estes se mantêm com menor eficiência em comparação aos demais. Este resultado suporta parcialmente a H1, pois parte das empresas do estudo apresentam menor eficiência, e suporta totalmente a H2, pois ser controlada pelo governo reflete negativamente nos títulos negociados.

4.3 Análise adicional: regressão por *stepwise*

Com o intuito de se fornecer resultados adicionais, foram realizados testes por meio de regressão por etapas (*stepwise*), o qual consiste em um método baseado em um algoritmo que seleciona as variáveis independentes de um modelo com base em regras de decisão. Portanto, a Tabela 3 fornece resultados baseados Modelos 1, 2 e 3, porém por meio da regressão por *stepwise*:

Tabela 3 – Resultados dos Modelos de Regressão - *Stepwise*

Variável	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Constante	0,0702129 (0,0001)***	0,0671383 (0,0001)***	0,074795 (0,0001)***
IPE	-7,24281e-05 (0,0030)***	-7,24281e-05 (0,0030)***	-8,67197e-05 (0,0072)***
CE	- -	0,0138359 (0,0052)***	- -
CI	- -	- -	0,0143805 (0,0799)*
PIB	- -	- -	- -
SELIC	0,0019853 (0,0102)**	0,0019853 (0,0102)**	- -
INF	- -	- -	0,00273007 (0,0591)*
R ²	0,006714	0,010662	0,00885
R ² ajustado	0,005075	0,008211	0,006394
P-valor(F)	0,001338	0,000137	0,013042
Teste de White	0,00770863	0,00847326	0,00547653
Teste de Normalidade	0,00001	0,00001	0,00001

IPE = Incerteza Política Econômica; CE = Controle Estatal; CI = Controle e Incerteza; PIB = Produto Interno Bruto; SELIC = Taxa Básica de Juros; INF = Inflação.

Nota: os valores fora dos parênteses representam os coeficientes. Os valores dentro dos parênteses representam os p-valores. ***, ** e * correspondem à significância estatística nos níveis de 1%, 5% e 10%. O modelo de regressão teve correção dos resíduos mediante Matriz HAC para heterocedasticidade.

Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

Mediante os resultados fornecidos na tabela acima, nota-se que as variáveis independentes se mantêm significantes, com os mesmos sinais, ou seja, períodos de maior incerteza política econômica há maior eficiência (ou menor ineficiência), e empresas sob controle estatal tanto de modo geral, quanto em períodos de incerteza, associam-se com títulos menos eficientes (ou mais ineficientes).

O diferencial desses achados para os anteriores relaciona-se as medidas de controle. Nota-se que nos períodos que a taxa básica de juros (SELIC) encontrava-se alta, bem como nos períodos de alta inflação (INF), os títulos das companhias reportaram menor eficiência. Ou seja, o ambiente macroeconômico afetou de forma significativa os níveis de eficiência das empresas inseridas no mercado brasileiro, o que corrobora a ideia de que a eficiência de mercado não é constante.

4.4 Discussão dos resultados

Os achados obtidos pelos modelos de regressão delineados nesta pesquisa denotam que em períodos de maior incerteza política econômica no ambiente brasileiro as empresas listadas na bolsa de valores tendem a apresentar maior eficiência. Portanto, nota-se que o mercado tende a não influenciar negativamente a eficiência dos títulos em períodos turbulentos, o que contraria a ideia de trabalhos como os de Baker, Bloom e Davis (2012), Antonakakis, Chatziantoniou e Filis (2013), Brogaard e Detzel (2015), Arouri et al. (2016), Davis (2016) e Arbatli et al. (2017), os quais apontam que os períodos de alta incerteza política econômica refletiram negativamente em atributos das empresas inseridas em mercados de capitais. Assim, mediante esta análise a primeira hipótese (H1) de pesquisa seria rejeitada.

Por outro lado, os achados também apontam que empresas que possuem algum controle ou influência estatal em suas decisões tendem a ter títulos com menor eficiência do que as demais companhias, o que pode corroborar indiretamente os estudos de Wei, Zhang e Xiao (2003), Alfaraih, Alanezi e Almujaed (2012),

Brito, Lopes e Coelho (2012), Yonnedi e Sari (2016) e Cruz, Machado e Cunha (2018), os quais reportaram diversos reflexos negativos que o controle estatal possui em atributos internos ou externos das empresas de diversos países. Sendo assim, a análise proferida neste artigo não rejeita a segunda hipótese (H2) de pesquisa, a qual previa que empresas sob controle estatal apresentavam uma tendência de ter títulos menos eficientes no mercado brasileiro.

Adicionalmente, os achados obtidos por meio do terceiro modelo, o qual apresentou uma variável de empresas sob controle estatal especificamente em períodos de incerteza, denotam que essas empresas em períodos de incerteza política econômica tendem a apresentar títulos de menor eficiência, ou seja, estas companhias tendem a ser mais afetadas em períodos de instabilidade política na economia brasileira, o que corrobora com os argumentos expressos pela literatura apresentada no referencial teórico, concordando parcialmente com a hipótese de pesquisa (H1), e integralmente com a hipótese de pesquisa (H2).

Os resultados da pesquisa tornam-se importantes por fornecerem insights acerca da HME, corroborando com os estudos de Fama (1991), Ritter (1991), Hamilton (2004) e Shiller (2015), os quais questionaram a eficiência de mercado constante. Os achados também corroboram com Lo (2005) e Hiremath e Kumari (2014), pois evidenciam que a eficiência dos títulos negociados no mercado de capitais brasileiro é afetada por fatores, dentre eles, o nível de incerteza política econômica e a influência do governo por meio da estrutura de capital das companhias.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O estudo teve como objetivo verificar qual a influência da incerteza política econômica e do controle estatal nos níveis de eficiência de títulos negociados por empresas brasileiras de capital aberto listadas na B3. Para isto, foram coletadas informações de 135 empresas dentre o período de 2010 a 2018, com 1215 observações analisadas.

Os achados obtidos por meio de regressões com dados em painel agrupados demonstram que ao invés da incerteza afetar negativamente a eficiência dos títulos, ela afetou positivamente, ou seja, os períodos em que o Brasil apresentou maiores índices de incerteza política econômica, as empresas de algum modo conseguiram ter maior eficiência em seus títulos negociados. Tendo em vista que a eficiência dos títulos é oriunda de precificações de ativos pelo mercado financeiro, nota-se que nesses períodos de incerteza o mercado apresentou melhor desempenho e organização, o que refletiu positivamente nesses índices. Este reflexo é uma provável reação do conservadorismo do mercado perante momentos de incerteza.

Em relação ao controle estatal, o estudo apresenta que as empresas que possuem influências do governo em sua estrutura tendem a ter títulos que apresentam menor eficiência no mercado. Este achado corrobora com a literatura que aponta diversos reflexos negativos que o controle estatal possui em atributos das entidades. O achado obtido por esta análise pode ser reflexo dos escândalos ou casos de corrupção que o governo brasileiro envolveu-se, o que pode gerar uma expectativa negativa ao mercado que precifica empresas que possuem controle estatal de forma ineficiente, com reflexos diretos em seus títulos.

Por fim, a análise especificamente de empresas sob controle estatal em períodos de incerteza reportou um efeito negativo deste período na eficiência dos títulos destas empresas, ou seja, mesmo que de modo geral em períodos de incerteza as empresas apresentem melhor eficiência, ser controlada pelo governo ainda afeta a eficiência dos seus títulos de forma negativa, o que acaba corroborando com as hipóteses desta pesquisa, de que tanto a incerteza política econômica, quanto o controle estatal, afetam negativamente a eficiência de mercado.

Adicionalmente, em períodos em que há alta taxa de juros, bem como alta inflação, as empresas apresentam níveis de eficiência baixos, o que corrobora com a ideia de que diversos fatores, tanto internos das empresas, quanto

externos, são capazes de afetar a eficiência de seus títulos, o que comprova que a eficiência de mercado não é constante e é afetada por diversos fatores, corroborando a ideia de que os mercados são adaptativos aos ambientes que enfrentam (LO, 2005).

Os achados fornecem diversas implicações para os agentes de mercado que necessitam tomar decisões, principalmente de investimento, de forma constante. Portanto ao observar momentos de incerteza no ambiente econômico, bem como a estrutura de capital das empresas, investidores podem obter melhores informações e tomar melhores decisões sobre como aplicar seus recursos, e assim minimizar riscos sobre essas decisões.

O estudo limita-se por utilizar apenas o ambiente brasileiro como base para análise, tendo em vista que diversos outros países apresentam níveis de incerteza distintos. Também o estudo limita-se por utilizar somente uma medida de eficiência de títulos, tendo em vista a existência de outras proxies.

Para estudos futuros sugere-se a ampliação da amostra para países situados em diferentes contextos, tais como países desenvolvidos. Sugere-se ainda o uso de outras medidas para cálculo da eficiência de mercado, bem como medidas referentes ao desempenho interno das empresas e um aumento do período analisado, comparando com a incerteza gerada pela pandemia a partir de 2020.

REFERÊNCIAS

ALFARAIH, M.; ALANEZI, F.; & ALMUJAMED, H. The influence of institutional and government ownership on firm performance: evidence from Kuwait. **International Business Research**, v. 5, n. 10, p. 192, 2012. <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v5n10p192>

ANTONAKAKIS, Nikolaos; CHATZIANTONIOU, Ioannis; FILIS, George. Dynamic co-movements of stock market returns, implied volatility and policy uncertainty. **Economics Letters**, v. 120, n. 1, p. 87-92, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.04.004>

ARBATLI, Elif C. et al. **Policy uncertainty in Japan**. National Bureau of Economic Research, 2017. <https://doi.org/10.3386/w23411>

AROURI, Mohamed et al. Economic policy uncertainty and stock markets: Long-run evidence from the US. **Finance Research Letters**, v. 18, p. 136-141, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.04.011>

BAKER, Scott R.; BLOOM, Nicholas; DAVIS, Steven J. Has economic policy uncertainty hampered the recovery? **Becker Friedman Institute for Research In Economics Working Paper**, n. 2012-003, 2012. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2009451>

BEAVER, W. H. **Financial reporting: an accounting revolution** (Vol. 1). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998.

BEN-NASR, H. Government ownership and dividend policy: Evidence from newly privatised firms. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 42, p. 665-704, 2015. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12115>

BRITO, G. A. S.; LOPES, A. B.; COELHO, A. C. D. Conservadorismo nos lucros contábeis dos bancos no Brasil: a influência do controle estatal. **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 4, p. 19-39, 2012.

BROGAARD, Jonathan; DETZEL, Andrew. The asset-pricing implications of government economic policy uncertainty. **Management Science**, v. 61, n. 1, p. 3-18, 2015. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2044>

CAGGIANO, Giovanni; CASTELNUOVO, Efrem; FIGUERES, Juan Manuel. Economic policy uncertainty and unemployment in the United States: A nonlinear approach. **Economics Letters**, v. 151, p. 31-34, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.12.002>

CARRASCO, Enrique R.; WILLIAMS, Sean. Emerging economies after the global financial crisis: the case of Brazil. **Northwestern Journal of International Law & Business**, v. 33, p. 81, 2012.

COSTA FILHO, Adonias Evaristo da. Incerteza e atividade econômica no Brasil. **Economia Aplicada**, v. 18, p. 421-453, 2014.

CRUZ, F. R.; MACHADO, N. V. A.; CUNHA, J. V. A. Geração e distribuição de valor adicionado por empresas de controle estatal e privado do setor elétrico brasileiro Generation and distribution of value added by state and private controlled companies of the brazilian electric sector. **Revista Capital Científico**, v. 16, n. 1, p. 36-45, 2018.

DAVIS, S. J. **An index of global economic policy uncertainty**. National Bureau of Economic Research, 2016. <https://doi.org/10.3386/w22740>

DOURADO, G. A.; TABAK, B. M. Teste da Hipótese de Mercados Adaptativos para o Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 12, n. 4, p. 517-517, 2014.

FAMA, E. Efficient Capital Markets. A review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, p. 383-417, n. 25, 1970. <https://doi.org/10.2307/2325486>

FAMA, Eugene F. Efficient capital markets: II. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p. 1575-1617, 1991. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb04636.x>

GHAZANI, Majid Mirzaee; ARAGHI, Mansour Khalili. Evaluation of the adaptive market hypothesis as an evolutionary perspective on market efficiency: Evidence from the Tehran stock exchange. **Research in International Business and Finance**, v. 32, p. 50-59, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2014.03.002>

GUGLER, K. Corporate governance, dividend payout policy, and the interrelation between dividends, R&D, and capital investment. **Journal of Banking & Finance**, v. 27, n. 7, p. 1297–1321, 2003. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00258-3](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00258-3)

GOMES, L. F. G.; SOUZA, P. V. S.; SILVA, C. A. T. Hipótese dos mercados adaptativos: uma análise da eficiência de títulos do mercado acionário brasileiro. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 24, n. 3, p. 3-25, 2019.

HAMILTON, J. T. **All the News That's Fit to Sell: How the Market Transform Information into News**. Princeton, Princeton University Press, 2004.

HIREMATH, Gourishankar S.; KUMARI, Jyoti. Stock returns predictability and the adaptive market hypothesis in emerging markets: evidence from India. **SpringerPlus**, v. 3, n. 1, p. 1-14, 2014. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-3-428>

LINTNER, J. The Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings and Taxes. **American Economic Review**, 46, 97-113, 1956. <https://www.jstor.org/stable/1910664>

LO, A. W. Reconciling efficient markets with behavioral finance: the adaptive markets hypothesis. **Journal of Investment Consulting**, v. 7, n. 2, p. 21-44, 2005. <https://ssrn.com/abstract=1702447>

PHAM, H. T. T.; JUNG, S. C.; NGUYEN, H. T. D. The Impact of Government Ownership on Dividend Policy: Case in Vietnam and Taiwan. **Korean Society of Finance**, p. 1566-1593, 2018.

RITTER, J. R. The long-run performance of initial public offerings. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 1, p. 3-27, 1991. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03743.x>

SALOMÃO NETO, B. A. Quando a política afeta a economia? Os efeitos da instabilidade macroeconômica e incertezas políticas sobre o mercado de capitais no pós crise. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, v. 20, n. 1, p. 21-34, 2020.

SANTOS, W. C. et al. Influência da Incerteza da Política Econômica nos níveis de Accruals e Retornos

Anormais. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, p. 003-017/018-034, 2023.

SANTOS, M. A. D. **Hipótese de Mercados Adaptativos e Fatores Econômico-Institucionais: Uma Abordagem Multinível** (Doctoral Dissertation, Universidade de São Paulo), 2018. <https://doi.org/10.11606/T.12.2018.tde-10072018-170405>

SHILLER, R. J. **Irrational Exuberance**. Princeton, Ed. Princeton University Press, 2015.

SOUZA, G. H. F.; BATISTA, A. T. N.; CUNHA, J. V. A. Efeitos da Incerteza da Política Econômica no Caixa das Empresas Brasileiras. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 16, n. 1, 2022. <https://doi.org/10.17524/repec.v16i1.2966>

SOUZA, P. V. S.; SILVA, C. A. T. Adaptability in the Brazilian Capital Market: Aspects Associated with Efficiency Reported by Companies Listed in B3. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 18, p. 353-370, 2021. <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2021.18.4.1>

SOUZA, P. V. S.; SILVA, C. A. T.; LIMA, F. G. Evidence of the adaptive market hypothesis in shares traded by B3 listed banking companies. **Managerial Finance**, v. 48, n. 1, p. 113-125, 2022. <https://doi.org/10.1108/MF-09-2020-0472>

TZOURAS, S.; ANAGNOSTOPOULOS, C.; McCOY, E. Financial series modelling using the Hurst exponent. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, p. 50-68, n. 425, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2015.01.031>

WEI, G.; ZHANG, W.; XIAO, J. Z. Dividends policy and ownership structure in China. In **EFMA 2004 Basel Meetings Paper**, 2003. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.463924>

YONNEDI, E.; SARI, D. Impact of Corporate Governance Mechanisms on Firm Performance: Evidence from Indonesia's State-Owned Enterprises (SOEs), In: **Symposium Nasional Akuntansi XII**, 2011. Disponível em: <https://journals.files.wordpress.com/2011/06/aspgg02.pdf>