

**FACULDADE FIPECAFI**

**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM  
CONTROLADORIA E FINANÇAS**

**DANILO ROBERTO TAVEIRA GARCIA**

**Análise do efeito da governança corporativa sobre o retorno das ações do mercado acionário brasileiro ao início da pandemia de COVID-19.**

**SÃO PAULO  
2022**

**DANILO ROBERTO TAVEIRA GARCIA**

**Análise do efeito da governança corporativa sobre o retorno das ações do mercado acionário brasileiro ao início da pandemia de COVID-19.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Faculdade FIPECAFI para realização do exame de qualificação.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Maia Campos Machado

**SÃO PAULO**  
2022

**FACULDADE FIPECAFI**

Prof. Dr. Edgard Bruno Cornacchione Jr

Diretor Presidente

Prof. Dr. Fernando Dal-Ri Murcia Diretor

de Pesquisa

Prof. Dr. Andson Braga de Aguiar Diretor

Geral de Cursos

Prof. Dr. Paschoal Tadeu Russo

Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças

Catálogo na publicação

Serviço de Biblioteca da Faculdade FIPECAFI

Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis Atuárias e Financeiras (FIPECAFI)

Dados fornecidos pelo (a) autor (a)

G216a Garcia, Danilo Roberto Taveira

Análise do efeito da governança sobre o retorno das ações do mercado acionário brasileiro ao início da pandemia de COVID-19. /Danilo Roberto Taveira Garcia -- São Paulo, 2022.

53 p. il. col.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças - Faculdade FIPECAFI Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis Atuárias e Financeiras

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Maia Campos Machado.

1. Eficiência dos mercados. 2. Governança corporativa. 3. Mercado acionário. 4. COVID-19. I. Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Maia Campos Machado. II. Título.

332.60981

Bibliotecária: Greicyene Hamaguchi Ueki CRB-8/10667

**DANILO ROBERTO TAVEIRA GARCIA**

**Análise do efeito da governança corporativa sobre o retorno das ações do mercado acionário brasileiro ao início da pandemia de COVID-19.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Faculdade FIPECAFI, para a obtenção do título de Mestre Profissional em Controladoria e Finanças.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Profa. Dra. Luciana Maia Campos Machado  
Faculdade FIPECAFI  
Professora Orientadora – Presidente da Banca Examinadora

---

Prof. Dr. Paschoal Tadeu Russo  
Faculdade FIPECAFI  
Membro Interno

---

Profa. Dra. Cristina Fróes de Borja Reis  
Faculdade Universidade Federal do ABC  
Membro Externo

**SÃO PAULO**  
**2022**

*A minha mãe Wanderlize, meu pai Manoel, meus irmãos Carla e Marcio.  
A Yani Fajardo por todo o apoio nesta jornada.*

## **AGRADECIMENTOS**

A todo o corpo docente da FIPECAFI, principalmente à Profa. Dra. Luciana Maia Campos Machado, professora exemplar do Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças e minha orientadora, que direcionou com excelência e presteza a construção desse trabalho e a ampliação os meus conhecimentos.

Aos meus amigos da turma oito, em especial ao Adriano, Charles, Jéssica, Fábio e Giselle, pelo convívio, experiências trocadas, parceria e pela amizade duradoura que temos fortalecido ao longo do tempo.

A minha família, que sempre incentiva meu aprimoramento, minha curiosidade e vontade de ter cada vez mais conhecimento, para sempre conquistar meus objetivos com todo o apoio necessário.

## RESUMO

Garcia, D. (2022). Análise do efeito da governança corporativa sobre o retorno das ações do mercado acionário brasileiro ao início da pandemia de COVID-19. (Dissertação de Mestrado).

Faculdade FIPECAFI, São Paulo, SP, Brasil.

Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos da pandemia decorrente do COVID-19 no mercado acionário brasileiro mediante observação do retorno monetário médio e risco médio das ações de 147 empresas listadas na bolsa de valores de São Paulo, B3, nos seus quatro níveis de governança corporativa existentes: Novo Mercado (o mais elevado existente), Nível 2, Nível 1 e Básico. A governança corporativa foi utilizada como principal variável de observação e a metodologia aplicada consistiu na realização de uma análise descritiva e estatística visando mensurar os efeitos adversos da crise do COVID-19 sobre os valores médios de retorno e risco das ações nesta crise pandêmica atual à luz da variável elencada. A conclusão encontrada demonstrou que a Governança Corporativa apresenta relação significativa com os retornos médios das ações, em linha com as Expectativas Racionais e, em menor grau, com a Teoria da Eficiência do Mercado – que são os referenciais teóricos utilizados neste trabalho. Uma análise sobre este tema visa aprofundar o conhecimento sobre impactos relevantes no mercado acionário de fatores exógenos como a pandemia da COVID-19, dado que esta crise sanitária global acarretou uma diminuição de quase um terço da capitalização do mercado acionário em todos os países com bolsas de valores presentes e porque, do ponto de vista microeconômico, crises históricas acabaram engendrando reconfigurações nas organizações empresariais que definiram seus cursos por algumas gerações à frente e impactaram seu desenvolvimento e a percepção de seus valores pelos investidores do mercado acionário.

**Palavras-chaves:** COVID, governança, corporativa, ações, volatilidade, retorno.

## ABSTRACT

Garcia, D. (2022). Análise do efeito da governança corporativa sobre o retorno das ações do mercado acionário brasileiro ao início da pandemia de COVID-19. (Dissertação de Mestrado).

Faculdade FIPECAFI, São Paulo, SP, Brasil.

This study aimed to investigate the effects of the COVID-19 pandemic on the Brazilian stock market by observing the average monetary return and average risk of 147 companies listed on the São Paulo stock exchange, B3, at its four governance levels existing corporate structures: Novo Mercado (the highest existing), Nível 2, Nível 1 and Básico. Corporate governance was used as the main observation variable and the methodology applied consisted of carrying out a descriptive and statistical analysis aimed at measuring the adverse effects of the COVID-19 crisis on the average shares return and risk values in this current pandemic crisis considering the listed variable. The conclusion found showed that Corporate Governance has a significant relationship with average stock returns, in line with Rational Expectations and, to a lesser extent, with the Theory of Market Efficiency – which are the theoretical references used in this work. An analysis on this topic aims to deepen knowledge on the relevant impacts on the stock market of exogenous factors such as the COVID-19 pandemic, since this global health crisis has led to a decrease of almost one third of the stock market capitalization in all countries with stock exchanges present and because, from a microeconomic point of view, historical crises ended up engendering reconfigurations in business organizations that defined their courses for a few generations ahead and impacted their development and the perception of their values by stock market investors.

**Keywords:** COVID, governance, corporate, stocks, volatility, return.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fechamento trimestral do PIB brasileiro de 2007 a 2021.....	13
Figura 2 - Média dos retornos de fechamento de 02/11/2007 a 31/12/2013 das 147 ações coletadas da B3 ....	26
Figura 3 - Média dos retornos de fechamento de 01/01/2014 a 31/12/2018 das 147 ações coletadas da B3 ....	26
Figura 4 - Média dos retornos de fechamento de 01/01/2019 a 25/06/2020 das 147 ações coletadas da B3 ....	27
Figura 5 - Volatilidade dos retornos de fechamento de 02/11/2007 a 25/06/2021 das 147 ações coletadas da B3 .....	28
Figura 6 - Retornos acumulados das 147 ações coletadas da B3 de 02/11/2007 a 25/06/2021 .....	29

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Média dos retornos semanais das ações da B3 de janeiro/2017 a junho/2021. ....	29
Tabela 2 - Média dos retornos semanais de todas as ações que possuem classificação de governança corporativa na B3, de janeiro/2017 a junho/2021 .....	30
Tabela 3 - Média do percentual de risco semanal apurado das ações da B3 de janeiro/2017 a junho/2021 .....	30
Tabela 4 - Média do percentual de risco semanal apurado de todas as ações que possuem classificação de governança corporativa na B3, de janeiro/2017 a junho/2021 .....	30

## SUMÁRIO

SUMÁRIO .....	9
1. Introdução.....	11
1.1 Contextualização .....	11
1.2 Problema e Questão de Pesquisa.....	15
1.3 Objetivo Geral e Específico.....	16
1.4 Potenciais Contribuições e Limitações de Pesquisa.....	16
1.5 Justificativa .....	17
2. Referencial Teórico .....	17
2.1 Teoria da Eficiência do Mercado.....	20
2.2 Governança Corporativa e Expectativas Racionais .....	21
3. Procedimentos Metodológicos .....	23
3.1 Amostra e desenho de pesquisa .....	23
3.2 Análises descritivas iniciais.....	26
3.3 Análises estatísticas .....	33
4. Análise e discussão dos resultados .....	37
5. Considerações FINAIS .....	38
6. Referências.....	40
7. APÊNDICE .....	44

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Contextualização

A pandemia do COVID-19 restringiu severamente a atividade econômica global. Como Baker, Bloom, Davis, Kost, Sammon e Viratyosin (2020) apontam, nenhum surto de doença infecciosa na história moderna (incluindo a gripe espanhola) impactou o mercado de ações global e a atividade econômica regular de forma tão veemente quanto a atual crise sanitária do COVID-19 no mundo – já que, historicamente, casos de pandemias anteriores deixaram apenas leves traços no mercado de ações das economias mais desenvolvidas.

O surto do SARS-COV 2 tornou-se um dos eventos econômicos e sociais mais definidores da história humana recente, com implicações de longo alcance sem discriminar o grau de desenvolvimento dos países (Laing, 2020). A crise da COVID-19 representa ameaças sem precedentes à estabilidade financeira e à redução da atividade econômica em todo o mundo (Boot et al., 2020), sendo o principal reflexo desta consideração as estimativas da Organização Internacional do Trabalho da ONU (2020) de que quase 25 milhões de empregos podem ser perdidos (Aslam, Awan, Syed, Kashif, & Parveen, 2020) ao longo desta crise sanitária. Além disso, uma pandemia como a COVID-19 apresenta uma incerteza sem precedentes, o que torna difícil para os governos nacionais formular uma resposta de política econômica apropriada (McKibbin & Vines, 2020, p. 36).

Globalmente, os impactos econômicos podem chegar de US\$ 2,7 trilhões a US\$ 4,1 trilhões nas perdas na produção de bens, com o crescimento econômico mundial sendo projetado à metade do que ocorreria sem a pandemia (Aslam et al., 2020). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), até 5 de janeiro de 2022 o coronavírus havia causado mais de 215.244.646 infecções confirmadas e 5.457.604 mortes em 215 países. Na ausência de medidas preventivas, esse surto provavelmente infectaria 7 bilhões de pessoas em todo o mundo, causando 40 milhões de mortes (Ainslie, Baguelin, Bhatia, Cattarino, Walker, Watson & Whittaker, 2020).

Conforme a COVID-19 transformou-se de uma crise regional na Província de Hubei (China) para uma pandemia global, as ações dos principais mercados globais despencaram e a volatilidade do mercado disparou em todo o mundo (Baker et al., 2020), com os índices de ações caindo drasticamente (McKibbin & Vines, 2020) e causando enormes perdas de investimento (Ji, Hu & Zhang, 2020).

Aslam et al. (2020) também confirmaram um declínio na eficiência *intraday* dos mercados de ações europeus durante esta pandemia. Como exemplo, observa-se como o Dow Jones Industrial

Average caiu 2.353 pontos em 12 de março de 2020 (a maior queda em um dia desde a queda da "segunda-feira negra" de 1987) e chegando a cair quase 3.000 pontos em apenas uma semana.

As restrições promovidas pelos governos com relação à mobilidade de pessoas e fechamento de fronteiras contribuíram para um aumento na iliquidez e volatilidade do mercado, resultando na deterioração de sua estabilidade (Baig, Butt, Haroon, & Rizvi, 2020; Chen, Liu, & Zhao, 2020). Além disso, notícias sobre o COVID-19 criaram sentimentos de pânico que afetaram o comportamento dos investidores e geraram esta incerteza e alta volatilidade nos mercados financeiros (Haroon & Rizvi, 2020) – apesar de, atualmente, as informações sobre pandemias serem mais ricas e se difundirem muito mais rapidamente agora do que na época de uma pandemia passada como a da Gripe Espanhola. Isto é decorrente do fato de que, em situações de incerteza, os investidores tornam-se mais cautelosos (Lu & Lai, 2012; Omay & Iren, 2019) mediante um fator desconhecido que não apresentou parâmetros iguais na história moderna sobre suas consequências futuras.

Este comportamento dos investidores internacionais também é relatado por Allam, Abdelrhim e Mohamed (2020): em um cenário de ambiguidade e incerteza, os investidores buscam investimentos que considerem mais seguros para evitar possíveis perdas financeiras, o que afeta negativamente os mercados financeiros no que tange sua liquidez (Epstein & Wang, 1994; Levy & Galili, 2006; Mukerji & Tallon, 2001).

Em estudo feito por Mamaysky (2020), a pandemia evidenciou uma aglomeração e homogeneidade substanciais na rede mundial do mercado de ações (com base no posicionamento geográfico), bem como uma volatilidade presente nos índices de ações globais – e, apesar desta volatilidade ter diminuído ao final de março de 2020, ela permanece acima dos níveis pré-pandêmicos (Baker et al., 2020).

Outro resultado encontrado durante crise da COVID-19 no mercado financeiro corresponde aos impactos variados comparando-se os mercados desenvolvidos e emergentes, como o brasileiro (Aslam et al., 2020). Os mercados de ações do Paquistão, Polônia, China, Argentina e Taiwan mostraram mudanças significativas e importantes durante o surto de COVID-19 no que tange à volatilidade dos seus índices.

Já os mercados de ações do Brasil, Filipinas, Polônia, Indonésia e México mostraram uma mudança significativa na força das correlações com outros mercados de ações. Por exemplo, a correlação do Brasil com outras 21 bolsas de valores ficou mais fraca durante o surto da COVID-19, mas a do Chile com outros índices de ações ficou mais forte (Aslam et al., 2020).

Usando-se como exemplo o caso mexicano, para Roubini (2020) o choque produzido pela COVID-19 apresenta-se pior do que o da crise de 2007-2009 e pode até ser mais severo que o da crise de 1929. Nos dois episódios citados, a atividade econômica caiu perto de 50%, os mercados de crédito congelaram, houve falências massivas, o desemprego subiu para perto de 10% e o PIB contraiu-se a uma taxa anualizada de quase 10% – e esses resultados foram obtidos ao longo de 3 anos, enquanto na crise atual eles se materializaram em apenas algumas semanas.

Analisando-se o caso brasileiro, a crise da COVID-19 foi comparativamente mais severa em termos de redução do PIB (Produto Interno Bruto) durante o primeiro ano em que ela ocorreu (2020) do que em qualquer um dos anos das crises de 2007-2009 e da crise econômico-política de 2014-2016, que são as mais recentes ocorridas – apesar das diferentes origens e dos efeitos variados que culminaram nos decréscimos de PIB observados, conforme gráfico demonstrado abaixo:



**Figura 1.** Fechamento trimestral do PIB brasileiro de 2007 a 2021.

**Nota.** Elaborado pelo autor, com dados divulgados pelo Ipeadata.

Esta severidade foi analisada neste estudo comparando-se a crise pandêmica atual com os dois períodos de crise anteriores supracitados. Esta comparação a respeito das diferentes variações encontradas nas médias de retorno acumulado de cada um deles dentro do período total da amostra (de 02/11/2007 a 25/06/2021) apresentou-se relevante para compreensão do efeito da COVID-19 sobre o mercado acionário brasileiro.

Uma consequência macroeconômica da crise da COVID-19 relevante para contextualização do problema foram as políticas para conter a propagação da pandemia, como quarentenas e fechamentos temporários das atividades comerciais. Estas medidas governamentais adotadas a redor do mundo e no Brasil causaram uma redução no comércio dos mercados entre os países, interrupções nas

cadeias de abastecimento, menor produtividade, contração da atividade econômica, menor investimento, fechamento de negócios e perda de empregos. Para a América Latina, o aumento do desemprego e da pobreza foi antecipado como efeito da desaceleração econômica global, da queda do turismo e das remessas internacionais, da interrupção das cadeias de valor e de abastecimento e da maior aversão ao risco por parte dos investidores estrangeiros (CEPAL, 2020).

Durante uma crise financeira espera-se que o nível de disseminação de informações específicas e confiáveis de uma organização será reduzido, dado às incertezas em que as organizações estarão submetidas. Por conta disso, é provável que corporações com baixos níveis de governança corporativa não tenham sua situação financeira e perspectivas de desempenho vinculadas de forma eficiente aos preços de suas ações. Por outro lado, companhias que tenham um nível mais elevado de governança corporativa e utilizem desta condição para informar ao mercado sua situação financeira e ações corporativas de forma mais irrestrita apresentam uma menor volatilidade nos retornos de suas ações (Erkens, Hung e Matos, 2012).

Elencados todos os fatores de contextualização que permearão a realização desta análise proposta, será apresentado um estudo empírico estatístico que observará se as empresas com o perfil escolhido nesta pesquisa e supracitados pertencentes à B3 apresentam menor, maior ou igual volatilidade no retorno de suas ações negociadas comparadas entre si. Com esta análise espera-se verificar que empresas que apresentam um nível mais elevado de governança corporativa enfrentem uma menor volatilidade nos retornos de suas ações – em linha com o estudo realizado por Erkens, Hung e Matos (2012), que demonstrou que empresas com maior governança corporativa tiveram uma performance positiva deste tipo durante o período da crise de 2007-2008 e Mitton (2002), que analisou como a fraca governança corporativa das empresas de Indonésia, Coréia do Sul, Malásia, Filipinas e Tailândia contribuíram para o exacerbamento da crise asiática de 1997 a 1998 no que tange ao valor de mercado de seus maiores conglomerados empresariais.

Considerando a relevância do tema, as principais contribuições deste estudo consistem em investigar a relação entre a governança corporativa das empresas escolhidas e as reações do mercado de capitais brasileiro à pandemia COVID-19, sendo este um trabalho que expandirá o escopo da literatura com foco na reação do mercado a eventos extremos. Além disso, este estudo contribui para a literatura limitada, mas crescente, sobre as consequências econômicas da pandemia do COVID-19 (Apergis & Apergis, 2020; Gil-Alana & Monge, 2020; Liu, Wang & Lee, 2020), verificando se a governança corporativa aplicada em uma empresa de fato influencia na reação do mercado ao surto de COVID-19.

## 1.2 Problema e Questão de Pesquisa

O cenário apresentado neste estudo é favorável para reguladores e economistas financeiros que abordam a boa governança corporativa como um fator que influencia o mercado acionário positivamente no que tange a volatilidade e do preço das ações durante uma crise financeira. Além disso, ele também coloca em perspectiva a opinião amplamente disseminada na imprensa financeira de que queda dramática nos preços das ações experimentada pelos mercados em todo o mundo encontra-se de alguma forma associada a um declínio ou retrocesso da governança corporativa (Erkens, Hung & Matos, 2012).

A evidência empírica realizada não necessariamente apoia uma ligação entre a qualidade da governança corporativa de uma corporação seu desempenho durante a crise. No entanto, esta análise pode implicar que os arranjos de governança corporativa existentes são suficientes e válidos instrumentos com capacidade de mitigar quedas acentuadas no desempenho das ações de empresas em bolsas de valores durante a crise financeira global da COVID-19, principalmente quando analisa-se o período inicial da crise da COVID-19 no Brasil, delimitado neste estudo para a análise estatística entre 03/01/2020 a 03/04/2020, em que observou-se uma retração nos retornos das ações pertencentes à B3.

Dada a complexidade envolvida e as limitações que este estudo apresenta – muito por conta de considerar-se apenas uma variável observada como principal, em detrimento de outros fatores econômico-contábeis (como desempenho financeiro das organizações, posição de caixa e tamanho da empresa mediante a concorrência) – a contribuição acadêmica possível que esse estudo pode trazer no âmbito teórico (como efetivamente no prático) e com base na problematização sobre o assunto abordado, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: **a governança corporativa é relevante para explicar as variações nos retornos das ações das empresas listadas em Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Básico da B3, durante o período inicial da crise financeira provocada pela pandemia do COVID-19?**

Esta questão de pesquisa está baseada na observação de que a reação inicial do mercado acionário brasileiro a um choque exógeno e imprevisto como a pandemia da COVID-19 causou uma queda generalizada nos retornos das ações em seu período inicial analisado neste estudo (de 03/01/2020 a 03/04/2020). Com o objetivo de viabilizar a pesquisa empírica, realizou-se um estudo estatístico analisando o efeito da classificação do nível de governança corporativa sobre as variações de retorno das empresas listadas na B3, durante o período de queda generalizada do principal índice do mercado acionário brasileiro, de forma a explicar a questão de pesquisa aventada no período supracitado.

### 1.3 Objetivo Geral e Específico

O objetivo geral desse estudo consiste em analisar o possível efeito da governança corporativa como influência verificada estatisticamente para a mitigação da incerteza do mercado acionário brasileiro frente ao início da crise pandêmica do COVID-19, considerando-a como um fator explicativo para o comportamento das diferentes taxas de retorno das ações das empresas listadas na bolsa de valores brasileira (B3) em seus quatro principais níveis (Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Básico) durante o primeiro trimestre de 2020. Para que essa análise seja complementada comparar-se-á o período da crise da COVID-19 com outros períodos de crise existentes dentro do período total da amostra observada (de 02/11/2007 a 25/06/2021), utilizando-se dados médios de retorno e risco das empresas que compõem os quatro níveis anteriormente elencados.

#### Objetivos Específicos

- Analisar as flutuações dos retornos das ações das empresas listadas na B3 durante seu período de queda acentuada no mercado brasileiro mediante o início da crise da pandemia do COVID-19, observando os diferentes níveis de governança corporativa existentes.
- Com base nos preceitos de mercado, espera-se verificar quais níveis de governança apresentaram as menores variações nos retornos de suas ações durante o período inicial da crise da pandemia do COVID-19.
- Procura-se verificar, através da flutuação dos riscos e dos retornos das ações de empresas listadas na B3, se há indícios de que os investidores percebem empresas com maior nível de governança corporativa como sendo menos arriscadas do que as demais – e se esta característica está refletida nos preços dos ativos negociados e nos seus retornos financeiros.

### 1.4 Potenciais Contribuições e Limitações de Pesquisa

O presente trabalho busca contribuir para a literatura da teoria de eficiência do mercado avaliando se, mediante o cenário decorrente da pandemia do COVID-19, empresas brasileiras listadas na B3 em seus níveis de maior governança corporativa apresentaram resultados melhores em sua manutenção de valor do que as empresas que não têm esta característica, mediante verificação dos retornos semanais de suas ações ao enfrentar este período de crise citado.

Este estudo apresenta algumas limitações em razão de analisar apenas um grupo específico de ações de toda a composição da carteira da B3, em que se manteve apenas as que são pertencentes aos quatro níveis de governança corporativa da bolsa de valores brasileira em detrimento dos demais

existentes. Além disso, outros fatores econômico-financeiros exógenos que não são a crise da COVID-19 não foram considerados nas análises estatísticas apresentadas.

A pesquisa pode expandir-se à medida que outros pesquisadores abordem outras comparações e outras variáveis a serem analisadas conjuntamente ao risco e retorno das ações da B3 neste trabalho utilizadas. Desta forma, algumas sugestões de pesquisas futuras são: a) pesquisar de forma detalhada a semelhança entre crises do mercado financeiro brasileiro e mundial em um período maior do que o utilizado neste estudo frente à crise pandêmica da COVID-19; b) pesquisar o comportamento dos retornos das ações por tipo de empresa, com ênfase no setor em que as empresas observadas atuam.

### **1.5 Justificativa**

Como justificativa, o estudo busca trazer relevância a um tema atual e sem precedentes de crise financeira da história moderna e avaliar os seus impactos no setor acionário brasileiro, país com a maior economia da América Latina. A análise realizada verificou a aplicabilidade da Teoria da eficiência dos Mercado e a Teoria da Governança Corporativa e Expectativas Racionais na explicação dos diferentes percentuais de queda dos retornos médios das ações, no período inicial da crise pandêmica da COVID-19, para os quatro diferentes níveis de governança corporativa existentes na B3.

Estas teorias combinadas foram escolhidas para embasar teoricamente este estudo por conta das hipóteses de que os valores de mercado dos títulos listados em bolsas de valores são apurados considerando-se as informações relevantes disponíveis, assim como porque uma externalidade como a crise da COVID-19 tem demonstrado um potencial de afetar a governança corporativa das companhias e dificultar a melhor propagação de informações relativas ao desempenho futuro das empresas listadas em bolsa (Gelter & Puschunder, 2020).

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Por conta deste evento extremo que é a pandemia e que causou consideráveis flutuações negativas no mercado de capitais globais (Gelter & Puschunder, 2021) – como Brasil e México – este estudo procura analisar a vinculação entre a flutuação do valor das ações de todas as empresas listadas nos quatro maiores níveis de governança corporativa da bolsa de valores de São Paulo (B3) – que corresponde à maior economia da América Latina, com relevância global – com o instrumento de governança corporativa aplicado por elas, a fim de verificar se há uma correlação existente entre esta variável e o retorno das ações ao longo de um período determinado.

Aliada à questão da governança corporativa tem-se também como referencial teórico a teoria da eficiência dos mercados. Esta teoria é baseada na hipótese de que os valores venais dos títulos listados

em bolsas de valores precificam todas as informações relevantes disponíveis no mercado em que as empresas estão inseridas. A conjunção destas duas hipóteses torna-se relevante para este estudo porque o choque externo do COVID-19 nas economias globais tem apresentado um potencial de afetar a governança corporativa das empresas e dificultar a melhor disseminação de informações relativas ao seu desempenho futuro (Gelter & Puschunder, 2020).

Esta observação apoia-se na hipótese de Gelter e Puschunder (2020) de que esta crise sanitária alterará os padrões pelo qual as empresas teriam probabilidade ou não de sobreviverem nos mercados em que atuam, bem como de colocarem-se em um curso inteiramente novo de forma profunda. Ainda se ressalta que grandes corporações serão administradas e controladas de forma diferente e a interação entre as empresas, seus acionistas e outras partes interessadas possivelmente mudará como resultado da pandemia, podendo trazer incertezas a respeito das informações relevantes do mercado.

Ademais espera-se que nesta situação de crise empresas que não tenham um sistema de governança corporativa estruturalmente robusto aplicado tenham maiores riscos operacionais em comparação com outras corporações que as adotem. Além disso, elas também são mais propensas a ter problemas de informação assimétrica (Erkens, Hung e Matos, 2012).

Por conta disso corporações com maior risco também apresentam maior sensibilidade às crises econômicas do que outras e, por consequência, ações de alto risco podem sofrer maiores perdas em seus retornos em comparação com suas contrapartes de baixo risco, devido ao aumento da aversão ao risco durante o período de crise – aumento de risco, esse, derivado da assimetria de informações.

Outro ponto observado por Erkens, Hung e Matos (2012) consiste na espera de que as oportunidades de crescimento influenciem a demanda por capital e investimentos futuros e fluxos de caixa das empresas. Como tal, espera-se que as empresas com diferentes oportunidades de crescimento sejam impactadas de forma diferente durante uma crise financeira como a acarretada pela pandemia do COVID-19 e isso também se refletirá no desempenho do retorno das ações e na liquidez do mercado, impactando o retorno das ações durante um período de crise. Com isso, avilta-se que as ações ilíquidas tenham uma queda de preço maior em comparação com suas contrapartes líquidas.

Segundo o estudo de Gelter e Paschunder (2020), há três tendências da governança corporativa que são observadas nesta situação de pandemia: a necessidade de resiliência, um crescimento das políticas nacionalistas no direito empresarial e uma orientação crescente para os interesses das partes relacionadas.

Pela primeira observação, empresas terão de se tornar resilientes à crise e, conseqüentemente, orientarem-se para uma sustentabilidade microeconômica de longo prazo: as que não operarem em uma base de mercado de capital em condições normais, mas que estão integradas em uma rede gerada pelos principais acionistas, propriedade estatal ou empréstimos bancários, podem ter maior probabilidade de

sobreviver. Para esta tendência observa-se também uma interação diferenciada das organizações com a força de trabalho, visando manter o que poderia ser chamado de "capital humano saudável".

Em segundo lugar, é provável que se verifique um ressurgimento do nacionalismo na governança corporativa para garantir que a propriedade estrangeira e as cadeias de abastecimento interconectadas não coloquem a segurança nacional em risco. Em terceiro lugar, as críticas existentes à desigualdade, mas também a conscientização sobre as mudanças climáticas, irão acelerar a tendência em direção a uma ampliação do propósito corporativo com investidores que comportar-se-ão como "proprietários universais", importando-se com a inserção das organizações com questões de políticas públicas.

Por último, um ponto natural e o mais relevante para este estudo corresponderia à questão de a qualidade da governança corporativa apresentar um impacto sobre o desempenho das empresas listadas em bolsa durante a crise elencada, já que a ligação entre governança corporativa e desempenho da empresa foi amplamente estudada na literatura de finanças (Brown & Caylor, 2006).

Desta forma observa-se que a governança corporativa das empresas analisadas é relevante para uso como variável de observação ao desenvolvimento deste estudo. Boone, Breach, Friedman e Johnson, (2000) e Mitton (2002) apresentaram evidências consistentes com a visão de que a governança corporativa é extremamente importante durante crises financeiras e esta visão encontra respaldo analítico no fato de que, durante uma crise, a qualidade da governança corporativa pode ser uma variável de controle considerável sobre a gestão dos recursos e dos resultados das companhias, por conta da maior pressão por resultados financeiros positivos (Gupta, Krishnamurti & Tourani-Rad, 2011) e da maior transparência da situação econômico-financeira da corporação, fazendo com que houvesse uma diminuição da assimetria de informações entre investidores e mercados, aumentando o nível de confiança entre as partes e corroborando a hipótese da Teoria da Eficiência dos Mercados de que os preços dos títulos listados em bolsas de valores refletem todas as informações relevantes disponíveis.

A governança corporativa, à luz da Teoria da Eficiência dos Mercados, desta forma determinará se sua aplicabilidade prática é relevante ou não para explicar a variação nos valores de retornos dos títulos nesta situação de crise, refletindo-se positivamente ou negativamente no mercado acionário em que estão inseridas.

Ressalte-se que esta correlação tem como hipótese o fato de que a B3 procura, com o regramento dos níveis de governança corporativa existentes, criar um ambiente transacional mais transparente, com mais informação e equidade para todos os investidores, principalmente através da exigência de adoção de boas práticas das empresas participantes para cada um dos quatro níveis existentes analisados – e esta categorização regrada dos níveis pode ser considerada por este estudo como uma vinculação prática das duas teorias apresentadas.

## 2.1 Teoria da Eficiência do Mercado

O principal referencial teórico adotado por este estudo corresponde à Teoria da Eficiência de Mercado, que é um dos pilares da Moderna Teoria de Finanças. Ela é baseada na hipótese de que os preços dos títulos listados em bolsas de valores refletem todas as informações relevantes disponíveis no mercado acionário e tem sua origem em estudos sobre o comportamento dos preços de títulos iniciados no começo do século XIX e aprimorados pelo decorrer do século XX.

Segundo Gilson e Kraakman (1984) o fenômeno da eficiência do mercado é facilmente explicado sob suposições perfeitas de mercado, em que a informação está imediata e gratuitamente disponível para todos os seus participantes. Fama (1970) aponta que a eficiência de mercado é determinada através dos ganhos de títulos que refletem perfeitamente as previsões baseadas em todas as informações relevantes e disponíveis. Desta forma, ele conclui que o que torna a Teoria de Eficiência de Mercado não trivial seria sua previsão de que, embora a informação de seus agentes econômicos não esteja imediatamente disponível e sem custos para todos os participantes, o mercado agirá como se estivesse e a relação entre preço dos títulos e informação disponível atingirá seu grau máximo de eficiência normalmente.

A análise existente na literatura sobre esta teoria integra não apenas os mecanismos díspares do mercado de capitais existentes nas análises econômicas, mas também através da interação entre estes mecanismos e o mercado de informações, que se acredita ser central para uma compreensão da eficiência do mercado de capitais. Com isto observa-se que a linguagem da teoria do mercado de capitais eficiente revela suas origens como um vocabulário de descrição empírica, sendo ela definida pela reflexão de todas as informações disponíveis nos preços dos títulos a qualquer momento – não sendo apoiadas por estratégias de negociação lucrativas ou oportunidades de arbitragem (Gilson & Kraakman, 1984).

O reconhecimento de que diferentes mecanismos de mercado operam em diferentes tipos de informação é central para a análise da eficiência do mercado (Fama, 1970). Ainda segundo Gilson e Kraakman (1984) para que a eficiência do mercado seja analisada (ou referenciada em análises que a utilizem) faz-se necessário definir seus termos-chave, passando pela definição operacional de eficiência de mercado (que busca determinar que os preços refletem totalmente todas as informações disponíveis), pelo conceito de que a resposta do preço de um título varia em decorrência dos diferentes tipos de informação e pelo conceito de "eficiência relativa" que distingue e classifica as diferentes dinâmicas de mercado de acordo com o quão próximas se aproximam do ideal de garantir que os preços sempre reflitam totalmente todas as informações disponíveis.

Por último, faz-se presente abordar a definição funcional do conceito mais básico de todos, o de "informação", a fim de especificar os processos pelos quais o preço passa a refletir não apenas a ocorrência real de eventos, mas também as mudanças nas percepções da probabilidade de eventos futuros. Informação, neste caso, seriam todas as informações relevantes sobre as condições econômico-financeiras das empresas listadas em bolsa bem como as conjunturas micro e macroeconômicas dos mercados em que estas empresas estão inseridas.

Dado este ponto, observa-se que um mercado de capitais eficiente pressupõe que os tipos de informações citados no parágrafo acima atendam às exigências legais e às expectativas dos seus participantes na precificação dos títulos, para que uma nova informação seja incorporada de maneira rápida, trazendo um decorrente ajuste nos preços dos títulos que reflita um novo cenário.

Apesar de certas anomalias existentes em um mercado que abranja uma quantidade tão grande de variáveis exógenas, numerosos estudos demonstram que o mercado de capitais responde de maneira eficiente a uma variedade extraordinária de informações (Gilson & Kraakman, 1984). Para que isso fosse compreendido e analisado de maneira mais eficiente, na década de 1960 esta teoria foi matemática e economicamente descrita, passando a ocupar um lugar de destaque em debates no universo acadêmico.

A correta compreensão e análise matemática dos mercados de capitais eficientes proporcionam economia de tempo e de recursos que seriam gastos na análise de informações, uma vez que estas já estão refletidas nos preços. Por esta razão, tal mercado estimula não só a participação do investidor individual que não se especializa na análise de informações, como também a dos agentes econômicos empresariais mais produtivos e, por consequência, da própria atividade econômica (Brito, 1978).

## **2.2 Governança Corporativa e Expectativas Racionais**

A governança corporativa tem como principal objetivo proteger o valor da empresa com políticas de controle internos e das suas informações. A melhoria dos controles internos visa aumentar a confiabilidade nas informações e no atendimento às normas contábeis e o cumprimento da legislação vigente em que a organização está presente. Neste contexto, a Contabilidade visa agora ao entendimento do risco do negócio e do ambiente de controle da empresa (Franco, 1999), em detrimento de uma simples compilação de dados para demonstrações.

Ela também pode ser definida como um conjunto de instrumentos que visam garantir aos fornecedores de capital o recebimento dos eventuais benefícios produzidos por seus investimentos (Martins, Barros & Silva, 2005), adotando normas de divulgação de informações mais amplas, claras e rígidas, com maior transparência no processo decisório e na relação entre administração e fornecedores de capital – definindo, assim, os níveis mais elevados de governança que uma empresa pode ter.

Esta definição de governança corporativa encontra-se em sintonia com as expectativas racionais do mercado. Em uma definição formal, a expectativa racional corresponde a uma teoria que defende que os agentes econômicos são racionais e não desprezam as informações existentes: eles antecipam, em seus posicionamentos no mercado, os impactos de políticas econômicas e externalidades que possam afetar o mercado financeiro, seja ele de crédito ou acionário (Martins, Barros & Silva, 2005).

Para esta teoria, a economia consiste em um agrupamento de diversos agentes economicamente ativos que engendram suas estratégias de atuação de forma intertemporal, com base no melhor uso possível das informações disponíveis. Desta forma temos que uma das preocupações da governança corporativa consiste no manejo e gerenciamento das relações entre os vários envolvidos internamente à organização (Martins, Barros & Silva, 2005). A visão moderna de governança corporativa aponta, portanto, para acordos contratuais formais e informais entre os diversos agente atuantes em uma organização, principalmente os seus dirigentes e os acionistas.

Por conta disso investidores institucionais começaram a avaliar que papel a governança corporativa deve desempenhar em suas políticas de investimento. Para o mercado dos EUA, por exemplo, Gompers, Ishii & Metrick (2003) analisaram a relação entre governança corporativa e retornos patrimoniais de longo prazo, valor da empresa e medidas contábeis de desempenho. Seus resultados apoiam claramente a hipótese de que empresas bem governadas superam suas contrapartes mal administradas em termos de valor de mercado.

A literatura empírica sobre a relação entre o valor da empresa e a governança corporativa geralmente analisa que empresas bem administradas apresentam retornos patrimoniais mais elevados, têm maior valorização e suas demonstrações contábeis apresentam melhor desempenho operacional. De acordo com Drobetz, Schillhofer & Zimmermann (2004), empresas com estas características também construíram portfólios de fatores que consistem em firmas bem administradas e firmas mal administradas. Depois de contabilizar diferentes exposições a fatores das carteiras, seus resultados demonstram um retorno excedente anual no estudo estes autores de 16,4% para uma estratégia de longo prazo de governança corporativa.

Se as empresas mais bem administradas tendem a ter retornos de ações mais altos no longo prazo, isso deve-se a uma avaliação mais alta da empresa por parte do mercado, com ações mais valorizadas e maior retorno para seus investidores. Consequentemente, observa-se que a governança corporativa já é contabilizada nos preços das ações (Bauer, Guenster & Otten, 2004).

O que corrobora esta afirmação são duas razões pelas quais a boa governança corporativa aumenta o valor da empresa. Primeiro, a boa governança aumenta a confiança do investidor, em que os investidores podem perceber as empresas bem governadas como menos arriscadas e aplicar uma taxa de retorno esperada mais baixa, o que leva a uma avaliação mais alta da empresa (Bauer, Guenster &

Otten, 2004). Em segundo lugar, como mostrado, por exemplo, por Jensen & Meckling (1976), empresas melhor governadas podem ter operações mais eficientes, resultando em um fluxo de caixa futuro esperado mais alto.

A discussão sobre Governança Corporativa abrange principalmente o trade-off entre os benefícios proporcionados pelas melhores práticas de governança corporativa e o tangível e intangível custo de divulgação de informações mediante o estabelecimento de sistema de governança corporativa (Cai, Liu, Qian & Yu, 2015). Como várias pesquisas empíricas e teóricas sugerem, as companhias ao longo prazo definitivamente se beneficiam ao estabelecer boas práticas de governança corporativa, com resultados positivos tangíveis evidentes na economia e nos mercados em expansão e ficando mais claros suas vantagens do ponto de vista microeconômico durante períodos de crise econômica (Cai, Liu, Qian & Yu, 2015).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Amostra e desenho de pesquisa**

A amostra desse estudo corresponde a dados semanais de 147 ações de empresas listadas na B3, entre 02/11/2007 e 25/06/2021 (Tabela 1 - Apêndice), considerando-se os segmentos especiais de listagem da bolsa de valores brasileira: Novo Mercado (o mais elevado existente), Nível 2, Nível 1 e Básico. As 147 ações dividem-se nestas quatro categorias em 100 ações pertencentes ao Novo Mercado, 17 ações pertencentes ao Nível 2, 21 ações pertencentes ao Nível 1 e 9 pertencentes ao nível Básico. Todas as informações referentes a estas ações foram obtidas através da base de dados Econômica, apresentando dados históricos de retorno, volatilidade, volume de negociações e classificação destas ações em relação aos segmentos especiais apresentados.

Os segmentos existentes prezam por regras de governança corporativa diferenciadas, contemplando as obrigações que as companhias têm perante a Lei das Sociedades por Ações, visando melhorar a avaliação daquelas empresas que decidem aderir, voluntariamente, a um desses segmentos (Tabela 2 – Apêndice) propostos pela B3.

A escolha deste recorte temporal dá-se pelo fato de que serão analisados períodos em que se observa um incremento do mercado de ações brasileiro no que tange ao volume de operações realizadas, bem como passa-se por um período em que tivemos três crises financeiras que o impactaram: a crise econômica de 2007-2009, a crise político-financeira brasileira de 2014-2016 e a crise pandêmica da COVID-19, ainda presente. Para este estudo abordar-se-á um comparativo do retorno, risco e volatilidade antes, durante e depois do período mais acentuado da reação do mercado à pandemia combinado com a segmentação dos diferentes níveis de governança das empresas, buscando compreender se houve diferença nessas variáveis para os diferentes níveis observados.

A análise estatística proposta procurará observar se os efeitos adversos da crise do COVID-19 sobre os valores médios de retorno, valores médios de risco, liquidez e valor de mercado das empresas listadas se apresenta de forma distinta para os níveis de Novo Mercado, Nível 1, Nível 2 e Básico da B3. Para este estudo abordar-se-á um comparativo entre estas variáveis antes, durante e depois do período mais acentuado da reação do mercado à pandemia. Esta análise será feita combinada com a segmentação dos diferentes níveis de governança das empresas, buscando compreender se houve diferença nessas variáveis para diferentes níveis de governança existentes na B3.

O embasamento desta metodologia reside no fato de que a noção básica de risco em finanças está relacionada à volatilidade dos retornos dos ativos, usualmente definida como o desvio-padrão (variância) das diferenças de preços dos seus fechamentos ao longo de um período determinado (Sharpe, 1964; Modigliani & Miller, 1958). Em síntese, serão analisados os impactos deste evento da pandemia sobre os retornos das ações por meio de regressões lineares múltiplas com informação qualitativa e a construção de tabelas de coeficientes em que serão observados estes dados em diferentes momentos desta crise, considerando-se os diferentes níveis de governança, para análise das variações encontradas.

Como forma de controlar efeitos não observáveis que podem afetar as variações de retorno e risco das empresas analisadas, nas análises estatísticas também serão consideradas outras variáveis, além das citadas anteriormente, que podem afetar o desempenho das empresas durante a crise da COVID-19 e que são relevantes para a correta interpretação dos efeitos que serão encontrados:

- Logaritmo do valor de mercado das empresas para controle de tamanho;
- Valoração do risco médio das empresas e
- Liquidez do mercado de ações em geral para controle de liquidez e quantidade de negociações.

Faz-se importante ressaltar que o controle de liquidez e quantidade de negociações é uma variável relevante para este estudo porque ações com pouca liquidez teoricamente demorariam mais tempo para incorporar os efeitos adversos no preço de seus ativos, por conta da menor transação de seus papéis e, por consequência, da menor flutuação de seus preços em um curto espaço de tempo – ao contrário de ações mais líquidas, que refletiriam impactos como o da COVID-19 de forma quase instantânea.

Esta breve revisão das inter-relações entre a governança corporativa e retorno médio das ações sugere que, do ponto de vista estatístico, para estudá-la seria necessário formular quatro equações com dados em painel para estimar os retornos médios das ações no período de crise analisado e no período

neutro, em que não temos a incidência inicial da crise pandêmica e para cada um dos quatro níveis da B3:

$$\text{Retorno}_{i,t,c} = \beta_0 + \beta_1(\text{Novomercado}_{i,t,c}) + \beta_2(\text{Nivel1}_{i,t,c}) + \beta_3(\text{Nivel2}_{i,t,c}) + \beta_4(\text{Liquidez}_{i,t,c}) + \beta_5(\text{ValordeMercado}_{i,t,c}) + \epsilon_{i,t,c}$$

$$\text{Risco}_{i,t,c} = \beta_0 + \beta_1(\text{Novomercado}_{i,t,c}) + \beta_2(\text{Nivel1}_{i,t,c}) + \beta_3(\text{Nivel2}_{i,t,c}) + \beta_4(\text{Liquidez}_{i,t,c}) + \beta_5(\text{ValordeMercado}_{i,t,c}) + \epsilon_{i,t,c}$$

$$\text{Retorno}_{i,t,n} = \beta_0 + \beta_1(\text{Novomercado}_{i,t,n}) + \beta_2(\text{Nivel1}_{i,t,n}) + \beta_3(\text{Nivel2}_{i,t,n}) + \beta_4(\text{Liquidez}_{i,t,n}) + \beta_5(\text{ValordeMercado}_{i,t,n}) + \epsilon_{i,t,n}$$

$$\text{Risco}_{i,t,n} = \beta_0 + \beta_1(\text{Novomercado}_{i,t,n}) + \beta_2(\text{Nivel1}_{i,t,n}) + \beta_3(\text{Nivel2}_{i,t,n}) + \beta_4(\text{Liquidez}_{i,t,n}) + \beta_5(\text{ValordeMercado}_{i,t,n}) + \epsilon_{i,t,n}$$

As descrições das variáveis utilizadas para estas equações são:

- *Retorno*<sub>*i,t*</sub> representa o retorno das ações de cada empresa durante o período da crise da COVID elencado;
- *Risco*<sub>*i,t*</sub> representa o risco das ações durante o período da crise da COVID elencado;
- *Novomercado*<sub>*i*</sub> corresponde a uma variável dummy que assume valor 1 quando a ação compõe o índice de Novo Mercado na B3;
- *Nivel1*<sub>*i*</sub> corresponde uma variável dummy que assume valor 1 quando a ação compõe o índice Nível 1 na B3;
- *Nivel2*<sub>*i*</sub> corresponde a uma variável dummy que assume valor 1 quando a ação compõe o índice Nível 2 na B3;
- *Liquidez*<sub>*i,t*</sub> corresponde ao logaritmo do índice de liquidez em bolsa das ações nos períodos analisados.
- *ValordeMercado*<sub>*i,t*</sub> corresponde ao logaritmo do valor de mercado das empresas nos períodos analisados, expresso de forma logarítmica.
- "*c*" corresponde ao período de crise da COVID-19 analisado, de 03/01/2020 a 03/04/2020, da amostra temporal total de 02/11/2007 a 25/06/2021.
- "*n*" corresponde ao período considerado "neutro", perfazendo o total da amostra de 02/11/2007 a 25/06/2021 excluindo o período de 03/01/2020 a 03/04/2020.

As primeira e terceira equações contemplam o retorno semanal médio das 147 ações nos períodos de maior influência da crise da COVID-19 ("c") e fora dele ("n"), dentro do escopo da amostra de 02/11/2007 a 25/06/2021. As segunda e quarta equações contemplam o risco semanal médio das

147 ações períodos de maior influência da crise da COVID-19 (“c”) e fora dele (“n”), dentro do escopo da amostra de 02/11/2007 a 25/06/2021.

Ressalte-se que as regressões propostas neste estudo foram estimadas primeiramente para o período de efeitos adversos da crise citada (03/01/2020 a 03/04/2020) e, posteriormente, para o período considerado “neutro” de mercado, à parte deste período pontual citado dentro do escopo temporal geral da amostra.

### **3.2 Análises descritivas iniciais**

Três análises descritivas preliminares foram realizadas na amostra de dados coletados. Elas consistem ou derivam do cálculo da média dos retornos e dos riscos das ações listadas no Novo Mercado (NM), Nível 1 (N1), Nível 2 (N2) e Básico (B), considerando-se o resultado semanal das 147 ações (no período destacado de crise e no período total da amostra) e foram realizadas para demonstração inicial da viabilidade da pesquisa, sendo um direcionador para o objetivo proposto neste estudo.

A primeira análise foi realizada para demonstrar o comportamento do retorno das ações em três períodos específicos do período total da amostra de 02/11/2007 a 25/06/2021. Esta divisão explicita três períodos em que se observou-se um declínio rápido pontual dos retornos e valores das ações do índice IBOVESPA, mediante impacto inicial da crise da COVID-19.

Os resultados obtidos estão graficamente discriminados abaixo, em três seções específicas:

- Seção 1: de 02/11/2007 a 31/12/2013, considerando o efeito da crise econômica mundial de 2007-2009 sobre o efeito dos retornos das ações escolhidas.;
- Seção 2: De 01/01/2014 a 31/12/2018, considerando o efeito da crise econômica brasileira de 2014-2016 sobre o efeito dos retornos das ações escolhidas e;
- Seção 3: De 01/01/2019 a 30/06/2021, considerando o efeito da crise pandêmica atual da COVID-19 sobre o efeito dos retornos das ações escolhidas.

Seção 1:

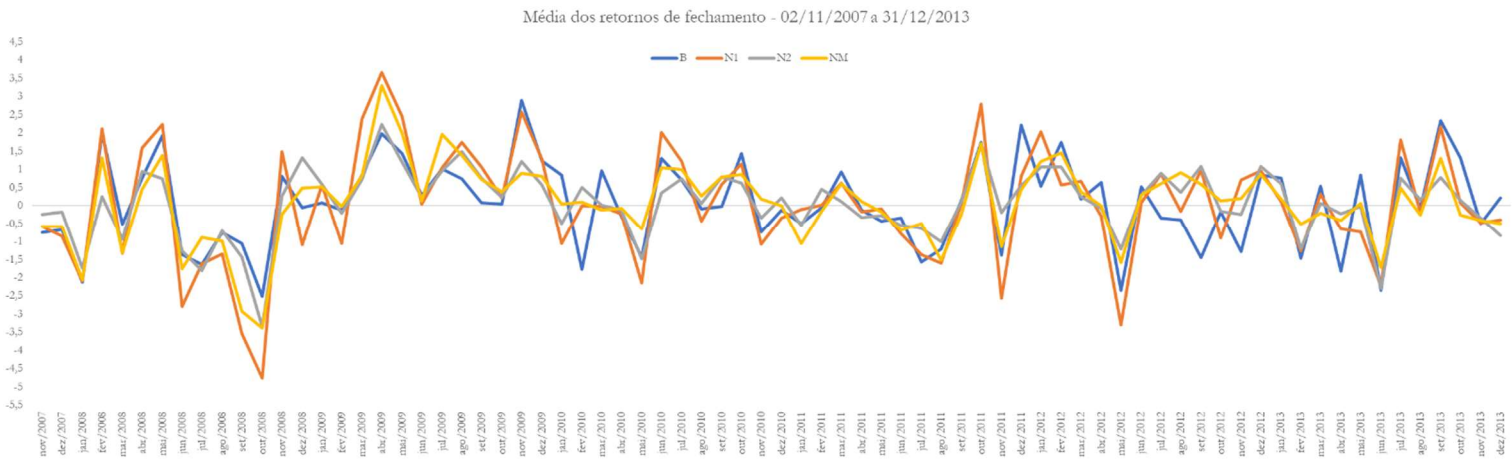


Figura 2. Média dos retornos de fechamento de 02/11/2007 a 31/12/2013 das 147 ações coletadas da B3.

Seção 2:

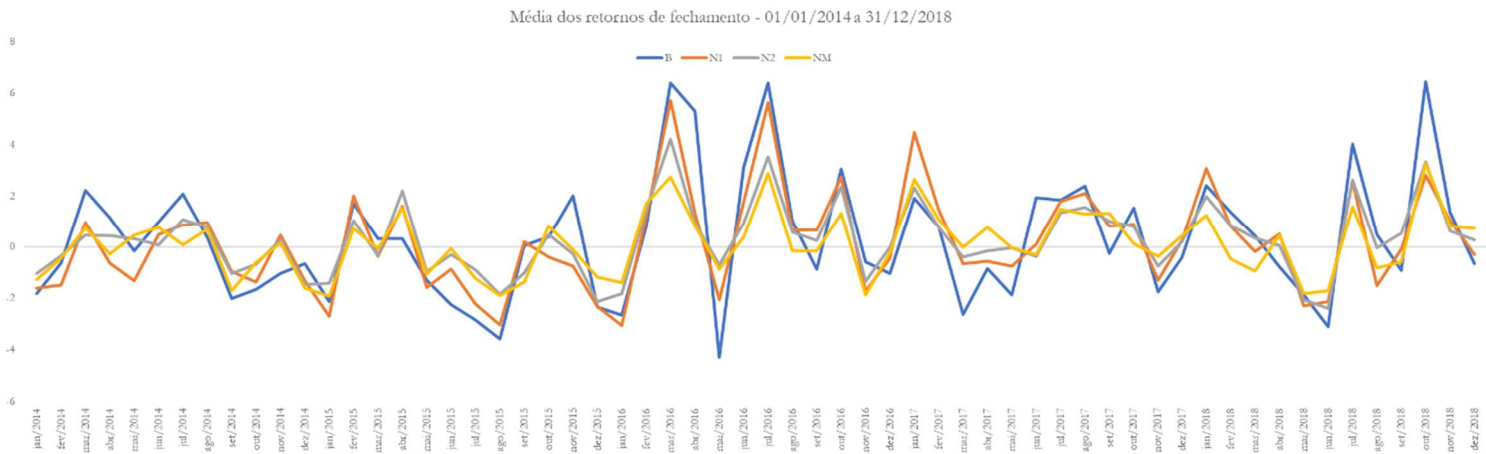
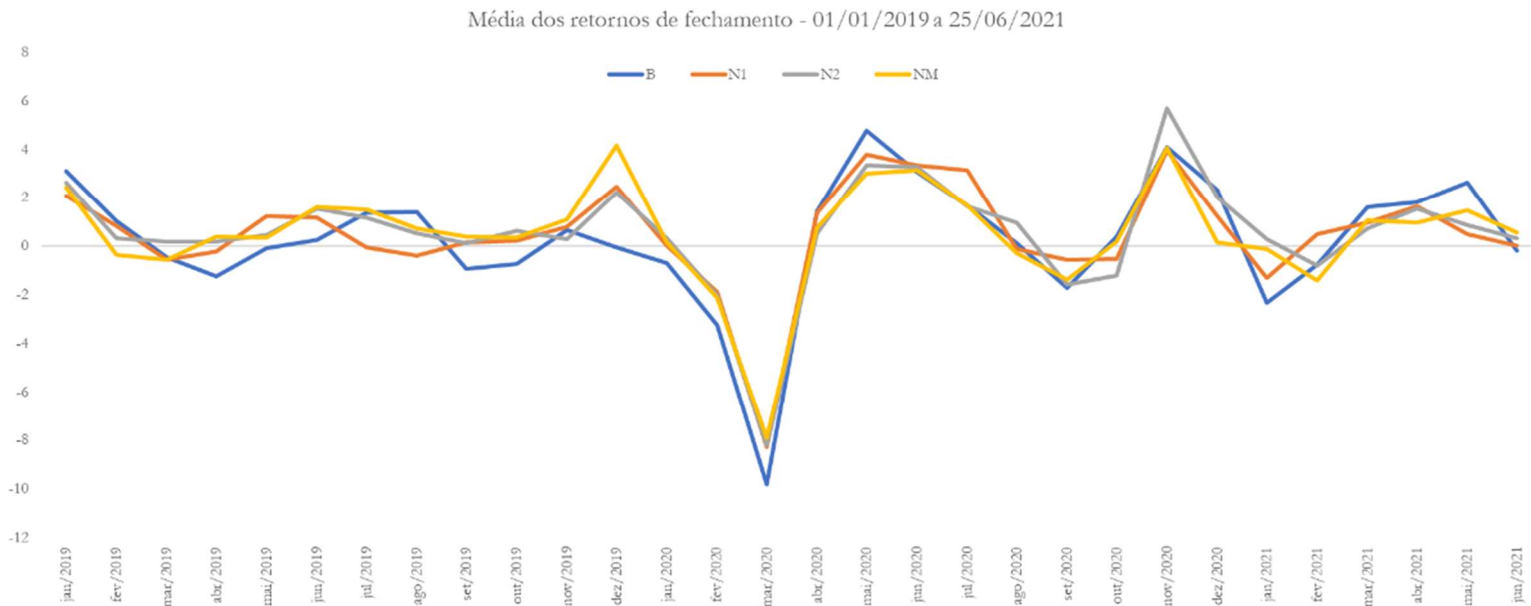


Figura 3. Média dos retornos de fechamento de 01/01/2014 a 31/12/2018 das 147 ações coletadas da B3.

### Seção 3:

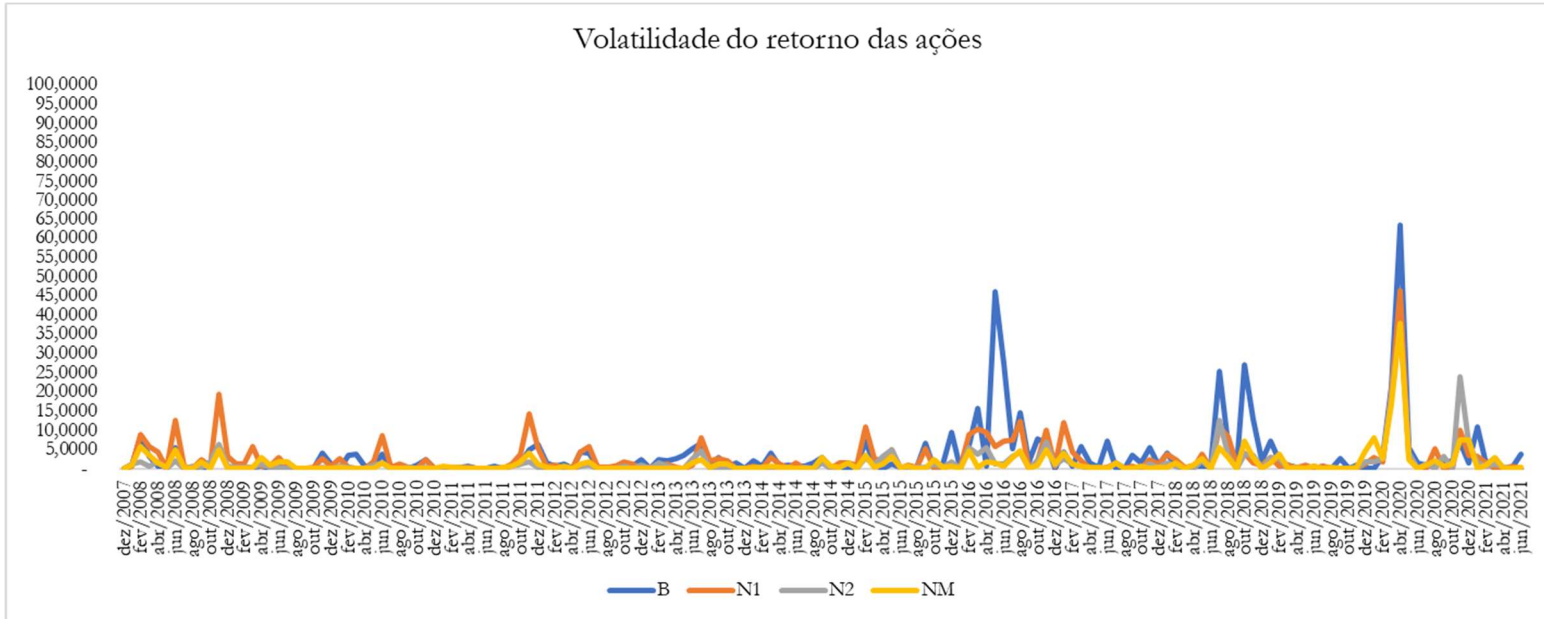


**Figura 4.** Média dos retornos de fechamento de 01/01/2019 a 25/06/2020 das 147 ações coletadas da B3.

Os gráficos apresentados demonstram como os retornos médios das 147 ações analisadas tiveram resultados de aproximadamente -5% para o Nível 1 da B3 em 2008 (considerando a seção 1, do período de 2007-2013), de aproximadamente -4% para um o nível Básico da B3 em 2016 (considerando a seção 2, do período de 2014-2018) e de aproximadamente -10% para o nível Básico da B3 em 2020 (considerando a seção 3, do período de 2019-2021). Estes resultados validam as alterações nos retornos médios das ações, com viés de baixa, que ocorreram nos períodos de crise citados neste estudo – e que ações componentes dos índices de menor governança corporativa exigidos são as que apresentaram maiores quedas nos seus retornos médios, em detrimento dos demais.

Com esta análise verifica-se que situações de crise exógenas influenciam o comportamento do retorno e risco das ações, baseadas na hipótese de que os retornos dos títulos listados em bolsas de valores precificam as informações relevantes disponíveis no mercado e afetam a disseminação de informações relativas aos desempenhos das empresas no futuro (Gelter & Puauschunder, 2020), gerando incertezas que são convertidas em perdas de valor.

A segunda análise verificou a volatilidade dos retornos médios das 147 ações classificadas entre Novo Mercado (NM), Nível 1 (N1), Nível 2 (N2) e Básico (B), considerando-se o resultado semanal de 02/11/2007 a 25/06/2021 agrupado, sem divisões temporais como na análise anterior. Os resultados obtidos foram estes demonstrados no gráfico abaixo:

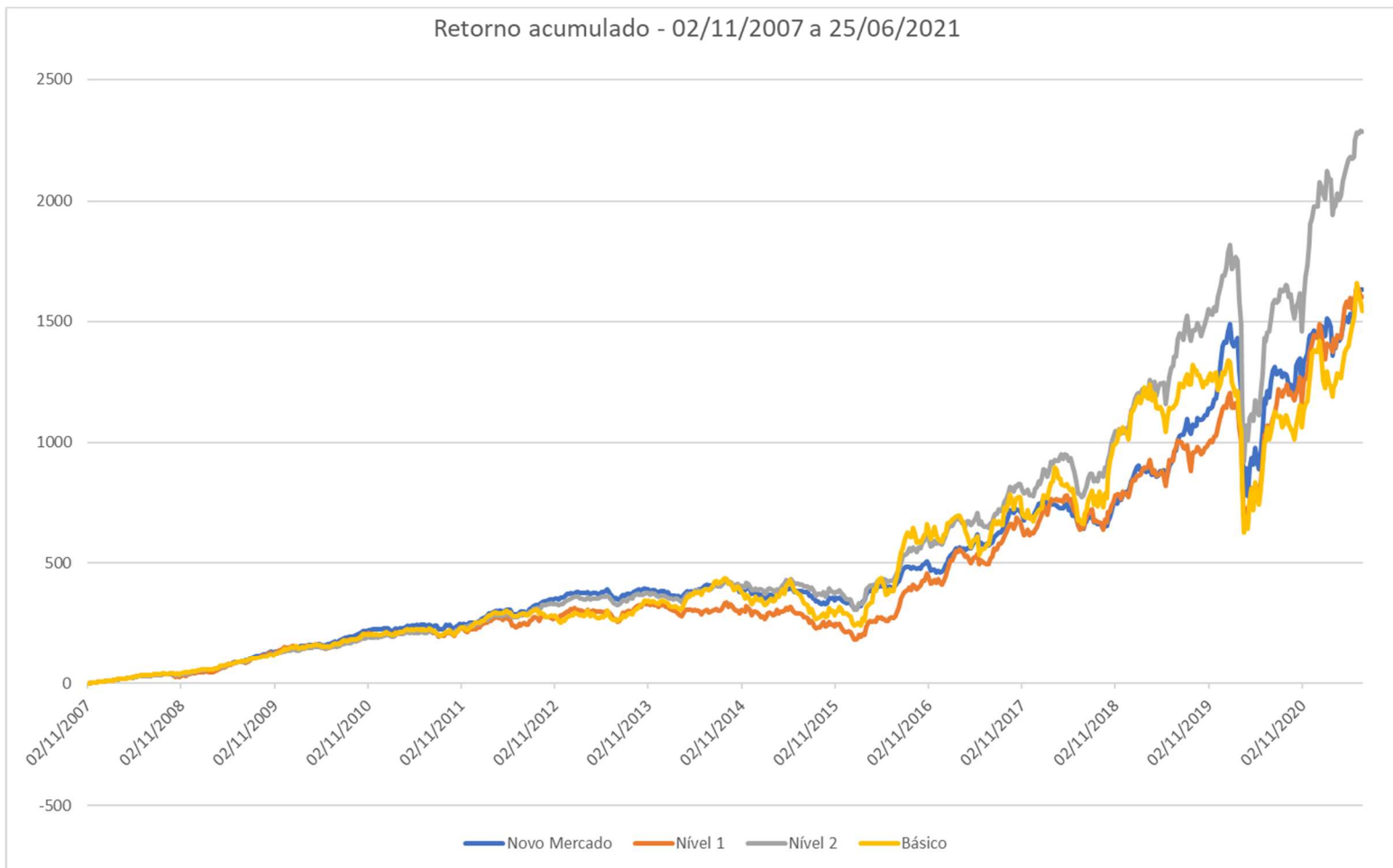


**Figura 5.** Volatilidade dos retornos de fechamento de 02/11/2007 a 25/06/2021 das 147 ações coletadas da B3.

Como visto na análise anterior, observa-se com a volatilidade dos retornos das ações aumenta em situações de crise, mais notadamente no período 2014-2016 e durante a pandemia de COVID-19. Além disso, observa-se como esta volatilidade apresenta menor variação para as empresas que se encontram nos níveis mais elevados de governança da B3 (Novo Mercado e Níveis 2 e 1) e como as empresas listadas no nível Básico apresentaram maiores volatilidades em dois dos três períodos de crise abordados nesta amostra.

Este resultado também corrobora a hipótese apresentada por este estudo, de que empresas com níveis de governança corporativa menores, dentro das exigências e classificações propostas pela B3, estão mais suscetíveis a variações nos seus retornos médios de fechamento do que as que estão em níveis mais elevados ao observar-se a o comportamento dos dados durante o período total da amostra.

A terceira e última análise descritiva corresponde a uma verificação dos retornos médios acumulados de todas as 147 ações que compõe os índices de governança Novo Mercado, Nível 1, Nível 2 e Básico de 02/11/2007 a 25/06/2021. Neste caso verifica-se como o comportamento da média do retorno acumulado das ações exemplifica a proposta que este estudo procura aventar: observa-se que, no período dos três primeiros meses do ano de 2021 e apesar de ocorrer um declínio no retorno de todas as ações analisadas, as que estão concentradas nos níveis de governança mais elevados estipulados pela B3 apresentaram uma menor variação do que as que estão no nível Básico.



**Figura 6.** Retornos acumulados das 147 ações coletadas da B3 de 02/11/2007 a 25/06/2021.

Complementando esta análise gráfica e considerando que o período de maior volatilidade encontrado no gráfico da Figura 5 está entre os anos de 2017 e 2021 e realizou-se uma verificação das médias de retornos e dos riscos semanais das ações divididas entre seus quatro níveis de governança. Os resultados encontrados são os discriminados nas quatro tabelas abaixo:

**Tabela 1 – Média dos retornos semanais das ações da B3 de novembro/2017 a junho/2021.**

Média de retorno semanal				
Cenário	Novo Mercado	Nível 1	Nível 2	Demais empresas
Neutro	0,4998%	0,5420%	0,5997%	0,6037%
COVID	-3,7232%	-3,4835%	-3,2037%	-4,5175%

Média de retorno semanal de empresas por nível de governança corporativa. A amostra contempla o período de novembro de 2007 a junho de 2021.

**Nota.** Elaborada pelo autor.

**Tabela 2 – Média dos retornos semanais de todas as ações que possuem classificação de governança corporativa na B3, de novembro/2017 a junho/2021.**

Média de retorno semanal		
Cenário	Todas as empresas que possuem classificação de governança corporativa na B3	Demais empresas
Neutro	0,5472%	0,7111%
COVID	-3,4701%	-4,5175%
Média de retorno semanal de empresas que possuem governança corporativa, em comparação às demais. A amostra contempla o período de novembro de 2007 a junho de 2021.		

**Nota.** Elaborada pelo autor.

**Tabela 3 – Média do percentual de risco semanal apurado das ações da B3 de novembro/2017 a junho/2021.**

Média de risco semanal				
Cenário	Novo Mercado	Nível 1	Nível 2	Demais empresas
Neutro	5,12%	1,10%	0,78%	0,53%
COVID	5,38%	1,31%	0,81%	0,62%
Média de risco semanal de empresas por nível de governança corporativa. A amostra contempla o período de novembro de 2017 a junho de 2021.				

**Nota.** Elaborada pelo autor.

**Tabela 4 - Média do percentual de risco semanal apurado de todas as ações que possuem classificação de governança corporativa na B3, de novembro/2017 a junho/2021.**

Média de risco semanal		
Cenário	Todas as empresas que possuem classificação de governança corporativa na B3	Demais empresas
Neutro	2,3357%	0,53%
COVID	2,4987%	0,62%
Média de risco semanal de empresas que possuem governança corporativa, em comparação às demais. A amostra contempla o período de novembro de 2017 a junho de 2021.		

**Nota.** Elaborada pelo autor.

Os resultados iniciais ilustrados das análises realizadas sugerem que a hipótese aventada deste estudo apresenta relevância e sustentação para ser depurada e verificada na forma proposta, pois a base histórica estudada sinaliza que as ações com maior nível de governança apresentaram menor volatilidade nos seus retornos financeiros ao longo do tempo, especialmente em situações de crise, como a crise de COVID-19 nos anos de 2020-2021.

Esta conclusão decorre do fato observado matematicamente de que as médias de retorno para as ações com classificação de governança corporativa na B3 apresentaram quedas nos seus retornos menores do que as demais empresas quando analisado o período que abrange a crise da COVID-19. Isso pode ser observado na Tabela 1, em que os retornos das ações do Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2 apresentaram quedas de -3,72%, -3,48% e -3,20%, enquanto as demais empresas apresentaram uma queda de -4,52%. Por um cálculo médio, empresas com governança corporativa apresentaram uma queda de retorno de -3,47%, valor este que é 23,19% maior do que o apresentado pelas demais empresas, que está em -4,52%.

Com relação ao risco, verifica-se que as empresas que possuem classificação de governança corporativa apresentaram resultados melhores em seus retornos médios (frente ao aumento de risco neste período de crise) do que as demais empresas. Os valores encontrados foram de 5,38% para o Novo Mercado, 1,31% para o Nível 1, 0,81% para o nível 2 e de 0,62% para as demais empresas. Estes resultados indicam que a percepção de risco para empresas sem governança corporativa é maior, sendo este refletido na diminuição dos seus retornos acumulados, como verificado no primeiro item analisado.

Quando observamos os valores médios dos dados do período, verifica-se que o retorno vinculado ao risco apresenta um valor de 2,50% para as empresas classificadas como detentoras de governança corporativa frente a 0,62% das demais empresas. Esta diferença de 303,02% entre um resultado e outro demonstra a magnitude de percepção de risco oposta entre as empresas que apresentam ou não governança corporativa e sua influência sobre os resultados de retorno das ações pelo mercado acionário.

Por meio das análises estatísticas a serem realizadas em sequência, espera-se observar se esse impacto também é estatisticamente significativo e qual a magnitude deste efeito para empresas de diferentes níveis de governança corporativa, corroborando este resultado descritivo encontrado. Esta verificação faz-se necessária porque o que se observou na análise acima demonstra empiricamente que há uma interrelação válida entre a governança corporativa e melhores retornos das ações em situações de crise.

Da mesma forma observou-se que este fator influencia a percepção de risco dos ativos, o que se encontra alinhado com a Teoria de Eficiência dos Mercados e com as expectativas racionais dos

agentes econômicos, que antecipam seus posicionamentos no mercado acionário relativos a externalidades que possam afetá-lo (Martins, Barros & Silva, 2005).

### 3.3 Análises estatísticas

A análise estatística realizada foi feita mediante a regressão linear de dados em painel no software STATA, compreendendo as 147 ações listadas na B3 e englobando os três níveis de alocação de governança corporativa estipulados para as ações emitidas – Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2 – em dois cenários temporais distintos: um considerando o período de início da crise pandêmica da COVID-19 (de 03/01/2020 a 03/04/2020) e outro considerando o total da amostra (neutro de mercado e de início da crise da pandemia da COVID-19). Os modelos equacionais abaixo foram os utilizados neste estudo para esta verificação:

$$\text{Retorno}_{i,t,c} = \beta_0 + \beta_1(\text{Novomercado}_{i,t,c}) + \beta_2(\text{Nivel1}_{i,t,c}) + \beta_3(\text{Nivel2}_{i,t,c}) + \beta_4(\text{Liquidez}_{i,t,c}) + \beta_5(\text{ValordeMercado}_{i,t,c}) + \epsilon_{i,t,c}$$

$$\text{Risco}_{i,t,c} = \beta_0 + \beta_1(\text{Novomercado}_{i,t,c}) + \beta_2(\text{Nivel1}_{i,t,c}) + \beta_3(\text{Nivel2}_{i,t,c}) + \beta_4(\text{Liquidez}_{i,t,c}) + \beta_5(\text{ValordeMercado}_{i,t,c}) + \epsilon_{i,t,c}$$

$$\text{Retorno}_{i,t,n} = \beta_0 + \beta_1(\text{Novomercado}_{i,t,n}) + \beta_2(\text{Nivel1}_{i,t,n}) + \beta_3(\text{Nivel2}_{i,t,n}) + \beta_4(\text{Liquidez}_{i,t,n}) + \beta_5(\text{ValordeMercado}_{i,t,n}) + \epsilon_{i,t,n}$$

$$\text{Risco}_{i,t,n} = \beta_0 + \beta_1(\text{Novomercado}_{i,t,n}) + \beta_2(\text{Nivel1}_{i,t,n}) + \beta_3(\text{Nivel2}_{i,t,n}) + \beta_4(\text{Liquidez}_{i,t,n}) + \beta_5(\text{ValordeMercado}_{i,t,n}) + \epsilon_{i,t,n}$$

Cujas variáveis utilizadas para estas equações são:

- *Retorno*<sub>*i,t*</sub> representa o retorno das ações de cada empresa durante o período da crise da COVID elencado;
- *Risco*<sub>*i,t*</sub> representa o risco das ações durante o período da crise da COVID elencado;
- *Novomercado*<sub>*i*</sub> corresponde a uma variável dummy que assume valor 1 quando a ação compõe o índice de Novo Mercado na B3;
- *Nivel1*<sub>*i*</sub> corresponde uma variável dummy que assume valor 1 quando a ação compõe o índice Nível 1 na B3;

- $Nível2_i$  corresponde a uma variável dummy que assume valor 1 quando a ação compõe o índice Nível 2 na B3;
- $Liquidez_{i,t}$  corresponde ao logaritmo do índice de liquidez em bolsa das ações nos períodos analisados.
- $ValordeMercado_{i,t}$  corresponde ao logaritmo do valor de mercado das empresas nos períodos analisados, expresso de forma logarítmica.
- "c" corresponde ao período de crise da COVID-19 analisado, de 03/01/2020 a 03/04/2020 da amostra total de 02/11/2007 a 25/06/2021.
- "n" corresponde ao período considerado "neutro", perfazendo o total da amostra de 02/11/2007 a 25/06/2021 excluindo o período de 03/01/2020 a 03/04/2020.

A tabela abaixo concentra os principais resultados encontrados para esta análise estatística:

Tabela 5.

**Apresentação de resultados das regressões realizadas.**

	Retorno		Risco	
	Neutro (1)	COVID (2)	Neutro (1)	COVID (2)
Novo Mercado	0.0030917 (0.003632)	0.246228 ** (0.0109162)	-0.0089364 (0.013106)	0.0064070 *** (-0.0379431)
Nível 1	-0.0008441 (0.0041018)	0.0127153 (0.0122365)	-0.0095579 (0.0149984)	0.0072958 (-0.0100971)
Nível 2	0.0021562 (0.0042751)	0.0210043 * (0.0126743)	-0.0125511 (0.0155216)	0.0076323 * (-0.01853)
Liquidez	-0.0031846 *** (0.0008771)	-0.0210486 *** (0.0047764)	0.0025000 *** (0.0004522)	0.0009514 *** (0.0086372)
Valor de mercado (ln)	0.0038312 *** (0.0005063)	0.0166067 *** (0.0022402)	-0.0017637 *** (0.0002855)	0.0004603 *** (-0.0298582)
Const.	-0.0542521 *** (0.0088703)	-0.3148851 *** (0.0377767)	0.1005189 *** (0.013395)	0.0098687 *** (0.5603035)
Quantidade de dados	42171	1988	41536	1932
R <sup>2</sup>	0.0038	0.1343	0.0011	0.7762

**Nota.** Elaborada pelo autor.

Significância estatística:

Os asteriscos indicam significância a diferentes níveis: \* (5%); \*\* (1%) e \*\*\* (0,1%).

Os resultados das regressões demonstram que os coeficientes encontrados apresentam valores condizentes com o objetivo proposto deste estudo e sua questão de pesquisa aventada. Por exemplo, observando-se o comportamento dos coeficientes para o nível de Novo Mercado verifica-se que as

variações dos retornos médios das empresas nele concentradas apresentam coeficientes com efeito positivo sobre o retorno no novo mercado maior (0.246228) no período COVID (“c”) do que no período Neutro (“n”), que apresentou um coeficiente de 0.0030917, com significância de 1%. Com relação ao Nível 1, observa-se um efeito negativo sobre o retorno médio de suas empresas no cenário Neutro (-0.0008441) e positivo no cenário da COVID (0.0127153), ainda que em uma magnitude inferior à do Novo Mercado.

Com comportamento igual ao do Novo Mercado, o Nível 2 também apresentou variações dos retornos médios de suas empresas com coeficientes demonstrando efeito positivo sobre o retorno no período COVID (“c”) maior (0.0021562) do que no período Neutro (“n”), que apresentou um coeficiente de 0.0030917, com significância de 5%.

Esta análise é corroborada quando se observa também que o coeficiente da variável Novo Mercado é significativo ao nível de 1%, o que indica que há uma correlação válida entre empresas que estão no nível mais elevado de governança corporativa da B3 e a constatação de que ocorreu uma queda menos acentuada dos retornos semanais das ações que os compõe frente às ações do nível Básico. Essa tendência também pode ser observada quando se verifica que, no período caracterizado como Neutro, apesar de não termos significância encontrada nos coeficientes resultantes, o valor positivo do coeficiente em contraste com o negativo da constante da regressão realizada indica que há um descolamento desta variável dummy do Novo mercado para com as demais empresas do nível Básico.

Este resultado também pode ser observado para a variável dummy do Nível 2, que apresenta um comportamento similar à do Novo Mercado durante o período COVID e Neutro, com relação à média dos retornos semanais das ações que o compõe. A variável dummy do Nível 1 não apresenta coeficiente com sinalização inversa à da constante da regressão, mas apresenta valor matematicamente maior, o que indica um comportamento similar aos dois níveis neste parágrafo citados.

Este comportamento dos coeficientes dos níveis da B3 compostos por empresas que apresentam os graus determinados de governança corporativa indica que os retornos das ações destas empresas são estatisticamente menos afetados pela situação de uma crise exógena como a da COVID-19. Esta conclusão também pode ser baseada no comportamento do p-valor encontrado para as ações do Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2 da B3 na modelagem realizada: ações com maior nível de governança corporativa apresentam menores impactos frente às demais empresas listadas em bolsa no período COVID discriminado, resultando em um p-valor menor e estatisticamente relevante.

Além disso, observa-se pelos dados do  $R^2$  encontrados que a percepção de risco é relevante estatisticamente para este modelo apresentado (0.7762), o que corrobora a hipótese de que, em situações de crise, fatores como a melhor disseminação de informações das empresas e sua transparência correspondem a um fator de mitigação de risco percebido pelos investidores do mercado acionário,

contribuindo para uma menor volatilidade dos retornos das ações – e como elencado neste estudo, uma das melhores formas de mitigar-se este risco é através da governança corporativa.

Para as regressões de risco observa-se que empresas do Novo Mercado e Nível 2 apresentam coeficientes destas variáveis dummy com valores menores e inversamente opostos ao encontrado na constante, o que indica um risco menor do que as das demais ações que estão alocadas para nível Básico, tanto no período Neutro como no período COVID.

Por exemplo, Novo Mercado verifica-se que as variações dos riscos médios das empresas nele concentradas apresentam coeficientes com efeito positivo sobre o retorno no novo mercado maior (0.0064070) no período COVID (“c”) do que no período Neutro (“n”), que apresentou um coeficiente negativo de -0.0089364, com significância de 0,01%. Com relação ao Nível 1, observa-se um efeito negativo sobre o risco médio de suas empresas no cenário Neutro (-0.0095579) e positivo no cenário da COVID (0.0072958), ainda que em uma magnitude inferior à do Novo Mercado.

Também com comportamento igual ao do Novo Mercado, o Nível 2 também apresentou variações dos riscos médios de suas empresas com coeficientes demonstrando efeito positivo sobre o retorno no período COVID (“c”) maior (0.0076323) do que no período Neutro (“n”), que apresentou um coeficiente negativo de -0.0125511, com significância de 5%. Estes resultados indicam a mesma relação inversa observada para o risco como para o retorno, com valores menores do que a constante da regressão realizada.

Por último, observa-se que os logaritmos de liquidez e valor de mercado são significativos ao nível de 0,01% e, por isso, são estatisticamente relevantes para esta análise realizada, apresentando correlação com a proposta de estudo feita de verificação das médias de retornos e risco nos dois períodos considerando-se a governança corporativa como dummy.

Corroborando o encontrado na análise descritiva, observa-se que estatisticamente as empresas situadas nos níveis mais elevados de governança corporativa segregadas de acordo com os parâmetros da B3 apresentaram menores quedas em seus retornos médios e menor percepção de risco por parte dos investidores, reflexo este do fato de poderem ser consideradas como mais seguras pelos agentes de mercado para investimento.

Este resultado encontra respaldo na análise descritiva precedente, que demonstrou que empresas com níveis de governança corporativa maiores, de acordo com a estratificação feita pela B3, apresentam em situações de crise um menor risco e maior retorno de suas ações de forma generalizada, principalmente quando observam-se os retornos acumulados ao longo do tempo e a volatilidade destes retornos.

Por último, afigura-se que os resultados encontrados indicam que uma gestão de risco por parte dos investidores está influenciada pela governança corporativa das empresas listadas em bolsa analisadas

e nas expectativas racionais, por conta da maior correlação estatística das variáveis elencadas na Tabela 5.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os efeitos do COVID-19 na economia global já são observados e apresentam impacto significativo na maior parte das empresas de forma global, independentemente de seu tamanho. Dentre seus impactos, um que merece destaque é seu efeito no valor de mercado das empresas que participam do mercado acionário. O presente estudo analisou a relevância da governança corporativa como influência direta no valor dos títulos negociados à luz da teoria da eficiência dos mercados durante a crise do COVID-19, a fim de fornecer informações sobre seus impactos no valor de mercado das empresas listadas na bolsa de valores brasileira durante este período.

Em linha com este estudo, a análise de Erkens et al. (2012), demonstrou que empresas com maior governança corporativa tiveram uma performance positiva no retorno de suas ações durante o período da crise de 2007-2009. Mitton (2002) explica que a fraca governança corporativa foi frequentemente citada como uma das causas da crise financeira do Leste Asiático entre 1997 e 1998 e, embora ela possa não ter sido a principal causa da crise analisada por ele, as práticas de governança corporativa existente nos países desta região poderiam ter tornado a eles e suas empresas mais vulneráveis e agravado a crise uma vez que ela começou. Adicionalmente, este estudo apontou que empresas com melhor governança tiveram melhor acesso a fontes externas de financiamento para suportar as necessidades de caixa durante o período.

Neste sentido, procura-se verificar se este efeito da governança corporativa pode ser aplicado para o período inicial da pandemia da COVID-19. Conforme apontado no estudo de Peixoto et al. (2014), investidores demonstraram maior preferência por investimentos em ações de empresas que têm como prática a frequente distribuição de dividendos, de forma a garantir rendimentos mesmo em períodos adversos.

Além disso, verificou-se que uma empresa alocada em um nível que exige parâmetros de governança da B3 apresentou, como resultado em situações de crise, uma menor volatilidade de seu retorno frente às demais empresas listadas que não estão na mesma categoria, conforme as análises estatísticas realizadas. Isso, segundo a teoria aventada neste estudo, decorre do fato de que os investidores perceberiam, a princípio, empresas com maior nível de governança corporativa como sendo menos suscetíveis aos efeitos adversos de crises como a decorrente da pandemia provocada pelo COVID-19.

Parte-se do pressuposto de que tais regras de governança corporativa atraem os investidores por aumentarem a transparência de suas informações econômico-financeiras, por assegurarem os

direitos dos acionistas e possibilitarem aos participantes do mercado terem acesso a outras notícias relevantes das corporações – com o propósito de mitigação do risco de assimetria informacional.

Isso porque o coronavírus (COVID-19) teve um efeito devastador nas economias mundiais, com muitos deles entrando em bloqueio para conter a disseminação do vírus. Além dos impactos macroeconômicos que a pandemia trouxe, também houve um impacto significativo nos mercados financeiros por conta da falta de informações claras relativas ao futuro desempenho de curto prazo das empresas participantes do mercado acionário.

Aliado a isso, observa-se que os anúncios relativos à implementação de medidas de distanciamento social por parte dos governos tiveram um efeito duplo (direto, negativo e indireto, positivo) sobre os retornos do mercado de ações. Especificamente, eles resultaram em retornos negativos do mercado de ações devido ao impacto adverso esperado sobre a atividade econômica.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O surgimento da atual pandemia COVID-19 fez com que os mercados financeiros sofressem perdas históricas no primeiro trimestre de 2020 em um nível não visto desde 1987 (BBC, 31 de março de 2020).

Os resultados baseados no modelo estatístico proposto e mediante a análises de dados de 02/11/2007 a 25/06/2021 das ações das empresas listadas na bolsa brasileira para os níveis de Novo Mercado, Nível 1, Nível 2 e Básico da B3 sugerem que a governança corporativa das empresas apresentou a relevância esperada considerando-se a média dos retornos dos títulos observados na amostra utilizada. Eles também demonstraram que a hipótese trazida por este estudo tem validade estatística e relação significativa entre a governança corporativa e os retornos médios das ações, em linha com a Teoria da Eficiência do Mercado e a Expectativas Racionais do mercado. Depois de analisar os retornos das 147 ações do mercado após a eclosão do COVID-19, conclui-se que a reação dos retornos do mercado de ações é significativamente negativa, mas teve uma menor influência sobre os retornos das empresas que estão presentes nos níveis mais elevados de governança corporativa da bolsa brasileira, observando-se não somente este período de crise da COVID-19, mas em todo o período analisado – e este comportamento é condizente quando comparamos esta crise com outras ocorridas anteriormente citadas neste trabalho.

Modelos como o CAPM (*Capital Asset Pricing Model* - Modelo de Precificação de Ativos Financeiros, em inglês), explicam também este movimento. Isso corre porque o custo de capital da companhia e suas perspectivas de crescimento incentivarão a boa reputação das empresas nestes níveis superiores dentro do mercado acionário brasileiro – já que este modelo é utilizado em finanças para determinar a taxa de retorno teórica apropriada de um determinado ativo em relação a uma carteira de

mercado perfeitamente diversificada. Desta forma, têm-se a suposição lógica de que, caso a volatilidade das ações de empresas com níveis diferenciados de governança caia ao longo do tempo (controladas as variações na volatilidade de mercado), a formação de credibilidade no mercado será aumentada e o valor das empresas será mantido, bem como o retorno de suas ações aos seus investidores – e o impacto de uma externalidade sobre este ativo de uma empresa será minimizado, mantendo seu valor dentro uma margem de variação menos ampla.

Comparando-se os efeitos da crise sobre ações de empresas de diferentes níveis de governança corporativa, verificou-se se as listadas nos níveis mais altos de governança corporativa estiveram menos suscetíveis às variações de preço provocadas pelo cenário adverso. Além disso, constatou-se que há evidências de um impacto positivo na heterocedasticidade condicional dos retornos da bolsa de valores de São Paulo (B3) considerando-se o ambiente macroeconômico brasileiro, isto porque o modelo adotado propõe que os impactos da pandemia na economia do Brasil têm relevância a considerar-se nas flutuações dos preços das ações e seus retornos, bem como em sua volatilidade.

## 6. REFERÊNCIAS

- Allam, S., Abdelrhim, M., Mohamed, M. (2020), "The effect of the COVID-19 spread on investor trading behavior on the Egyptian stock exchange".  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3655202](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3655202).
- Apergis, E., and N. Apergis. (2020), "Can the COVID-19 pandemic and oil prices drive the US partisan conflict index". *Energy Research Letters* 1 (1):13144. doi:10.46557/001c.13144.
- Aslam, F. Tariq, Y. M., Ferreira, P., Menon, B. A., Khan, M. Khan, M, "The Network analysis of global stock markets at the beginning of the coronavirus disease (Covid-19) outbreak". <https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.09.003>.
- Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., Kost, K. L., Sammon M. C. & Viratyosin, T. (2020), "The unprecedented stock market impact of covid-19". National Bureau of Economic Research, Working Paper 26945, <http://www.nber.org/papers/w26945>.
- Baig, A.S., Butt, H.A., Haroon, O. & Rizvi, S.A.R. (2020), "Deaths, panic, lockdowns and US equity markets: The case of COVID-19 pandemic". *Finance Research Letters* (2020), p. 101701.  
<https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101701>.
- Bauer, R., Guenster, N., & Otten, R. (2004). "Empirical evidence on corporate governance in Europe: The effect on stock returns, firm value and performance". *Journal of Asset management*, 5(2), 91-104.
- Brito, N. R. O. (1978), "Eficiência informacional fraca de mercados de capitais sob condições de inflação". *Revista Brasileira do Mercado de Capitais*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 10, 63-85.
- Brown, L., & Caylor, M. (2006), "Corporate Governance and Firm Performance". *Journal of Accounting and Public Policy* 25, 409-434.
- Cai, J., Liu, Y., Qian, Y., & Yu, M. (2015). "Information asymmetry and corporate governance". *Quarterly Journal of Finance*, 5(03), 1550014.
- CEPAL (2020), "COVID-19 tendrá graves efectos sobre la economía mundial e impactará a los países de América Latina y el Caribe". <https://www.cepal.org/es/comunicados/COVID-19-tendra-graves-efectos-la-economia-mundial-impactara-paises-america-latina>.
- Chen, C., Liu, L. & Zhao, N. (2020), "Fear sentiment, uncertainty, and bitcoin price dynamics: The case of COVID-19 Emerging Markets Finance and Trade", 56 (10), pp. 2298-2309.
- Corbet, S., Hou, Y., Hu, Y., Lucey, B., Oxley, L., (2020), "Aye Corona! The contagion effects of being named Corona during the COVID-19 pandemic". *Finance Research Letters*, 101591.
- Drobetz, W., Schillhofer, A. and Zimmermann, H., (2004), "Corporate Governance and Expected Stock Returns: Evidence from Germany". *European Financial Management*, 10, pp 267–293.

- Epstein, L.G. & Wang, T. (1994), "Intertemporal asset pricing under Knightian uncertainty". *Uncertainty Econometrica*, 62 (2) (1994), pp. 293-322.
- Erkens, D. H., Hung, M. & Matos, P. (2012), "Corporate governance in the 2007–2008 financial crisis: Evidence from financial institutions worldwide". *Journal of Corporate Finance*, 18(2), 389–411. 2012. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2012.01.005.
- Fama, E. F. (1970), "Efficient capital markets: a review of theory and empirical work". *The Journal of Finance*, Vol. 25, No. 2, Papers and Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association New York, N.Y., 383-417.
- Franco, H. (1999), "A Contabilidade na era da Globalização", p. 21.
- Gelter, M. & Puashunder, J. M. (2020), "COVID-19 and Comparative Corporate Governance". *Law Working Paper N° 563/2021*. [http://ssrn.com/abstract\\_id=3772965](http://ssrn.com/abstract_id=3772965).
- Gil-Alana, L. A. & Monge, M. (2020), "Crude oil prices and COVID-19: persistence of the shock". *Energy Research Letters* 1 (1):13200. doi:10.46557/001c.13200.
- Gilson, R & Kraakman, R. H. (1984), "The mechanisms of market efficiency". *Virginia Law Review* Vol. 70, No. 4, Fifty Years of Federal Securities Regulation: Symposium on Contemporary Problems in Securities Regulation (May, 1984), 549-644.
- Gompers, P. A., J. L. Ishii, & A. Metrick. (2003). "Corporate Governance and Equity Prices". *Quarterly Journal of Economics*, 118(1), pp 107–155.
- Gupta, K., Krishnamurti, C. & Tourani-Rad, A. (2011), "Is Corporate Governance Relevant During the Financial Crisis? Cross-Country Evidence". Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1792948> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1792948>.
- Haroon, O. & Rizvi, S.A.R. (2020), "COVID-19: Media coverage and financial markets behavioral - a sectoral inquiry". *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, p. 100343.
- Hermalin, B. & Weisbach, M. (2003). "Boards of directors as an endogenously determined institution: a survey of the economic literature". *FRBNY Econ. Policy Rev.* 9, 7–26.
- Hou F., Wu Z., Xiong H. & Zhang J. (2020). "Which firm-specific characteristics affect the market reaction of chinese listed companies to the COVID-19 pandemic?". *Emerging Markets Finance and Trade*, 56:10, 2231-2242.
- Jacobi, L. F. & Missio, F. (2007). "Variáveis dummy: especificações de modelos com parâmetros variáveis". Departamento de Estatística - CCNE/UFSM.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976), "Theory of the Firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure". *Journal of Financial Economics*, v.3, p. 305-360, 1976.
- Johnson, S., Boone, P., Breach, A. & Friedman, E. (2000), "Corporate governance in the Asian financial crisis". *Journal of Financial Economics* 58, 141–186.

- Laing, T (2020), "The economic impact of the Coronavirus 2019 (Covid-2019): Implications for the mining industry". *Extension Indian Society*, 7 (2) (2020), pp. 580-582.
- Levy, O. & Galili, I. (2006), "Terror and trade of individual investors". *Journal of Socio-Economics*, 35 (6) (2006), pp. 980-991.
- Liu, L., Wang, E.Z. & Lee, C.C. (2020), "Impact of the COVID-19 pandemic on the crude oil and stock markets in the US: A time-varying analysis". *Energy Research Letters* 1 (1): 131-154. doi:10.46557/001c.13154.
- Lu, X. F. & Lai, K. K. (2012), "Relationship between stock indices and investors' sentiment index in Chinese financial market". *Xitong Gongcheng Lilun yu Shijian - System Engineering Theory and Practice*, 32 (3)(2012), pp. 621-629.
- Mackinlay, A. C. (1997), "Event studies in economics and finance". *Journal of Economic Literature* 35 (1): 13–39.
- Mamaysky, H. (2020), "Financial markets and news about the coronavirus". [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3565597](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3565597).
- Martins, S. M., Thames, R. S., Baros, A. S. (2005). *Revista Eletrônica de Gestão de Negócios - ISSN 1809-0079*, v. 1, n. 3, out.-dez./2005, p. 76-90.
- McKibbin, W.J & Vines, D. (2020), "Global macroeconomic cooperation in response to the COVID-19 pandemic: a roadmap for the G20 and the IMF". Forthcoming in the economics of the COVID-19 pandemic. *Oxford Review of Economic Policy*, 2020 - [academic.oup.com](http://academic.oup.com).
- Mitton, T. (2002), "A cross-firm analysis of the impact of corporate governance on the East Asian financial crisis". *Journal of Financial Economics* 64, 215-241.
- Modigliani, F., Miller, M. H. (1958). "The Cost of Capital, Corporate Finance and The Theory of Investment". *The American Economics Review*, v. 48, n. 3, p. 261-297.
- Mukerji, S. & Tallon, J. M. (2001), "Ambiguity aversion and incompleteness of financial markets". *The Review of Economic Studies*, 68 (4) (2001), pp. 883-904.
- Omay, T., Iren, P. (2019), "Behavior of foreign investors in the Malaysian stock market in times of crisis: A nonlinear approach". *Journal of Asian Economics*, 60 (2019), pp. 85-100.
- Peixoto, F. M., Amaral, H. F., Correia, L. F. & Neves, J. C. C. (2014), "Governança corporativa e crises: mecanismos importantes durante ciclos econômicos distintos". *Revista de Ciências Da Administração*, 0(0), 119. 2014. doi: 10.5007/2175-8077.2014v16n39p119.
- Roubini, N. (2020), "A Greater Depression?" <https://www.project-syndicate.org/commentary/coronavirus-greater-great-depression-by-nouriel-roubini-2020-03>.
- Sharpe, W. F. (1964), "Capital Asset Prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*". V. 19, p. 425-442.

Unprecedented Stock Market Impact of COVID-19, NBER Working Paper No. 26945, Revised  
June 2020, JEL No. E44, G12.

## 7. APÊNDICE

Tabela 1 – Apêndice: Lista de ações componentes dos segmentos de Novo Mercado, Nível 1, Nível 2 e Básico da B3 com a respectiva descrição do segmento de listagem pertencente à B3.

<b>Ação</b>	<b>Segmento da B3</b>
Abc Brasil PN	N2
AES Brasil ON	NM
Alianscsonae ON	NM
Alpargatas PN	N1
Alupar UNT N2	N2
Ambev S/A ON	B
Americanas ON	NM
Anima ON	NM
Arezzo Co ON	NM
Azul PN	N2
B3 ON	NM
Banco Inter PN	N2
Banco Inter UNT	N2
Banco Pan PN	N1
Banrisul PNB	N1
BBSeguridade ON	NM
BK Brasil ON	NM
BR Brokers ON	NM
BR Malls Par ON	NM
BR Propert ON	NM
Bradesco ON	N1
Bradesco PN	N1
Bradespar PN	N1
Brasil ON	NM
Braskem PNA	N1
BRF SA ON	NM
Btgp Banco UNT	N2
Camil ON	NM
Carrefour BR ON	NM
CCR SA ON	NM
Cea Modas ON	NM
Cemig ON	B
Cemig PN	B
Cesp PNB	N1
Cia Hering ON	NM
Cielo ON	NM
Cogna ON ON	NM
Copasa ON	NM
Copel PNB	N1

<b>Legenda:</b>
NM = Novo Mercado
N1 = Nível 1
N2 = Nível 2
B = Básico

Cosan ON	NM
CPFL Energia ON	NM
CVC Brasil ON	NM
Cyrela Realt ON	NM
Dasa ON	NM
Direcional ON	NM
Dommo ON	B
Duratex ON	NM
Ecorodovias ON	NM
Eletobras ON	B
Eletobras PNB	B
Embraer ON	NM
Enauta Part ON	NM
Energias BR ON	NM
Energisa UNT N2	N2
Eneva ON	NM
Engie Brasil ON	NM
Equatorial ON	NM
Even ON	NM
Eztec ON	NM
Fleury ON	NM
Gafisa ON	NM
Gerdau Met PN	N1
Gerdau PN	N1
Gol PN	N2
Grendene ON	NM
Grupo Natura ON	NM
Grupo Sbf ON	NM
Guararapes ON	B
Hapvida ON	NM
Helbor ON	NM
Hypera ON	NM
Iguatemi ON	NM
Imc S/A ON	NM
Intermedica ON	NM
Iocho-Maxion ON	NM
Irbbrasil Re ON	NM
Itausa PN	N1
ItauUnibanco ON	N1
JBS ON	NM
JHSF Part ON	NM
Klabin S/A PN	N2
Klabin S/A UNT	N2
Light S/A ON	NM
Localiza ON	NM
Locamerica ON	NM

Locaweb ON	NM
Lojas Americ ON	N1
Lojas Americ PN	N1
Lojas Marisa ON	NM
Lojas Renner ON	NM
M.Diasbranco ON	NM
Magaz Luiza ON	NM
Marcopolo PN	N2
Marfrig ON	NM
Metal Leve ON	NM
Mills ON	NM
Minerva ON	NM
MMX Miner ON	NM
Movida ON	NM
MRV ON	NM
Multiplan ON	N2
Neoenergia ON	NM
Odontoprev ON	NM
Oi ON	N1
Oi PN	N1
P.Acucar-Cbd ON	NM
PDG Realt ON	NM
Petrobras BR ON	N2
Petrobras ON	N2
Petrobras PN	N2
Petrorio ON	NM
Porto Seguro ON	NM
Portobello ON	NM
Positivo Tec ON	NM
Qualicorp ON	NM
RaiaDrogasil ON	NM
Randon Part PN	N1
Rossi Resid ON	NM
Rumo S.A. ON	NM
Sabesp ON	NM
Sanepar PN	N2
Santander BR	B
Santos Brp ON	NM
Sao Martinho ON	NM
Ser Educa ON	NM
Sid Nacional ON	B
SLC Agricola ON	NM
Suzano S.A. ON	NM
Taesu UNT N2	N2
Tecnisa ON	NM
Tegma ON	NM

Tenda ON	NM
Terra Santa ON	NM
Tim ON	NM
Totvs ON	NM
Tran Paulist PN	N1
Trisul ON	NM
Tupy ON	NM
Ultrapar ON	NM
Usiminas ON	N1
Usiminas PNA	N1
Vale ON	NM
Valid ON	NM
Viavarejo ON	NM
Weg ON	NM
Wiz S.A. ON	NM
Yduqs Part ON	NM

**Nota.** [http://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm)

Tabela 2 – Apêndice: Classificações e parâmetros dos segmentos de listagem da B3:

	Bovespa Mais	Bovespa Mais Nível 2	Novo Mercado	Nível 2	Nível 1	Básico
Capital Social	Somente ações ON	Ações ON e PN	Somente ações ON	Ações ON e PN (com direitos adicionais)	Ações ON e PN (conforme legislação)	Ações ON e PN (conforme legislação)
Percentual mínimo de ações em circulação ( <i>free float</i> )	25% a partir do 7º ano de listagem	25% a partir do 7º ano de listagem	25% ou 15%, caso o ADTV ( <i>average daily trading volume</i> ) seja superior a R\$ 25 milhões	25%	25%	Não há regra específica
Ofertas Públicas de Distribuição de ações	Não há regra específica	Não há regra específica	Esforços de dispersão acionária, exceto para ofertas ICVM 476	Esforços de dispersão acionária	Esforços de dispersão acionária	Não há regra específica
Vedação a disposições estatutárias	Quórum qualificado e "cláusulas pétreas"	Quórum qualificado e "cláusulas pétreas"	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quórum qualificado e "cláusulas pétreas"	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quórum qualificado e "cláusulas pétreas"	Não há regra específica	Não há regra específica
Composição do conselho de administração	Mínimo de 3 membros (conforme legislação), com mandato unificado de até 2 anos	Mínimo de 3 membros (conforme legislação), com mandato unificado de até 2 anos	Mínimo de 3 membros (conforme legislação), dos quais, pelo menos, 2 ou 20% (o que for maior) devem ser independentes, com mandato unificado de até 2 anos	Mínimo de 5 membros, dos quais pelo menos 20% devem ser independentes com mandato unificado de até 2 anos	Mínimo de 3 membros (conforme legislação), com mandato unificado de até 2 anos	Mínimo de 3 membros (conforme legislação)
Vedação à acumulação de cargos	Não há regra específica	Não há regra específica	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa. Em caso de vacância que culmine em acumulação de cargos, são obrigatórias determinadas divulgações.	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)	Não há regra específica
Obrigação do Conselho de Administração	Não há regra específica	Não há regra específica	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição de ações de emissão da companhia (com conteúdo mínimo, incluindo alternativas à aceitação da OPA disponíveis no mercado)	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição de ações de emissão da companhia (com conteúdo mínimo)	Não há regra específica	Não há regra específica
Demonstrações financeiras	Conforme legislação	Conforme legislação	Conforme legislação	Traduzidas para o inglês	Conforme legislação	Conforme legislação
Informações em inglês, simultâneas à divulgação em português	Não há regra específica	Não há regra específica	Fatos relevantes, informações sobre proventos (aviso aos acionistas ou comunicado ao mercado) e <i>press release</i> de resultados	Não há regra específica, além das DFs (vide item acima)	Não há regra específica	Não há regra específica
Reunião pública anual	Facultativa	Facultativa	Realização, em até 5 dias úteis após a divulgação de resultados trimestrais ou das demonstrações financeiras, de apresentação pública (presencial, por meio de teleconferência, videoconferência ou outro meio que permita a participação a distância) sobre as informações divulgadas	Obrigatória (presencial)	Obrigatória (presencial)	Facultativa
Calendário de eventos corporativos	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Facultativo
Divulgação adicional de informações	Política de negociação de valores mobiliários	Política de negociação de valores mobiliários	Regimentos do Conselho de Administração, de seus comitês de assessoramento e do Conselho Fiscal, quando instalado	Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta	Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta	Não há regra
Concessão de <i>Tag Along</i>	100% para ações ON	100% para ações ON e PN	100% para ações ON	100% para ações ON e PN	80% para ações ON (conforme legislação)	80% para ações ON (conforme legislação)
Saída do segmento / Oferta Pública de Aquisição de Ações (OPA)	Realização de OPA, no mínimo, pelo valor econômico em caso de cancelamento de registro ou saída do segmento, exceto se houver migração para Novo Mercado	Realização de OPA, no mínimo, pelo valor econômico em caso de cancelamento de registro ou saída do segmento, exceto se houver migração para Novo Mercado ou Nível 2	Realização de OPA por preço justo, com quórum de aceitação ou concordância com a saída do segmento de mais de 1/3 dos titulares das ações em circulação (ou percentual maior previsto no Estatuto Social)	Realização de OPA, no mínimo, pelo valor econômico em caso de cancelamento de registro ou saída do segmento, exceto se houver migração para Novo Mercado	Não aplicável	Não aplicável
Adesão à Câmara de Arbitragem do Mercado	Obrigatória	Obrigatória	Obrigatória	Obrigatória	Facultativa	Facultativa
Comitê de Auditoria	Facultativo	Facultativo	Obrigatória a instalação de comitê de auditoria, estatutário ou não estatutário, que deve atender aos requisitos indicados no regulamento: composição e atribuições	Facultativo	Facultativo	Facultativo
Auditoria interna	Facultativa	Facultativa	Obrigatória a existência de área de auditoria interna que deve atender aos requisitos indicados no regulamento	Facultativa	Facultativa	Facultativa
Compliance	Facultativo	Facultativo	Obrigatória a implementação de funções de compliance, controles internos e riscos corporativos, sendo vedada a acumulação com atividades operacionais	Facultativo	Facultativo	Facultativo

Nota. [http://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/segmentos-de-listagem/sobre-segmentos-de-listagem/](http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/segmentos-de-listagem/sobre-segmentos-de-listagem/)

Tabela 3 – Apêndice: Bases de dados para as análises estatísticas descritas em Sessão 1, Sessão 2, Sessão 3, cálculo de retornos semanais e riscos semanais das ações elencadas:

Nível de Governança	nov/2007	dez/2007	jan/2008	fev/2008	mar/2008	abr/2008	mai/2008	jun/2008	jul/2008	ago/2008	set/2008	out/2008	nov/2008	dez/2008
B	- 0,7551	- 0,6711	- 2,1189	1,9998	- 0,5111	0,7658	1,9233	- 1,3681	- 1,6292	- 0,7587	- 1,0642	- 2,5098	0,8131	- 0,0603
N1	- 0,5881	- 0,8539	- 2,0998	2,1101	- 1,3327	1,5900	2,2411	- 2,7842	- 1,6131	- 1,3376	- 3,5277	- 4,7576	1,4799	- 1,0955
N2	- 0,2366	- 0,1797	- 1,7359	0,2422	- 0,9310	0,9468	0,7382	- 1,2587	- 1,7957	- 0,6971	- 1,4279	- 3,3429	0,2604	1,3176
NM	- 0,5898	- 0,5739	- 2,0575	1,3218	- 1,3147	0,4527	1,3929	- 1,7521	- 0,8887	- 0,9950	- 2,9304	- 3,3729	- 0,2379	0,4799
<b>Total Geral</b>	<b>- 0,5588</b>	<b>- 0,5742</b>	<b>- 2,0301</b>	<b>1,3511</b>	<b>- 1,2237</b>	<b>0,6915</b>	<b>1,4708</b>	<b>- 1,8189</b>	<b>- 1,1424</b>	<b>- 0,9950</b>	<b>- 2,7277</b>	<b>- 3,5144</b>	<b>0,1295</b>	<b>0,3187</b>

Nível de Governança	jan/2009	fev/2009	mar/2009	abr/2009	mai/2009	jun/2009	jul/2009	ago/2009	set/2009	out/2009	nov/2009	dez/2009
B	0,0800	- 1,1264	0,8478	1,9733	1,4302	0,2764	1,0169	0,7333	0,0753	0,0496	2,8869	1,2375
N1	0,5630	- 1,0512	2,3870	3,6660	2,4620	0,0506	1,0399	1,7438	1,0660	0,2205	2,5758	1,2879
N2	0,5815	- 0,2062	0,7232	2,2412	1,2004	0,2363	0,9638	1,4790	0,7637	0,2394	1,2209	0,5707
NM	0,5225	- 0,0200	0,8263	3,3086	2,0015	0,1266	1,9689	1,3928	0,7166	0,3857	0,8858	0,8081
<b>Total Geral</b>	<b>0,5080</b>	<b>- 0,1954</b>	<b>1,0387</b>	<b>3,1545</b>	<b>1,9397</b>	<b>0,1376</b>	<b>1,6617</b>	<b>1,4125</b>	<b>0,7327</b>	<b>0,3246</b>	<b>1,2885</b>	<b>0,8755</b>

Nível de Governança	jan/2010	fev/2010	mar/2010	abr/2010	mai/2010	jun/2010	jul/2010	ago/2010	set/2010	out/2010	nov/2010	dez/2010
B	0,8416	- 1,7653	0,9681	- 0,2953	- 1,4303	1,2969	0,7029	- 0,0831	- 0,0181	1,4438	- 0,7425	- 0,1287
N1	- 1,0526	- 0,0058	- 0,0267	- 0,2293	- 2,1436	2,0154	1,2121	- 0,4363	0,5938	1,1444	- 1,0680	- 0,3409
N2	- 0,4956	0,5003	0,0040	- 0,1238	- 1,4797	0,3499	0,7325	0,0579	0,7981	0,6207	- 0,3382	0,2071
NM	0,0529	0,0985	- 0,1230	- 0,0664	- 0,6519	1,0530	0,9884	0,2613	0,7910	0,8665	0,1867	- 0,0070
<b>Total Geral</b>	<b>- 0,1202</b>	<b>0,0159</b>	<b>- 0,0277</b>	<b>- 0,1103</b>	<b>- 1,0084</b>	<b>1,1241</b>	<b>0,9733</b>	<b>0,1171</b>	<b>0,7141</b>	<b>0,9131</b>	<b>- 0,1102</b>	<b>- 0,0374</b>

Nível de Governança	jan/2011	fev/2011	mar/2011	abr/2011	mai/2011	jun/2011	jul/2011	ago/2011	set/2011	out/2011	nov/2011	dez/2011
B	- 0,5025	- 0,0628	0,9325	- 0,1229	- 0,4247	- 0,3494	- 1,5680	- 1,2072	0,1422	1,7447	- 1,3717	2,2107
N1	- 0,0999	0,0111	0,6242	- 0,1835	- 0,0856	- 0,7924	- 1,3560	- 1,6068	0,0562	2,7985	- 2,5601	0,8034
N2	- 0,5457	0,4462	0,1165	- 0,3271	- 0,2772	- 0,5504	- 0,6269	- 1,0003	0,1052	1,6897	- 0,1869	0,5576
NM	- 1,0573	- 0,1602	0,6080	0,1179	- 0,1762	- 0,6807	- 0,5001	- 1,5201	- 0,2483	1,7158	- 1,1361	0,4329
<b>Total Geral</b>	<b>- 0,8274</b>	<b>- 0,0596</b>	<b>0,5733</b>	<b>0,0087</b>	<b>- 0,1902</b>	<b>- 0,6613</b>	<b>- 0,7024</b>	<b>- 1,4532</b>	<b>- 0,1400</b>	<b>1,8692</b>	<b>- 1,2442</b>	<b>0,6091</b>

Nível de Governança	jan/2012	fev/2012	mar/2012	abr/2012	mai/2012	jun/2012	jul/2012	ago/2012	set/2012	out/2012	nov/2012	dez/2012
B	0,5300	1,7469	0,1782	0,6467	- 2,3522	0,5193	- 0,3417	- 0,3929	- 1,4514	- 0,1781	- 1,2809	0,8447
N1	2,0348	0,5637	0,6657	- 0,2913	- 3,2988	0,0713	0,8848	- 0,1582	0,9736	- 0,9013	0,7114	0,9581
N2	1,0690	1,0556	0,2441	- 0,0681	- 1,2037	0,2760	0,9016	0,3749	1,0844	- 0,1503	- 0,2379	1,0868
NM	1,2194	1,4547	0,3829	- 0,0036	- 1,5861	0,3049	0,5992	0,9153	0,5956	0,1262	0,1978	0,8536
<b>Total Geral</b>	<b>1,2762</b>	<b>1,2992</b>	<b>0,3947</b>	<b>- 0,0124</b>	<b>- 1,8335</b>	<b>0,2813</b>	<b>0,6173</b>	<b>0,6193</b>	<b>0,5808</b>	<b>- 0,0712</b>	<b>0,1303</b>	<b>0,8949</b>

Nível de Governança	jan/2013	fev/2013	mar/2013	abr/2013	mai/2013	jun/2013	jul/2013	ago/2013	set/2013	out/2013	nov/2013	dez/2013
B	0,7608	- 1,4594	0,5376	- 1,8161	0,8484	- 2,3528	1,3153	- 0,0716	2,3406	1,3192	- 0,5031	0,2136
N1	0,1065	- 1,2650	0,3135	- 0,6488	- 0,7405	- 2,2271	1,8065	- 0,1904	2,1675	0,0783	- 0,4860	- 0,3954
N2	0,5984	- 1,1935	0,0569	- 0,2225	- 0,0187	- 2,2959	0,7496	0,1672	0,7821	1,1476	- 0,3404	- 0,8344
NM	0,1814	- 0,5186	- 0,2034	- 0,4057	0,0565	- 1,7198	0,4783	- 0,2655	1,3010	- 0,2646	- 0,4207	- 0,5007
<b>Total Geral</b>	<b>0,2544</b>	<b>- 0,7609</b>	<b>- 0,0541</b>	<b>- 0,5056</b>	<b>- 0,0176</b>	<b>- 1,8977</b>	<b>0,7507</b>	<b>- 0,1928</b>	<b>1,4284</b>	<b>- 0,0709</b>	<b>- 0,4258</b>	<b>- 0,4805</b>

Nível de Governança	jan/2014	fev/2014	mar/2014	abr/2014	mai/2014	jun/2014	jul/2014	ago/2014	set/2014	out/2014	nov/2014	dez/2014
B	- 1,8062	- 0,6353	2,2131	1,1497	- 0,1422	0,9939	2,0731	0,3711	- 2,0144	- 1,6376	- 1,0383	0,6597
N1	- 1,5991	- 1,4801	0,9708	- 0,6211	- 1,3033	0,4961	0,8758	0,9644	- 0,9468	- 1,3636	0,4608	- 1,3248
N2	- 1,0191	- 0,3437	0,4734	0,4447	- 0,3222	0,0976	1,0935	0,7809	- 1,0409	- 0,6785	0,2794	1,4640
NM	- 1,2745	- 0,4372	0,7577	- 0,2725	0,4753	0,7762	0,0894	0,7129	- 1,6947	- 0,5937	0,1532	- 1,5902
<b>Total Geral</b>	<b>- 1,3239</b>	<b>- 0,5875</b>	<b>0,8444</b>	<b>- 0,1523</b>	<b>0,1657</b>	<b>0,6710</b>	<b>0,4393</b>	<b>0,7358</b>	<b>- 1,5318</b>	<b>- 0,7774</b>	<b>0,1388</b>	<b>- 1,4807</b>

Nível de Governança	jan/2015	fev/2015	mar/2015	abr/2015	mai/2015	jun/2015	jul/2015	ago/2015	set/2015	out/2015	nov/2015	dez/2015
B	- 2,1313	1,6956	0,3225	0,3225	- 1,2956	- 2,2375	- 2,8453	- 3,5811	0,0675	0,4060	2,0044	- 2,3256
N1	- 2,6829	2,0073	- 0,3632	1,6094	- 1,5730	- 0,8695	- 2,2154	- 3,0339	0,2020	- 0,3971	- 0,7381	- 2,3013
N2	- 1,4185	1,0449	- 0,3499	2,2109	- 0,9652	- 0,2946	- 0,8815	- 1,8428	- 1,0116	0,5012	- 0,2587	- 2,1188
NM	- 1,9138	0,7258	- 0,0595	1,5308	- 1,0450	- 0,0530	- 1,2080	- 1,8893	- 1,3581	0,8125	- 0,1118	- 1,1736
<b>Total Geral</b>	<b>- 1,9797</b>	<b>1,0051</b>	<b>- 0,1131</b>	<b>5,4389</b>	<b>- 1,1265</b>	<b>- 0,3313</b>	<b>- 1,4144</b>	<b>- 2,1510</b>	<b>- 1,0079</b>	<b>0,5788</b>	<b>- 0,0887</b>	<b>- 1,5146</b>

Nível de Governança	jan/2016	fev/2016	mar/2016	abr/2016	mai/2016	jun/2016	jul/2016	ago/2016	set/2016	out/2016	nov/2016	dez/2016
B	- 2,6531	0,8064	6,3922	5,3207	- 4,2794	3,1322	6,4013	1,0014	- 0,8693	3,0628	- 0,5853	- 1,0264
N1	- 3,0400	1,1758	5,7090	1,3389	- 2,0465	1,7737	5,6365	0,6615	0,6636	2,7436	- 1,7111	- 0,4451
N2	- 1,8209	1,4694	4,2260	0,9335	- 0,7007	0,9482	3,5209	0,5840	0,2545	2,3607	- 1,3351	- 0,0054
NM	- 1,3861	1,6975	2,7415	0,8430	- 0,8556	0,3963	2,8835	- 0,1437	- 0,1455	1,3157	- 1,8650	- 0,2274
<b>Total Geral</b>	<b>- 1,7503</b>	<b>1,5421</b>	<b>3,5606</b>	<b>1,1984</b>	<b>- 1,2174</b>	<b>0,8244</b>	<b>3,5659</b>	<b>0,1256</b>	<b>- 0,0280</b>	<b>1,7475</b>	<b>- 1,7034</b>	<b>- 0,2817</b>

Nível de Governança	jan/2017	fev/2017	mar/2017	abr/2017	mai/2017	jun/2017	jul/2017	ago/2017	set/2017	out/2017	nov/2017	dez/2017
B	1,9042	0,8094	- 2,6153	- 0,8317	- 1,8603	1,9478	1,8494	2,3864	- 0,2429	1,5425	- 1,7453	- 0,4196
N1	4,4800	1,4750	- 0,6420	- 0,5636	- 0,7327	0,1130	1,8077	2,0958	0,8176	0,8881	- 1,2986	- 0,2603
N2	2,3143	0,7750	- 0,3908	- 0,1607	- 0,0237	- 0,3764	1,3428	1,5574	1,0136	0,7901	- 0,7479	0,2045
NM	2,6598	1,0908	- 0,0171	0,7736	- 0,0206	- 0,2897	1,4799	1,3015	1,3302	0,1393	- 0,3616	0,4393
<b>Total Geral</b>	<b>2,8336</b>	<b>1,0920</b>	<b>- 0,3086</b>	<b>0,3762</b>	<b>- 0,2353</b>	<b>- 0,1052</b>	<b>1,5335</b>	<b>1,5110</b>	<b>1,1241</b>	<b>0,4074</b>	<b>- 0,6248</b>	<b>0,3340</b>

Nível de Governança	jan/2018	fev/2018	mar/2018	abr/2018	mai/2018	jun/2018	jul/2018	ago/2018	set/2018	out/2018	nov/2018	dez/2018
B	2,4203	1,3686	0,4331	- 0,7578	- 1,8597	- 3,1060	4,0294	0,4940	- 0,9119	6,4492	1,3591	- 0,6586
N1	3,0686	0,8213	- 0,1840	0,5108	- 2,2829	- 2,1286	2,5681	- 1,5095	- 0,0726	2,8137	1,0250	- 0,2993
N2	1,9797	0,8554	0,3451	0,0616	- 2,0525	- 2,3892	2,6357	- 0,0215	0,5272	3,3318	0,6280	0,2700
NM	1,2420	- 0,4657	- 0,9374	0,4737	- 1,8174	- 1,7034	1,5804	- 0,8061	- 0,5769	3,2572	0,8334	0,7169
<b>Total Geral</b>	<b>1,6604</b>	<b>- 0,0167</b>	<b>- 0,5976</b>	<b>0,3560</b>	<b>- 1,9137</b>	<b>- 1,9293</b>	<b>1,9935</b>	<b>- 0,7363</b>	<b>- 0,3977</b>	<b>3,3979</b>	<b>0,8692</b>	<b>0,4358</b>

Nível de Governança	jan/2019	fev/2019	mar/2019	abr/2019	mai/2019	jun/2019	jul/2019	ago/2019	set/2019	out/2019	nov/2019	dez/2019
B	3,1158	1,0600	- 0,4342	- 1,2464	- 0,0582	0,2525	1,4011	1,4191	- 0,9136	- 0,7078	0,6673	- 0,0350
N1	2,0882	0,8530	- 0,5560	- 0,1988	1,2612	1,1902	- 0,0243	- 0,3714	0,1802	0,2169	0,8097	2,4801
N2	2,6547	0,3493	0,1868	0,1829	0,4648	1,5519	1,1925	0,5393	0,1375	0,6238	0,2976	2,2271
NM	2,4291	- 0,3603	- 0,5519	0,3900	0,3829	1,6324	1,5348	0,7317	0,4013	0,3553	1,1237	4,1859
<b>Total Geral</b>	<b>2,4485</b>	<b>- 0,0179</b>	<b>- 0,4598</b>	<b>0,1818</b>	<b>0,4908</b>	<b>1,4754</b>	<b>1,2643</b>	<b>0,5940</b>	<b>0,2587</b>	<b>0,3015</b>	<b>0,9554</b>	<b>3,4573</b>

Nível de Governança	jan/2020	fev/2020	mar/2020	abr/2020	mai/2020	jun/2020	jul/2020	ago/2020	set/2020	out/2020	nov/2020	dez/2020
B	- 0,6727	- 3,2414	- 9,7997	1,4492	4,8004	3,0922	1,7004	0,1269	- 1,7081	0,3962	4,1167	2,3522
N1	0,0360	- 1,8924	- 8,2601	1,3735	3,8120	3,3615	3,1421	- 0,0913	- 0,5637	- 0,5086	3,9612	1,2535
N2	0,3411	- 2,0116	- 8,1878	0,5282	3,3474	3,2938	1,6547	0,9728	- 1,5750	- 1,2036	5,7204	2,0360
NM	0,1774	- 2,1068	- 7,9110	0,7863	3,0256	3,1537	1,7114	- 0,2760	- 1,3704	0,1874	4,0629	0,1541
<b>Total Geral</b>	<b>0,1241</b>	<b>- 2,1346</b>	<b>- 8,1085</b>	<b>0,8809</b>	<b>3,2839</b>	<b>3,1958</b>	<b>1,9085</b>	<b>- 0,0805</b>	<b>- 1,2995</b>	<b>- 0,0601</b>	<b>4,2433</b>	<b>0,6633</b>

Nível de Governança	jan/2021	fev/2021	mar/2021	abr/2021	mai/2021	jun/2021
B	- 2,3056	- 0,7453	1,6269	1,8460	2,6342	- 0,1764
N1	- 1,3129	0,5102	0,9963	1,6673	0,5081	0,0331
N2	0,2935	- 0,7726	0,7340	1,5488	0,8890	0,3218
NM	- 0,0957	- 1,3897	1,0775	0,9666	1,4827	0,5747
<b>Total Geral</b>	<b>- 0,3598</b>	<b>- 1,0075</b>	<b>1,0598</b>	<b>1,1879</b>	<b>1,3453</b>	<b>0,4221</b>

Nível de Governança	nov/2007	dez/2007	jan/2008	fev/2008	mar/2008	abr/2008	mai/2008	jun/2008	jul/2008	ago/2008	set/2008	out/2008	nov/2008	dez/2008
B	-	0,0035	1,0480	8,4817	3,1523	0,8153	0,6699	5,4166	0,0341	0,3789	0,0467	1,0449	5,5206	0,3814
N1	-	0,0353	0,7761	8,8614	5,9266	4,2712	0,2120	12,6269	0,6857	0,0379	2,3983	0,7563	19,4532	3,3162
N2	-	0,0016	1,2108	1,9565	0,6883	1,7631	0,0217	1,9938	0,1442	0,6035	0,2671	1,8336	6,4922	0,5588
NM	-	0,0001	1,1006	5,7097	3,4754	1,5618	0,4420	4,9454	0,3727	0,0057	1,8728	0,0979	4,9143	0,2576
<b>Total Geral</b>	<b>-</b>	<b>0,0102</b>	<b>1,0339</b>	<b>6,2523</b>	<b>3,3106</b>	<b>2,1028</b>	<b>0,3364</b>	<b>6,2457</b>	<b>0,3092</b>	<b>0,2565</b>	<b>1,1462</b>	<b>0,9332</b>	<b>9,0951</b>	<b>1,1285</b>

Nível de Governança	jan/2009	fev/2009	mar/2009	abr/2009	mai/2009	jun/2009	jul/2009	ago/2009	set/2009	out/2009	nov/2009	dez/2009
B	0,0098	0,0213	0,4745	0,6334	0,1475	0,6657	0,2742	0,0402	0,2165	0,0003	4,0254	1,3603
N1	1,3752	1,3027	5,9107	0,8178	0,7248	2,9074	0,4894	0,2477	0,2297	0,3574	2,7739	0,8294
N2	0,2709	0,3102	0,4319	1,1521	0,5417	0,4647	0,2646	0,1327	0,2558	0,1374	0,4816	0,2113
NM	0,0009	0,1472	0,3582	3,0809	0,8543	1,7577	1,6972	0,1660	0,2286	0,0548	0,1251	0,0030
<b>Total Geral</b>	<b>0,4142</b>	<b>0,4454</b>	<b>1,7938</b>	<b>1,4211</b>	<b>0,5670</b>	<b>1,4489</b>	<b>0,6813</b>	<b>0,1467</b>	<b>0,2327</b>	<b>0,1375</b>	<b>1,8515</b>	<b>0,6010</b>

Nível de Governança	jan/2010	fev/2010	mar/2010	abr/2010	mai/2010	jun/2010	jul/2010	ago/2010	set/2010	out/2010	nov/2010	dez/2010
B	0,0784	3,3978	3,7356	0,7981	0,6440	3,7189	0,1765	0,3089	0,0021	1,0685	2,3899	0,1884
N1	2,7388	0,5478	0,0002	0,0205	1,8322	8,6483	0,3226	1,3586	0,5306	0,1516	2,4473	0,2644
N2	0,5686	0,4959	0,1232	0,0082	0,9193	1,6736	0,0732	0,2275	0,2739	0,0157	0,4598	0,1487
NM	0,2852	0,0010	0,0245	0,0016	0,1714	1,4533	0,0021	0,2643	0,1403	0,0029	0,2311	0,0187
<b>Total Geral</b>	<b>0,9177</b>	<b>1,1107</b>	<b>0,9709</b>	<b>0,2071</b>	<b>0,8917</b>	<b>3,8735</b>	<b>0,1436</b>	<b>0,5398</b>	<b>0,2367</b>	<b>0,3097</b>	<b>1,3820</b>	<b>0,1550</b>

Nível de Governança	jan/2011	fev/2011	mar/2011	abr/2011	mai/2011	jun/2011	jul/2011	ago/2011	set/2011	out/2011	nov/2011	dez/2011
B	0,0699	0,0967	0,4953	0,5569	0,0456	0,0028	0,7424	0,0651	0,9105	1,2840	4,8559	6,4166
N1	0,0290	0,0062	0,1879	0,3262	0,0048	0,2498	0,1588	0,0314	1,3827	3,7600	14,3571	5,6567
N2	0,2833	0,4919	0,0544	0,0984	0,0012	0,0373	0,0029	0,0697	0,6110	1,2554	1,7608	0,2772
NM	0,5516	0,4024	0,2950	0,1201	0,0433	0,1273	0,0163	0,5202	0,8087	1,9289	4,0668	1,2309
<b>Total Geral</b>	<b>0,2335</b>	<b>0,2493</b>	<b>0,2582</b>	<b>0,2754</b>	<b>0,0237</b>	<b>0,1043</b>	<b>0,2301</b>	<b>0,1716</b>	<b>0,9282</b>	<b>2,0571</b>	<b>6,2602</b>	<b>3,3953</b>

Nível de Governança	jan/2012	fev/2012	mar/2012	abr/2012	mai/2012	jun/2012	jul/2012	ago/2012	set/2012	out/2012	nov/2012	dez/2012
B	1,4123	0,7405	1,2304	0,1097	4,4967	4,1229	0,3707	0,0013	0,5602	0,8107	0,6081	2,2591
N1	0,7581	1,0820	0,0052	0,4579	4,5225	5,6789	0,3308	0,5439	0,6404	1,7576	1,3005	0,0304
N2	0,1307	0,0001	0,3292	0,0487	0,6448	1,0947	0,1957	0,1387	0,2517	0,7622	0,0038	0,8773
NM	0,3093	0,0277	0,5744	0,0747	1,2521	1,7879	0,0433	0,0500	0,0511	0,1102	0,0026	0,2150
<b>Total Geral</b>	<b>0,6526</b>	<b>0,4626</b>	<b>0,5348</b>	<b>0,1728</b>	<b>2,7290</b>	<b>3,1711</b>	<b>0,2351</b>	<b>0,1835</b>	<b>0,3759</b>	<b>0,8602</b>	<b>0,4787</b>	<b>0,8455</b>

Nível de Governança	jan/2013	fev/2013	mar/2013	abr/2013	mai/2013	jun/2013	jul/2013	ago/2013	set/2013	out/2013	nov/2013	dez/2013
B	0,0035	2,4648	1,9940	2,7699	3,5499	5,1239	6,7273	0,9617	2,9091	0,5216	1,6603	0,2568
N1	0,3626	0,9406	1,2459	0,4630	0,0042	1,1051	8,1353	1,9939	2,7798	2,1823	0,1592	0,0041
N2	0,1193	1,6055	0,7818	0,0390	0,0208	2,5928	4,6374	0,1696	0,1890	0,2012	0,1191	0,1220
NM	0,2259	0,2450	0,0497	0,0205	0,1068	1,5777	2,4159	0,2766	1,2269	1,2255	0,0122	0,0032
<b>Total Geral</b>	<b>0,1778</b>	<b>1,3140</b>	<b>1,0178</b>	<b>0,8231</b>	<b>0,9204</b>	<b>2,5999</b>	<b>5,4790</b>	<b>0,8504</b>	<b>1,7762</b>	<b>1,0327</b>	<b>0,4877</b>	<b>0,0965</b>

Nível de Governança	jan/2014	fev/2014	mar/2014	abr/2014	mai/2014	jun/2014	jul/2014	ago/2014	set/2014	out/2014	nov/2014	dez/2014
B	2,0399	0,6856	4,0565	0,5653	0,8346	0,6454	0,5823	1,4483	2,8454	0,0710	0,1795	0,0717
N1	0,7246	0,0071	3,0036	1,2671	0,2327	1,6189	0,0721	0,0039	1,8263	0,0869	1,6643	1,5942
N2	0,0170	0,2281	0,3338	0,0004	0,0075	0,0252	0,4959	0,0489	1,6595	0,0657	0,4588	1,5197
NM	0,2994	0,3505	0,7140	0,5307	0,2796	0,0453	0,2358	0,1944	2,8983	0,6062	0,2789	1,5196
<b>Total Geral</b>	<b>0,7702</b>	<b>0,3178</b>	<b>2,0270</b>	<b>0,5909</b>	<b>0,3386</b>	<b>0,5837</b>	<b>0,3465</b>	<b>0,4239</b>	<b>2,3074</b>	<b>0,2074</b>	<b>0,6454</b>	<b>1,1763</b>

Nível de Governança	jan/2015	fev/2015	mar/2015	abr/2015	mai/2015	jun/2015	jul/2015	ago/2015	set/2015	out/2015	nov/2015	dez/2015
B	1,0828	7,3225	0,9426	-	1,3091	0,4436	0,1847	0,2707	6,6562	0,0573	1,2775	9,3745
N1	0,9222	10,9986	2,8096	1,9456	5,0637	0,2474	0,9057	0,3350	5,2357	0,1795	0,0581	1,2218
N2	0,0010	3,0340	0,9726	3,2787	5,0437	0,2249	0,1723	0,4620	0,3454	1,1443	0,2887	1,7301
NM	0,0524	3,4838	0,3083	1,2645	3,3173	0,4920	0,6670	0,2321	0,1411	2,3557	0,4271	0,5638
<b>Total Geral</b>	<b>0,5146</b>	<b>6,2097</b>	<b>1,2583</b>	<b>1,6222</b>	<b>3,6834</b>	<b>0,3520</b>	<b>0,4824</b>	<b>0,3249</b>	<b>3,0946</b>	<b>0,9342</b>	<b>0,5129</b>	<b>3,2225</b>

Nível de Governança	jan/2016	fev/2016	mar/2016	abr/2016	mai/2016	jun/2016	jul/2016	ago/2016	set/2016	out/2016	nov/2016	dez/2016
B	0,0536	5,9841	15,6008	0,5741	46,0811	27,4664	5,3435	14,5797	1,7498	7,7307	6,6542	0,0973
N1	0,2728	8,8866	10,2750	9,5493	5,7305	7,2971	7,4606	12,3750	0,0000	2,1631	9,9219	0,8013
N2	0,0444	5,4132	3,7995	5,4203	1,3354	1,3596	3,3094	4,3129	0,0543	2,2182	6,8298	0,8841
NM	0,0226	4,7545	0,5449	1,8021	1,4426	0,7836	3,0931	4,5820	0,0000	1,0675	5,0582	1,3409
<b>Total Geral</b>	<b>0,0984</b>	<b>6,2596</b>	<b>7,5550</b>	<b>4,3365</b>	<b>13,6474</b>	<b>9,2267</b>	<b>4,8017</b>	<b>8,9624</b>	<b>0,4510</b>	<b>3,2949</b>	<b>7,1160</b>	<b>0,7809</b>

Nível de Governança	jan/2017	fev/2017	mar/2017	abr/2017	mai/2017	jun/2017	jul/2017	ago/2017	set/2017	out/2017	nov/2017	dez/2017
B	4,2942	0,5992	5,8646	1,5907	0,5290	7,2506	0,0048	0,1442	3,4566	1,5938	5,4047	0,8788
N1	12,1285	4,5150	2,2408	0,0031	0,0143	0,3577	1,4360	0,0415	0,8169	0,0025	2,3908	1,2150
N2	2,6904	1,1847	0,6796	0,0265	0,0094	0,0622	1,4777	0,0230	0,1478	0,0250	1,1829	0,4535
NM	4,1678	1,2308	0,6137	0,3126	0,3154	0,0362	1,5658	0,0159	0,0004	0,7092	0,1254	0,3207
<b>Total Geral</b>	<b>5,8203</b>	<b>1,8824</b>	<b>2,3497</b>	<b>0,4832</b>	<b>0,2170</b>	<b>1,9267</b>	<b>1,1211</b>	<b>0,0561</b>	<b>1,1054</b>	<b>0,5826</b>	<b>2,2759</b>	<b>0,7170</b>

Nível de Governança	jan/2018	fev/2018	mar/2018	abr/2018	mai/2018	jun/2018	jul/2018	ago/2018	set/2018	out/2018	nov/2018	dez/2018
B	4,0323	0,5530	0,4376	0,7091	0,6071	0,7766	25,4573	6,2497	0,9883	27,0930	12,9543	2,0356
N1	3,9432	2,5251	0,5053	0,2414	3,9024	0,0119	11,0293	8,3135	1,0323	4,1654	1,5996	0,8769
N2	1,5757	0,6320	0,1302	0,0402	2,2347	0,0567	12,6249	3,5305	0,1506	3,9328	3,6552	0,0641
NM	0,3221	1,4580	0,1113	0,9956	2,6246	0,0065	5,3914	2,8476	0,0263	7,3499	2,9374	0,0068
<b>Total Geral</b>	<b>2,4684</b>	<b>1,2920</b>	<b>0,2961</b>	<b>0,4966</b>	<b>2,3422</b>	<b>0,2129</b>	<b>13,6257</b>	<b>5,2353</b>	<b>0,5494</b>	<b>10,6353</b>	<b>5,2866</b>	<b>0,7459</b>

Nível de Governança	jan/2019	fev/2019	mar/2019	abr/2019	mai/2019	jun/2019	jul/2019	ago/2019	set/2019	out/2019	nov/2019	dez/2019
B	7,1232	2,1132	1,1164	0,3298	0,7059	0,0483	0,6597	0,0002	2,7208	0,0212	0,9455	0,2466
N1	2,8501	0,7629	0,9926	0,0638	1,0659	0,0025	0,7375	0,0603	0,1522	0,0007	0,1757	1,3951
N2	2,8434	2,6575	0,0132	0,0000	0,0397	0,5909	0,0646	0,2133	0,0807	0,1183	0,0532	1,8613
NM	1,4658	3,8902	0,0184	0,4436	0,0000	0,7806	0,0048	0,3225	0,0546	0,0011	0,2952	4,6885
<b>Total Geral</b>	<b>3,5706</b>	<b>2,3560</b>	<b>0,5351</b>	<b>0,2093</b>	<b>0,4529</b>	<b>0,3556</b>	<b>0,3666</b>	<b>0,1491</b>	<b>0,7521</b>	<b>0,0353</b>	<b>0,3674</b>	<b>2,0479</b>

Nível de Governança	jan/2020	fev/2020	mar/2020	abr/2020	mai/2020	jun/2020	jul/2020	ago/2020	set/2020	out/2020	nov/2020	dez/2020
B	0,2033	3,2992	21,5059	63,2688	5,6155	1,4590	0,9685	1,2380	1,6836	2,2140	6,9209	1,5566
N1	2,9869	1,8593	20,2740	46,4028	2,9733	0,1015	0,0241	5,2275	0,1116	0,0015	9,9894	3,6659
N2	1,7785	2,7675	19,0726	37,9846	3,9739	0,0014	1,3434	0,2325	3,2456	0,0690	23,9715	6,7874
NM	8,0339	2,6089	16,8444	37,8215	2,5074	0,0082	1,0401	1,9749	0,5988	1,2133	7,5098	7,6395
<b>Total Geral</b>	<b>3,2506</b>	<b>2,6337</b>	<b>19,4242</b>	<b>46,3694</b>	<b>3,7675</b>	<b>0,3925</b>	<b>0,8440</b>	<b>2,1682</b>	<b>1,4099</b>	<b>0,8744</b>	<b>12,0979</b>	<b>4,9124</b>

Nível de Governança	jan/2021	fev/2021	mar/2021	abr/2021	mai/2021	jun/2021
B	10,8474	1,2172	2,8137	0,0240	0,3106	3,9496
N1	3,2930	1,6618	0,1181	0,2251	0,6719	0,1128
N2	1,5182	0,5684	1,1349	0,3320	0,2177	0,1609
NM	0,0312	0,8373	3,0435	0,0061	0,1332	0,4122
<b>Total Geral</b>	<b>3,9224</b>	<b>1,0712</b>	<b>1,7776</b>	<b>0,1468</b>	<b>0,3333</b>	<b>1,1589</b>

Nota. Económica