



## **Governança corporativa e performance financeira em cenário de crise durante a pandemia do COVID-19: evidências nos bancos brasileiros**

**ÁLVARO JOSÉ RIBEIRO CALDAS**

*Universidade Federal de Pernambuco*

**MAURÍCIO ASSUERO LIMA DE FREITAS**

*Universidade Federal de Pernambuco*

### **Resumo**

**Contextualização da pergunta:** Na busca de satisfazer os interesses legítimos e mediante cenários de crise, como o da pandemia, a performance das instituições financeiras são críticas para economia e práticas de governança são mencionadas na literatura como forma de mitigar problemas de agência, favorecendo desempenho financeiro. A declaração da pandemia pela Organização Mundial da Saúde forçou a práticas que impactaram nas empresas, sendo esperado que melhores práticas de governança possam mitigar os efeitos da crise. **Objetivos da pesquisa:** identificar o comportamento de performance financeira dos bancos brasileiros, diferenciados entre os níveis de governança corporativa listados na B3, antes e durante o período da pandemia do Coronavírus Sar-Cov-2, o Covid-19. **Estratégia de identificação:** Levantamento das instituições financeiras da base de dados Económica, desempenho financeiro e segmento de listagem de governança da B3, para evidenciar por meio de testes de diferença de média de desempenho financeiro entre níveis de governança, antes e durante o cenário da pandemia do Covid-19, executando posteriormente um modelo de regressão com variáveis binárias para evidenciar, em média, o comportamento da rentabilidade em cada nível de listagem. **Principais resultados:** Os resultados rejeitam a hipótese de que as instituições bancárias com maior nível de governança possam ter desempenho financeiro superior às dos demais segmentos. Foi possível observar queda de rentabilidade das instituições no ano de maior impacto da pandemia, em relação ao último trimestre do ano de 2019. É possível observar também menor variabilidade da performance financeira do Novo Mercado, o que pode sugerir menor risco de rentabilidade, mas não maior que os demais segmentos.

**Palavras-chave:** Desempenho financeiro, Bancos, Governança corporativa, Pandemia do Covid-19.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

## 1 INTRODUÇÃO

Na busca de satisfazer os interesses das partes interessadas, as empresas devem demonstrar a capacidade de produzir valores econômicos para que possam justificar as decisões de investimentos dos proprietários de capital e favorecer sustentabilidade de seu ambiente de negócios (Assaf Neto, 2017).

No final do ano de 2019 e durante o ano de 2020, foi deflagrada pela Organização Mundial da Saúde a pandemia do coronavírus Sars-Cov-2, o Covid-19, forçando o isolamento social, trazendo desaceleração nos mercados de trabalho e consumo (Van Der Wielen, & Barrios, 2020; Dynkin, & Telegina, 2020), gerando efeitos negativos significativos nos mercados financeiros globais (Erdem, 2020; Harjoto, Rossi, Lee, & Segi, 2020), ainda que de modo diferente entre a economia de países desenvolvidos e emergentes (Harjoto, Rossi, Lee, & Sergi, 2020).

No Brasil, foi observado impacto no fluxo de determinados serviços, como hotelaria e turismo (Coelho, & Mayer, 2020; Mecca, & Gedoz, 2020), enquanto houve maior procura por produtos e serviços ligados a saúde e alimentação pela população, conforme descrito por Gullo (2020), bem como maior ênfase no uso dos serviços de tecnologia, como apontado por Evans (2020), o que pode implicar numa reorganização forçada ou não de prioridades no mercado, em face a crise gerada pela pandemia, impactando na performance dos negócios. No entanto, mesmo considerando as instituições financeiras como pilares para estabilidade do sistema financeiro e econômico nacional (Srivastav, & Hagedorff, 2016; Korontai, & Fonseca, 2020), ainda não evidenciados os efeitos do surto pandêmico no setor.

Em busca de satisfazer controle e transparência em atendimento a função da empresa em atender aos interesses, especialmente dos investidores, sistemas de governança foram desenvolvidos ao longo do tempo, acompanhando a evolução do mercado de capitais e considerando os sistemas legais vigentes, além de processos de autorregulação. Nesse sentido, vários estudos buscaram associação entre características do constructo de estrutura de governança com o desempenho ou valor de mercado (Durnev, & Kim, 2005; Beiner, Drobotz, Schmid, & Zimmermann, 2006; Black, Jang, & King, 2006; Bøhren, & Ødegaard, 2006; Silveira, Leal, Barros, & Carvalhal-da-Silva, 2009; Lameira, Ness Júnior, Silva, Motta, & Klötzle, 2010; Liu, Uchida, & Yang, 2012; Korontai, & Fonseca, 2020). A maioria dessas pesquisas confirma a existência de uma relação positiva entre as práticas de governança e a valorização que o mercado considera às empresas governadas, com base em seus resultados financeiros. Esse aspecto pode ser um fator que deve ser confrontado sobre sua validade dessa estrutura organizacional em cenários de crise. Korontai e Fonseca (2020) apresentam um índice de governança próprio para bancos, considerando que a literatura não atendeu sua mensuração frente ao *enforcement* do setor.

Considerando os temores econômicos que possam ser gerados com a pandemia, pelos impactos causados em setores econômicos, modelos de negócio e nas ações e reações de gestores, e observando o setor bancário, que pode ser um catalizador de uma crise financeira, evidencia-se a necessidade de avaliar se é possível mitigar os conflitos trazidos pela teoria da agência, através de sistemas de monitoramento e *enforcement*, já presente nas instituições financeiras, com os princípios e práticas de governança corporativa, como defendido na revisão de literatura de Jebran e Chen (2021), através da autorregulação com os segmentos de listagem disponíveis na Bolsa de Valores brasileira, considerando o cenário desafiador com a crise gerada pela pandemia do Covid-19.

O objetivo da pesquisa é identificar o comportamento de performance financeira dos bancos brasileiros, diferenciados entre os níveis de governança corporativa listados na B3, antes e durante o período da pandemia do Coronavírus Sar-Cov-2, o Covid-19. Para tanto, serão levantadas as instituições bancárias listadas nos segmentos de governança Nível 1, Nível 2 e



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Novo Mercado, em relação aos demais segmentos de listagem da bolsa. Os indicadores financeiros da base Econômica serão comparados dentre os segmentos de governança, por meio de análise exploratória e testes estatísticos de média, para evidenciar se há diferença significativa de performance financeira entre as categorias para cada segmento de governança, e regressão múltipla com *dummies* binárias de segmento de listagem, para destacar o quanto, em média, cada nível oferece de valor esperado da performance financeira.

O cenário econômico brasileiro é importante de ser estudado, como já relataram Black, Carvalho e Gorga (2012), por seu mercado emergente, considerando benefícios privados de controle historicamente altos e regras legais deixando mais espaço para que a governança varia significativamente, como já observam Durnev e Kim (2005), no entanto, considerando neste estudo um setor com bastante regulação (Korontai, & Fonseca, 2020). Esta pesquisa justifica-se, portanto, ao ampliar a análise, observando aspectos relacionados ao segmento de listagem de governança na B3 e a performance específica do setor bancário, à luz da revisão de literatura e estudos empíricos relacionados e, por outro lado, buscando corroborar como uma análise para o entendimento dos investidores de que o pertencimento a segmentos de listagem de governança possam oferecer ou a avaliação de risco de resultados favoráveis de decisões de investimento no setor, mesmo diante de períodos de crise, como a ocorrida com a pandemia pelo Covid-19.

Com efeito, diante do cenário de uma das maiores economias mundiais, dentre as economias em desenvolvimento, o presente estudo busca responder ao seguinte problema: qual o comportamento da performance financeira dos bancos brasileiros dentre os listados nos segmentos de governança na Brasil, Bolsa, Balcão – B3, que possa ser indicador de avaliação de impactos diante da crise gerada pela pandemia do Covid-19?

Este artigo está dividido em cinco seções. Após esta introdução, a seção do referencial teórico abordará as palavras-chaves da pesquisa por meio dos resultados da pesquisa bibliográfica. A terceira seção trata dos procedimentos metodológicos para atender aos objetivos da pesquisa e responder ao problema levantado. A quarta seção apresentará a análise e discussão dos resultados, enquanto a última seção fecha com as considerações finais, seguidas das referências citadas neste estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, serão apresentados os tópicos-chave da abordagem da pesquisa, considerando os marcos teóricos que envolvem a temática. Desta forma, a abordagem sobre o desempenho empresarial apresenta-se, seguida sobre aspectos que podem ter relação com sistema de governança corporativa, à luz de teorias segundo o levantamento bibliográfico.

### 2.1 Desempenho financeiro

Para atrair investimentos, as empresas precisam demonstrar capacidade de gerar valor e atender aos interesses das partes legítimas, especialmente dos donos de capital, principais ou terceiros, que buscam maximizar suas riquezas. O ambiente empresarial é caracterizado pela busca de diferenciais competitivos consistentes, capazes de agregar valor às organizações e a seus proprietários ao longo do tempo (Assaf Neto, 2017; Martins, 2006). Como recurso de análise para decisão de investimento, a avaliação do desempenho empresarial apresenta um grau de complexidade pela característica da empresa como um conjunto de contratos (Coase, 1937), um organismo dinâmico e multifuncional, repleto de relacionamentos com diversas interfaces com o ambiente externo, cada vez mais complexo num mundo globalizado altamente instável e de intensa concorrência (Martins, 2006; Corrêa, & Hourneaux Junior, 2008; Carvalho, Kayo, & Martin, 2010).

Para esta avaliação, dentre as formas de mensuração utilizadas pelas pesquisas, Silveira (2004) relata os estudos que tratam de relação do desempenho com a governança corporativa, utilizando para a variável desempenho empresarial, dentre outros, indicadores contábeis de



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

rentabilidade. Embora existam outros interesses envolvidos, dentre os diversos usuários dos relatórios empresariais, a informação contábil é requerida como peça importante na tomada de decisão de investidores, destacando-se, para avaliação do desempenho das empresas, o resultado oferecido pela contabilidade. Dentre os primeiros os estudos empíricos que buscaram a identificação de variáveis financeiras contábeis e seu impacto no retorno das ações no mercado, encontram-se os trabalhos com a margem de lucro de Ball e Brown (1968), Beaver (1968) e Collins e Kothari (1989). Outras variáveis passaram a ser consideradas para análise de performance financeira das empresas, considerando os aspectos próprios de cada estudo, na análise de sua problemática e objetivos da pesquisa. Dentre as variáveis contábeis encontradas nesta revisão de literatura, destacam-se o EBITDA, ROA, ROE e ROI.

O EBITDA (do inglês *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization*, ou Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização – LAJIDA, em português) é um conceito que surgiu na década de 1960, mas só entrou na moda como método de avaliação de escolha de empresas com grande alavancagem a partir da década de 1980 (Greenberg, 1998). O EBITDA revela o potencial operacional de uma empresa em gerar caixa em determinado período (Assaf Neto, 2017), favorecendo a análise da performance e eficiência operacional da empresa ao longo do tempo, tendo o mérito de ser uma aproximação do caixa operacional gerado no período (Frezatti, & Aguiar, 2007). Apesar de pouco tratado nos autores clássicos acadêmicos, é considerado indicador favorito dos analistas de mercado em decisões de investimento e como medida de geração de fluxo de caixa entre agentes de crédito, no subsídio de decisões de empréstimo (Eastman, 1997; Malvessi, 2006), sendo um indicador simples de cálculo. Fridson (1998) considera que os indicadores que podem ser analisados a partir do EBITDA podem ser úteis à análise dos agentes externos à empresa. Frezatti e Aguiar (2007) ressaltam que a utilização deste indicador, em dado segmento da economia caracterizado por alta participação de custos fixos, pode distorcer a visão dos gestores internos e o direcionamento de ações para um foco que não proporcione respostas adequadas à demanda das empresas, podendo não ser um *proxy* aceitável de geração de caixa operacional, além de ser tendencioso de um período para outro, e, considerando os interesses dos gestores em atingir metas, a empresa pode tomar decisões inadequadas para agregar valor ao acionista.

O retorno sobre os ativos (ROA, do inglês *Return On Assets*) é dado pela razão entre lucro operacional líquido do imposto de renda e o ativo total médio, e pode ser interpretado como custo financeiro que a empresa pode incorrer em suas captações de fundos, como critério de decisão. O indicador tem sido aplicado constantemente em estudos de desempenho empresarial, como *proxy* para rentabilidade ou performance financeira (e.g. Klapper, & Love, 2002; Roberts, & Dowling, 2002; Silveira, 2002; Carvalhal-da-Silva, 2004; Bhagat, & Bolton, 2008; Carvalho, Kayo, & Martin, 2010; Lameira, & Ness Junior, 2011; Korontai, & Fonseca, 2020).

O retorno sobre o patrimônio líquido (ROE, do inglês *Return On Equity*) é o indicador financeiro de longo prazo que mede a rentabilidade do capital próprio investido na empresa, dada pela razão entre lucro líquido e patrimônio líquido, sendo capaz de demonstrar o quanto a empresa agrega valor, quando comparado com o custo de oportunidade do acionista (Assaf Neto, 2017). O ROE tem tido sua aplicação em estudos como *proxy* de performance financeira para os mais diversos propósitos (e.g. Richard, 2000; Qi, Wu, & Zhang, 2000; Brown, & Caylor, 2004; Peng, 2004; Coombs, & Bierly III, 2006; Silveira *et al.*, 2009; Peloza, 2009; Lameira *et al.*, 2010; Lameira, & Ness Jr., 2011; Wu, & Shen, 2013).

O retorno sobre investimento (ROI, do inglês *Return On Investment*) é medido pela relação entre o resultado operacional líquido do imposto de renda (NOPAT, do inglês *Net Operating Profit*) e o capital investido no negócio (*Capital Employed*, em inglês). O *Capital Employed* equivale ao investimento realizado em ativos operacionais fixos e capital de giro,



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

representando os capitais próprios e de terceiros deliberadamente levantados pela empresa e que sugerem um custo financeiro. Como alternativa ao uso do indicador ROA para analisar o retorno produzido por todos os bens e direitos mantidos por uma empresa, o ROI revela o quanto o negócio foi capaz de gerar de retorno aos credores e acionistas, demonstrando a eficiência da empresa em gerar lucros de seus ativos operacionais para remunerar seus financiamentos (Assaf Neto, 2017). O indicador foi utilizado em várias pesquisas como *proxy* de performance financeira (e.g. McDougall, & Oviatt, 1996; Klein, 1998; Khanna, & Damon, 1999; Watson, Shrivies, & Marston, 2002; Hunton, Lippincott, & Reck, 2003).

Diante do desafio de análise de desempenho financeiro tendo como *proxies* indicadores contábeis, as variáveis relacionadas com a governança corporativa em pesquisas empíricas são apresentadas no Tabela 1.

**Tabela 1 Tipo de indicadores financeiros para governança corporativa**

Tipos de indicadores	Fórmula	Referências
Retorno sobre os Ativos (ROA)	$\frac{\text{Lucro Operacional líquido do IR (EBIT)}}{\text{Ativo Total Médio}}$	Bøhren e Ødegaard (2003, 2006), Carvalhal-da-Silva e Leal (2005), Lei (2006), Bhagat e Bolton (2008), Silveira <i>et al.</i> (2009), Liu, Uchida e Yang (2012), Catapan, Colauto e Barros (2013), Korontai e Fonseca (2020), Kyere e Ausloos (2020).
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido Médio}}$	Qi, Wu e Zhang, (2000); Brown e Caylor (2004), Silveira <i>et al.</i> (2009), Lameira <i>et al.</i> (2010), Lameira e Ness Jr. (2011), Korontai e Fonseca (2020).

Fonte: elaborado pelos autores com base nas referências.

Considerando o quadro apresentado, dentre os indicadores mais utilizados, o ROA será a variável contábil utilizada como *proxy* de performance financeira do setor bancário para relacionamento com a governança corporativa, objetivo proposto por esta pesquisa.

## 2.2 Governança corporativa e o setor bancário

A governança corporativa tem se destacado na literatura por buscar uma relação de segurança ao mercado de capitais, aos quais as empresas se submetem para a avaliação de seu desempenho financeiro.

Seu desenvolvimento foi decorrente da análise de problemas de agência advindos da visão contratual da firma, destacados, dentre outros trabalhos, nos artigos de: Berle e Means (1932), sobre a separação entre propriedade e gestão; Coase (1937), sobre a teoria contratual da firma; Hall e Hitch (1939), da formalização de acordos internos comprometendo os interesses dos acionistas; Galbraith (1968), sobre os conselhos administrativos; Alchian e Demsetz (1972), sobre a necessidade de formação de contratos para redução de conflitos; Ross (1973), sobre a teoria da agência e o problema do principal; Jensen e Meckling (1976), do axioma da inexistência do agente perfeito da teoria da agência; Klein (1983), do axioma da inexistência do contrato completo para a teoria da agência; Fama e Jensen (1983), sobre a separação entre propriedade e controle; Shleifer e Vishny (1997), tratando de governança corporativa, proteção legal dos investidores e concentração acionária nos sistemas de governança; La Porta, Lopez-de-Silanes, e Shleifer (1999), sobre estrutura de propriedade de grandes corporações; e Jensen (2001), sobre função objetivo das corporações.

As empresas, ao longo do tempo, ao mesmo tempo que se agigantaram, cercavam-se de práticas que buscavam melhorar a transparência, equidade, *accountability* e responsabilidade corporativa de suas atividades (Shleifer, & Vishny, 1997; Rossetti, & Andrade, 2014), buscando



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

diminuir a assimetria de informação e os custos de agência evidenciados pela Teoria da Firma (Jensen, & Meckling, 1976) e Teoria da Agência e seus axiomas (Berle, & Means, 1932; Klein, 1983; Ross, 1973; Jensen, & Meckling, 1976).

Para Shleifer e Vishny (1997), a governança corporativa consiste num sistema de relações entre gestão das corporações, seus conselhos de administração, acionistas e outras partes interessadas, estabelecendo meios pelos quais os supridores de capital dessas organizações são assegurados do retorno de seus investimentos. Entre outras definições encontradas na literatura, é possível observar a governança como sistema de permite um monitoramento das práticas organizacionais com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando acesso a recursos e contribuindo com sua longevidade (IBGC, 2015), tendo princípios de transparência e responsabilidade fundamentais para integridade e a credibilidade jurídica do sistema de mercado (Witherell, 2002).

Apesar de algumas divergências de mensuração, é possível encontrar resultados nas pesquisas empíricas que apresentam uma relação significativa entre classificações mais elevadas de governança e desempenho das empresas, como também maior valorização da empresa ou menor risco no mercado, observados em trabalhos internacionais (e.g. Black, Jang, & Kim, 2006; Bøhren, & Ødegaard, 2003, 2006; Drobetz, Schillhofer, & Zimmermann, 2003; Gompers, Ishii, & Metrick, 2003; Brown, & Caylor, 2004; Beiner, Drobetz, Schmid, & Zimmermann, 2006; Bhagat, & Bolton, 2008; Arora, & Sharma, 2016).

No Brasil, a busca de indicadores que mensurassem o nível de governança corporativa foi foco também na literatura para o cenário do mercado de ações nacional, destacando-se os trabalhos de Carvalhal-da-Silva e Leal (2005), Silveira et al. (2009) e Lameira et al. (2010)., apresentando resultados significativos e positivamente relacionados com o desempenho.

Já aplicando um índice próprio de governança para bancos brasileiros, Korontai e Fonseca (2020) observaram que a variável de desempenho ROA é influenciada pelo índice proposto, no entanto, negativamente, demonstrando que quanto maior o nível de governança, menor será o retorno sobre os ativos. Vale lembrar que o setor bancário é continuamente excluído de análises em conjunto com demais tipos de empresas, devido às suas características peculiares das atividades do setor não favorecendo a comparação das métricas de rentabilidade com outros setores (Carvalho, Kayo, & Martin, 2010; Caixe, & Krauter, 2014).

Visualizando um cenário mais prático para o investido, assim como Caixe e Krauter (2014), ao invés de construir um indicador de governança, esta pesquisa usará como constructo o próprio segmento de listagem definido para a empresa na bolsa de valores brasileira, que classifica o nível de governança, com base na aceitação de *checklist*, conforme interesse estratégico da empresa: Nível 1 de Governança, Nível 2 de Governança e Novo Mercado.

### 2.3 Pandemia do Covid-19

Para avaliar os efeitos da recente pandemia, foi realizado um estudo bibliográfico de estudos empíricos, extraídos em três bases de dados internacionais, entre novembro de 2020 e fevereiro de 2021.

Na base da *Clarivate Analytics*, a *Web of Science*, buscou-se por pesquisas cadastradas com os tópicos “*firm performance*” ou “*corporate governance*” (termos entre aspas), refinados por “*Covid-19*”, limitados pelas categorias “*Business*”, “*Business Finance*”, “*Economics*” e “*Management*”. Nas bases da *Elsevier*, na *ScienceDirect*, buscou-se por artigos empíricos com os termos *firm performance* ou *corporate governance* (sem aspas) juntamente com *Covid-19* em títulos, resumos ou palavras-chave, pertencentes às categorias “*Business, Management and Accounting*” e “*Economics, Econometrics and Finance*”. Já na *Scopus* estes termos foram buscados nos registros de títulos, resumos e palavras-chave, nas mesmas categorias da *ScienceDirect*.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

O resumo da pesquisa bibliográfica junto às bases de dados mencionadas e o registro quantitativo dos artigos empíricos são apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2 Resultado quantitativo da pesquisa bibliográfica**

Bases	Parâmetros da Pesquisa	Nº de artigos	Útil
Web of Science (Clarivate Analytics)	TOPIC: ("firm performance") OR TOPIC: ("corporate governance") Refined by: TOPIC: ("covid-19") AND WEB OF SCIENCE CATEGORIES: ( BUSINESS OR ECONOMICS OR BUSINESS FINANCE OR MANAGEMENT ) Timespan: All years. Indexes: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI.	21	2
ScienceDirect (Elsevier)	Title, abstract or author-specified keywords: firm performance covid-19 (19) Research articles (18) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Business, Management and Accounting (11)</li> <li>• Economics, Econometrics and Finance (8)</li> </ul>	14	4
	Title, abstract or author-specified keywords: corporate governance covid-19 (0) 1st. Limit to: Research articles (0) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Business, Management and Accounting (0)</li> <li>• Economics, Econometrics and Finance (0)</li> </ul>	0	
Scopus (Elsevier)	Enter query string: (TITLE-ABS-KEY ("firm performance") AND TITLE-ABS-KEY ("Covid-19")) OR (TITLE-ABS-KEY ("corporate governance") AND TITLE-ABS-KEY ("Covid-19")) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA,"BUSI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA,"ECON" ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE,"ar" ) )	20	5

Fonte: dados da pesquisa.

Considerando que as respostas dos sistemas de busca das bases de dados não apresentavam necessariamente a inclusão dos dois termos ao mesmo tempo nos artigos listados ou se sua inclusão tem relação direta com os objetivos das pesquisas, foi realizada análises dos artigos empíricos que trataram efetivamente dos impactos da pandemia da Covid-19 no comportamento das empresas no mercado, especialmente sobre sua performance financeira, ou relacionados com aspectos de governança corporativa. Após verificação dos registros coincidentes entre categorias e bases de dados, os principais achados foram resumidos no Tabela 3.

**Tabela 3 Pesquisas empíricas sobre Covid-19 e impactos financeiros**

Base de Dados	Autoria	Região/ País(es)	Resultados
Web of Science (Clarivate) e Scopus (Elsevier)	Shen, Fu, Pan, Yu e Chen (2020)	China	Evidência de impacto da Covid-19 negativo no desempenho corporativo de empresas chinesas listadas na bolsa de valores, mais pronunciado quando a escala de investimento da empresa ou a receita de vendas é menor.
Web of Science (Clarivate) e Scopus (Elsevier)	Xiong, Wu, Hou e Zhang (2020)	China	A reação do mercado ao surto de Covid-19 é mais intensa em empresas de setores vulneráveis ao vírus e naquelas com altos investidores institucionais. Empresas com maior escala, melhor lucratividade e oportunidade de crescimento, maior alavancagem combinada e menos ativos fixos experimentam menos impacto adverso do surto de COVID-19 do que outras empresas.

Base de Dados	Autoria	Região/ País(es)	Resultados
ScienceDirect (Elsevier)	Mazur, Dang e Veja (2021)	Estados Unidos	As ações de gás natural, alimentos, saúde e software obtêm altos retornos positivos, enquanto nos setores de petróleo, imóveis, entretenimento e hotelaria caem drasticamente. As ações perdedoras apresentam extrema volatilidade assimétrica, correlacionadas negativamente com os retornos das ações.
ScienceDirect e Scopus (Elsevier)	Liu, Yi e Yin (2021)	China	A flexibilidade operacional no nível da empresa está significativamente correlacionada positivamente com os retornos de ações anormais cumulativos que ocorreram durante o surto da Covid-19, e essa relação positiva é mais pronunciada nas empresas nas províncias mais afetadas pela epidemia.
ScienceDirect (Elsevier)	Huang, Yang e Zhu (2021)	Estados Unidos	As empresas com as principais marcas experimentam retornos de ações mais elevados, menor risco sistemático e menor risco idiossincrático no <i>crash</i> da Covid-19 do que outras empresas.
ScienceDirect (Elsevier)	Seven e Yilmaz (2021)	Global	Apoios de estímulo fiscal parecem estar forte e positivamente associados a uma recuperação mais elevada das empresas, o que pode justificar apoios fiscais mais direcionados e restaurar a confiança dos investidores. Dada a gravidade da crise, a dependência de recursos naturais e as receitas do turismo estão negativamente associados ao desempenho de recuperação de mercado de ações dos países.
Scopus (Elsevier)	Gu, Ying, Zhang e Tao (2020)	China	Dados de uso diário de eletricidade de 34.040 empresas chinesas relevaram que a indústria de manufatura sofreu o maior efeito negativo da pandemia, enquanto setores como construção, transferência de informações, serviços de informática e software e saúde e serviço social foram impactados positivamente; as empresas privadas sofreram mais do que as empresas estatais e as empresas menores tiveram um declínio adicional de 30% em comparação com as empresas de grande porte.
Scopus (Elsevier)	Atici e Gursoy (2020)	Turquia	A natureza concentrada das corporações tenha um efeito positivo sobre os mecanismos de governança para controlar os problemas de agência, especialmente no ambiente de incerteza durante o COVID-19. Embora os mercados de capitais turcos tenham promissores mecanismos de governança corporativa, medidas para construir mecanismos avançados de governança digital para o “novo normal digital” devem ser tomadas o mais rapidamente possível.

Fonte: elaborados pelos autores.

Outros relatos, em sua maioria, tratam de efeitos da crise com a pandemia sobre o mercado de ações (e.g. Mirza, Naqvi, Rahat, & Rizvi, 2020; Horváth, & Wang, 2020; Baek, Mohanty, & Glamboosky, 2020; Young, & Laing, 2020; Alexakis, Eleftheriou, & Patsoulis, 2021; Popkova, Delo, & Sergi, 2021), como reação de práticas adotadas na sociedade, como *lockdown* e distanciamento social, todos evidenciando efeitos negativos no mercado, em um amplo espectro, e, especialmente, maior impacto em alguns setores.

A pandemia trouxe efeitos negativos significativos nos mercados financeiros globais (Erdem, 2020; Harjoto, Rossi, Lee, & Sergi, 2020), com desaceleração do consumo e tendências emergentes e desenvolvimento em tecnologias, mercado de trabalho e aspectos institucionais (Wan Der Wielen, & Barrios, 2020; Dynkin, & Telegina, 2020), especialmente pelo impulso poderoso à tecnologia de informação, telecomunicações e plataformas digitais. Todos esses



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

aspectos levam a mudanças profundas e lentas, com reorientação das atividades empresariais e da procura dos consumidores para a produção e consumo intangíveis e não materiais (Dynkin, & Telegina, 2020). Harjoto, Rossi, Lee e Sergi (2020) evidenciam impactos menores na bolsa de valores em países mais livres e desenvolvidos do que em países emergentes. As constatações são relativas às ocorrências de casos e mortes por Covid-19 e a reação dos investidores, refletida na volatilidade dos preços do mercado e no volume de negócios, bem como na avaliação do retorno dos investimentos, entre países desenvolvidos e emergentes.

Não foram encontrados relatos que buscassem ver empiricamente a performance financeira de bancos diante da crise, favorecida ou mantida por práticas de governança corporativa, mas de relatos de responsabilidade social e corporativa para as empresas, as chamadas práticas ESG (do inglês *Environmental and Social Corporate Governance*), como foi o caso dos trabalhos de Broadstock, Chan, Cheng e Wang (2020), Mattera, Soto Gonzalez, Alba Ruiz-Morales e Gava (2021) e Popkova, Delo e Sergi (2021). O trabalho de Selmi, Hammoudeh, Errami e Wohar (2020) observa que a escolha de investimentos ambiental e socialmente responsáveis foi mantida pelos investidores durante a crise com a pandemia. Wu e Xu (2021) demonstram que empresas estatais chinesas tiveram um desempenho comercial significativamente melhor, com menos reduções nos negócios sob o Covid-19, como resultado do apoio governamental, ao invés de capacidade inata de lidar com a pandemia; indo de encontro com uma das evidências do trabalho de Gu, Ying, Zhang e Tao (2020).

No entanto, em uma revisão de literatura, Jebran e Chen (2021) analisam como as práticas de governança corporativa podem ajudar as empresas a sobreviver durante a crise do Covid-19. Sua revisão destaca mecanismos de governança que podem ajudar a lidar com a crise gerada pela pandemia, num processo de aprendizagem organizacional. Dentre os atributos analisados, os autores propõem a independência do comitê de risco, a propriedade institucional, a independência do conselho de administração, a propriedade em blocos e a propriedade familiar como alguns dos mecanismos essenciais e eficazes em comparação com outros atributos que podem mitigar os impactos da crise gerada pelas restrições causadas pela pandemia do Covid-19. O trabalho de Scherer e Voegtlin (2020) considera a inovação responsável para uma governança participativa e reflexiva podem ajudar a enfrentar desafios sociais e ambientais enfrentados pela sociedade, especialmente no advento da nova pandemia. O ensaio de Kells (2020) revisa os aspectos de governança corporativa, entre outros aspectos, que deve sofrer impactos diversos e abrangentes com a pandemia, podendo persistir além dos períodos de resposta imediata e recuperação na economia.

Acredita-se que, com base no levantamento bibliográfico, analisar que o pertencimento das empresas em listagens de governança corporativa da bolsa de valores deveria ter relação positiva na performance das empresas, em relação às empresas não listadas nos segmentos de governança, e que isso possa ser mantido no cenário de crise provocado pelas restrições para combate a pandemia do Covid-19. Assim, a pesquisa busca testar a seguinte hipótese:

**H<sub>1</sub>:** As instituições bancárias listadas nos níveis de governança deveriam ter maior desempenho empresarial, destacando-se das demais, ainda que sofram com a crise gerada pela pandemia do Covid-19.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Características da pesquisa

A pesquisa, quanto ao seu objetivo terá delineamento descritivo, ao buscar descrever o comportamento das variáveis ao longo do período de estudo, e explicativa (Richardson, 1999), avaliando a possível explicação do pertencimento a listagem de governança com efeito preditivo no desempenho financeiro, envolvendo o impacto da pandemia do Covid-19.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Quanto à estratégia, a pesquisa é de levantamento de dados *ex post facto*, considerando que os dados já disponíveis na coleta serão situações remanescentes a situações já ocorridas, sem controle do pesquisador. A revisão bibliográfica se fez sempre presente, revisitando o marco teórico levantado para consolidação das evidências da pesquisa (Richardson, 1999; Martins, & Theóphilo, 2016), que favoreceu a continuação do delineamento metodológico para as técnicas de coleta de informação, dados e evidenciação dos resultados.

Quanto ao polo de avaliação apontado por Martins e Theóphilo (2016), a pesquisa é predominantemente quantitativa, tendo em vista o tratamento por modelos estatísticos, com a finalidade de simplificar o fenômeno e descrever seu comportamento mediante relação entre variáveis (Richardson, 1999; Martins, & Theóphilo, 2016).

### 3.2 População e amostra

A população do estudo compreende as instituições financeiras bancárias e demais intermediários financeiros, de previdência e seguros e securitizadoras de recebíveis, listadas na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão. A amostra desta pesquisa é composta pelas instituições financeiras listadas em fevereiro de 2021 na B3, com dados de rentabilidade dos últimos cinco anos, até o mais recente na base de dados Economática.

O início do período corrobora para maior comparação com o período que decorre ao anúncio da pandemia pela Organização Mundial da Saúde, de modo a evidenciar possível impacto da pandemia do Covid-19 no mercado financeiro brasileiro, nos trimestres de 2020.

A amostra inicial é representada por instituições financeiras que estão listadas na B3, coletadas a partir do banco de dados Economática, do setor *Bancos*, com a mesma correspondência na B3 ao setor de atuação Financeiro, segmento Bancos, constituindo 21 instituições bancárias e 420 observações de dados trimestrais.

### 3.3 Coleta das Variáveis do estudo

Para atender os objetivos da pesquisa, a metodologia do presente estudo coletará as variáveis para análise, conforme descritas no Tabela 4.

Tabela 4 Variáveis do estudo

Variáveis	Proxies– descrição	Fonte
Governança Corporativa	Segmentos de listagem de governança da B3	Formulários de Referência das empresas na B3
Desempenho	Retorno sobre o Ativo (ROA)	Economática

Fonte: elaborado com base nas referências.

As variáveis empregadas na pesquisa são de natureza secundária e serão mensuradas conforme a indicação das fontes da pesquisa, desta forma, tomando-se a coleta por meio dos relatórios divulgados pelas instituições financeiras no sítio da B3, bem como da base de dados Economática para cada trimestre, a partir do 1<sup>o</sup> trimestre de 2016 até o último disponível para 2020. A *Governança Corporativa* é uma variável ordinal que será evidenciada pela classificação das empresas listadas na B3, conforme disposto nos seus formulários de referência para o ano de 2020, tendo o valor de 1 para Nível 1 de Governança, 2 para Nível 2 de Governança, 3 para Novo Mercado, e 0 para os demais segmentos.

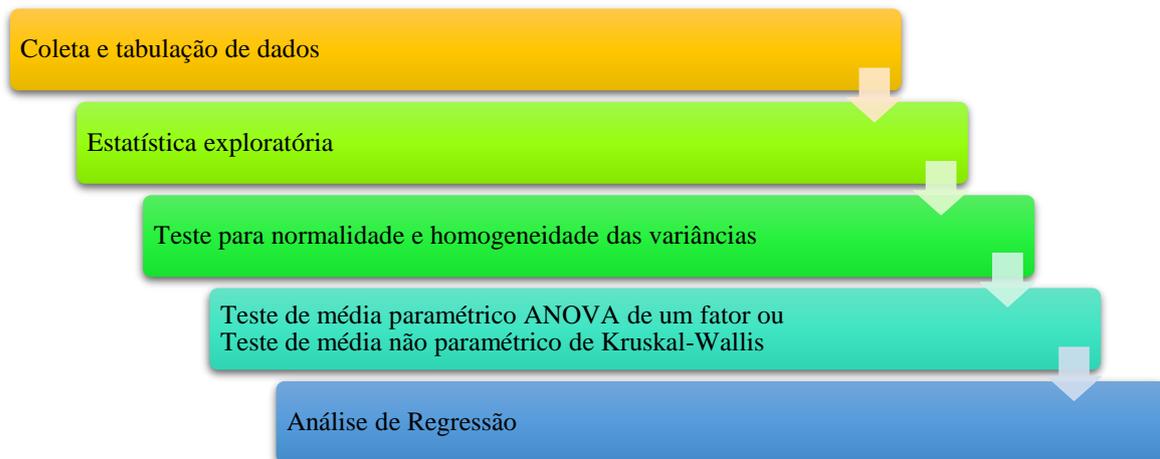
### 3.4 Tratamento de dados para atendimento dos objetivos da pesquisa

Para atender ao objetivo da pesquisa e testar a hipótese do estudo, levantada no referencial teórico, serão realizadas análise exploratória de dados, para apresentação do cenário de performance entre os níveis de segmento de governança e, a seguir, testes de normalidade para definir qual teste estatístico de média será realizado e a possibilidade de relação causal.

Assim, os passos para tratamento de dados são apresentados na Figura 1.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

**Figura 1 Sequência do tratamento de dados da pesquisa**

Fonte: elaborado pelos autores.

A estatística exploratória para revelar a associação da variável quantitativa de desempenho (ROA) com a variável qualitativa nível de governança será realizada mediante apresentação de medidas-resumo e análise de *box-plot*.

O passo intermediário para alcance do objetivo desta pesquisa é o teste de normalidade para mais de duas amostras, executando o teste de Shapiro Wilk, considerado com maior robustez para testar hipótese nula de normalidade (Razali, & War, 2011; Leotti, Coster, & Riboldi, 2012). Após esse teste, é realizado o teste de Levene para testar a hipótese nula de as variâncias populacionais entre os grupos serem homogêneas.

Em caso afirmativo para ao menos uma das premissas acima, executa-se o teste paramétrico de Análise de Variância de um fator (*One-Way ANOVA*, com  $n = 4$ ), que tem como hipótese nula que as médias são iguais entre as amostras (Fávero, & Belfiore, 2017) e que indica que não há associação significativa entre desempenho e nível na listagem de governança e, em caso de rejeição da hipótese nula do teste, indicando significância de diferença de média entre as populações dos grupos de listagem, isto é, ao menos um dos grupos tem média de rentabilidade significativamente diferente dos demais. Havendo esta constatação da significância da diferença pela ANOVA, são realizados testes de *post hoc*, para tentar identificar onde a diferença pode se encontrar (Field, 2009). Se os testes rejeitarem as premissas de normalidade e a homogeneidade das variâncias, realiza-se o teste de Kruskal-Wallis (Fávero, & Belfiore, 2017), que tem a mesma hipótese nula da ANOVA, mas sem testes de *post hoc*.

Ocorrendo a diferença significativa de média, segue uma análise de regressão tendo a variável endógena o desempenho financeiro e como regressores variáveis *dummies*, seguindo orientações de Gujarati e Porter (2011), com indicação para cada nível de listagem de governança enquadrado pelas instituições financeiras. Não participando de nenhuma listagem, considera-se como segmento geral. Para Field (2009), a razão F da ANOVA é exatamente a mesma da regressão, mas com modelo de regressão somente com previsores categóricos. O modelo de regressão com variáveis binárias, considerado por Gujarati e Porter (2011) como modelo ANOVA, para o desempenho nesta pesquisa é descrito na Equação 1.

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 Nível1 + \beta_2 Nível2 + \beta_3 NovoMercado + \beta_4 Covid19 + \varepsilon \quad (1)$$

onde,

*ROA* é a rentabilidade sobre o ativo;*Nível1*: *dummy* para banco listado no Nível 1, sendo 1 pertencente e 0 não;*Nível2*: *dummy* para banco listado no Nível 2, sendo 1 pertencente e 0 não;



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

*NovoMercado*: *dummy* para instituição financeira listada no Novo Mercado 1, sendo 1 pertencente e 0 não;

*Covid19*: *dummy* de variável para controle do efeito da pandemia do Covid-19 sobre as instituições financeiras, sendo 1 se trimestre de 2020, e 0 para os demais períodos.

Os valores zerados para as *dummies* de segmentos de listagem indicarão, junto ao intercepto, o comportamento da rentabilidade dos bancos a partir do setor tradicional. Espera-se, em média, que os indicadores de rentabilidade sejam maiores quanto maior o nível de governança, entre os bancos listados na Bolsa de Valores brasileira, podendo, no entanto, essa relação ser afetada pelo período da pademia do novo coronavírus.

Para a tabulação e o tratamento de dados, foram utilizados os *softwares Microsoft Excel*, e *IBM SPSS Statistics*, seguindo as orientações de Fávero e Belfiore (2017) e Field (2009).

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta o tratamento dos dados, buscando atender ao objetivo deste trabalho, respondendo à questão de pesquisa e testando a hipótese do estudo.

##### 4.1 Estatísticas descritivas da amostra das instituições financeiras

As estatísticas descritivas da amostra ajustada, com análise de dados ausentes, para análise do comportamento do ROA das instituições bancárias brasileiras ao longo do período são apresentadas na Tabela 5.

**Tabela 5 Medidas resumo descritivas do ROA entre os trimestres**

Trimestre	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	Mínimo	Máximo
1º Trim 2016	19	1,2889	,90733	0,20816	-0,05	4,00
2º Trim 2016	19	1,3221	1,02785	0,23581	-0,54	4,11
3º Trim 2016	19	1,3032	1,20911	0,27739	-0,73	3,93
4º Trim 2016	19	1,4311	1,30505	0,29940	-0,86	4,59
1º Trim 2017	19	1,4563	1,40532	0,32240	-0,50	5,51
2º Trim 2017	19	1,0495	1,44428	0,33134	-3,22	3,89
3º Trim 2017	19	0,7300	2,64903	0,60773	-8,42	4,23
4º Trim 2017	21	0,5295	3,27498	0,71466	-12,53	3,73
1º Trim 2018	18	0,8472	2,61178	0,61560	-7,88	3,93
2º Trim 2018	19	1,2558	1,39678	0,32044	-2,70	4,00
3º Trim 2018	19	1,4479	1,05234	0,24142	0,18	4,37
4º Trim 2018	21	1,4067	1,09017	0,23789	-0,64	4,33
1º Trim 2019	20	1,4420	1,11798	0,24999	-1,12	4,21
2º Trim 2019	21	1,4300	1,10652	0,24146	-1,38	4,05
3º Trim 2019	21	1,4824	1,20668	0,26332	-1,69	4,41
4º Trim 2019	21	1,6871	1,12667	0,24586	-1,17	4,30
1º Trim 2020	21	1,5619	,95425	0,20823	-0,71	3,34
2º Trim 2020	21	1,3367	,80770	0,17625	-0,40	3,21
3º Trim 2020	20	1,2270	,67337	0,15057	-0,28	2,39
4º Trim 2020	12	1,0075	,61708	0,17813	-0,46	1,92
<b>Total</b>	<b>388</b>	<b>1,2713</b>	<b>1,50642</b>	<b>0,07648</b>	<b>-12,53</b>	<b>5,51</b>

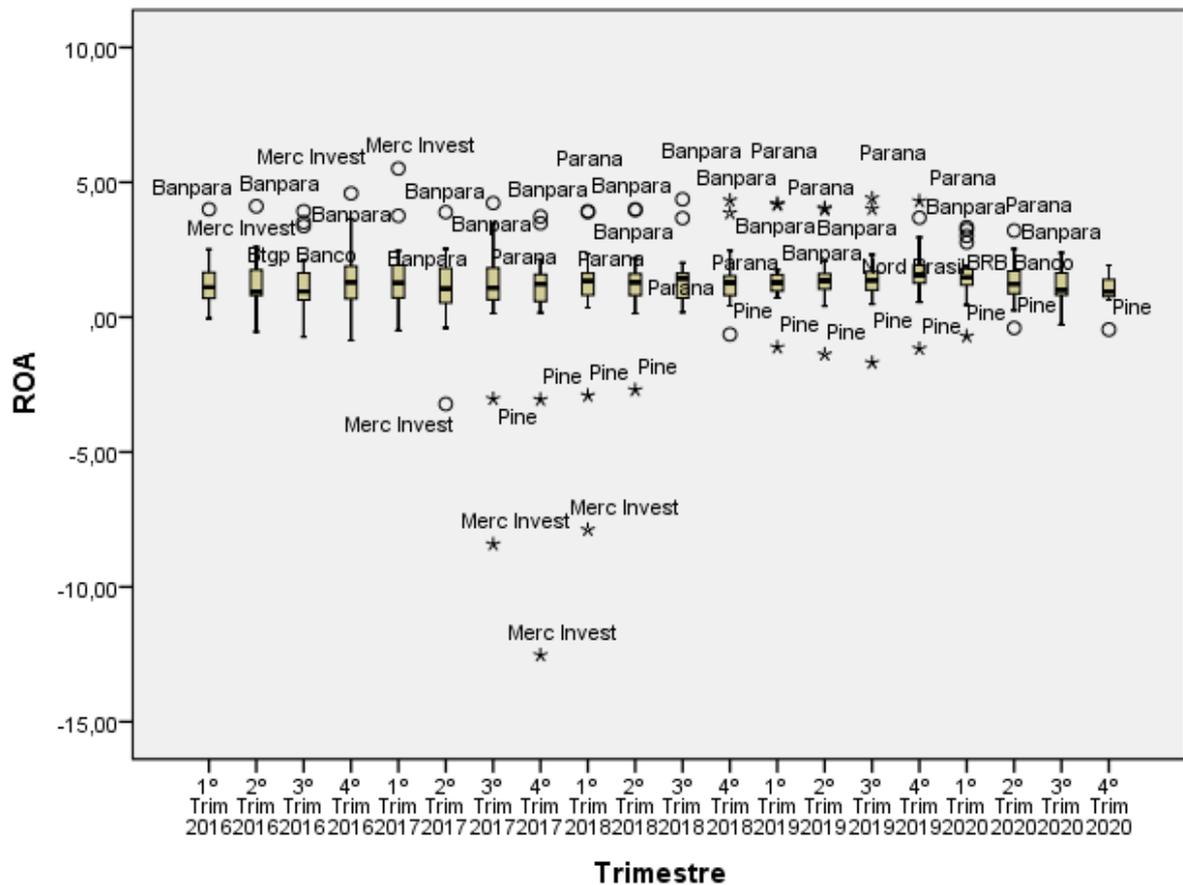
Fonte: dados da pesquisa.

Na amostra, as médias do ROA têm menor valor nos dois últimos trimestres de 2017 e início de 2018, com recuperação nos trimestres seguintes até o 4º trimestre de 2019. A partir do primeiro trimestre de 2020, evidenciou-se uma queda na rentabilidade do setor, com menor média no 3º e 4º trimestres de 2020, apesar de menor observação de valores ausentes no Econômica para o último período. O efeito baixo da média da rentabilidade pode ser observado no período correspondente ao início da pandemia do Covid-19.

A Figura 2 apresenta o comportamento de ROA entre os trimestres do período analisado.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.



**Figura 2** Box-plot de ROA por trimestre analisado

Nota: ° outliers moderados; \* outliers extremos.

Fonte: dados da pesquisa.

Evidenciam-se comportamento de *outliers* entre períodos, boa parte considerados moderados (FAVERO; BELFIORE, 2017). O Ano de 2020 apresentou uma queda da mediana entre seus trimestres, além de queda da dispersão, durante o período da pandemia.

Com o teste de Levene apontando possível homogeneidade das variâncias de ROA das instituições entre os trimestres (Estatística de Levene = 1,468;  $df1 = 19$ ;  $df2 = 368$ ;  $p\text{-value} = 0,093$ ), uma das premissas para análise de diferenças de média pela ANOVA entre os trimestres foi satisfeita. A normalidade dos dados sem segmentação por trimestre foi rejeitada (Estatística Shapiro-Wilk = 0,736;  $df = 388$ ;  $p\text{-value} = 0,000$ ), enquanto que, segmentada, observada apenas no 2º trimestre de 2016 (Estatística Shapiro-Wilk = 0,936;  $df = 19$ ;  $p\text{-value} = 0,219$ ); 4º trimestre de 2016 (Estatística Shapiro-Wilk = 0,952;  $df = 19$ ;  $p\text{-value} = 0,427$ ); 2º trimestre de 2017 (Estatística Shapiro-Wilk = 0,910;  $df = 19$ ;  $p\text{-value} = 0,075$ ); 4º trimestre de 2019 (Estatística Shapiro-Wilk = 0,918;  $df = 21$ ;  $p\text{-value} = 0,078$ ); 1º trimestre de 2020 (Estatísticas Shapiro-Wilk = 0,931;  $df = 21$ ;  $p\text{-value} = 0,141$ ); 2º trimestre de 2020 (Estatística Shapiro-Wilk = 0,983;  $df = 21$ ;  $p\text{-value} = 0,961$ ); 3º trimestre de 2020 (Estatística Shapiro-Wilk = 0,959;  $df = 20$ ;  $p\text{-value} = 0,516$ ); e 4º trimestre de 2020 (Estatística Shapiro-Wilk = 0,919;  $df = 12$ ;  $p\text{-value} = 0,275$ ). Com efeito, como alternativa para ANOVA, o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis realizado não foi significativo para diferença de média de ROA ( $\lambda^2 = 10,776$ ;  $df = 19$ ;  $p\text{-value} = 0,931$ ). Apesar de não significativo para uma análise longitudinal, vale ressaltar a queda sucessiva das médias e *mean rank* do teste, após o 4º trimestre de 2019, durante o período de crise econômica gerada pela pandemia do Covid-19.

As estatísticas descritivas da amostra para comportamento do ROA entre os segmentos de governança são apresentadas na Tabela 6.

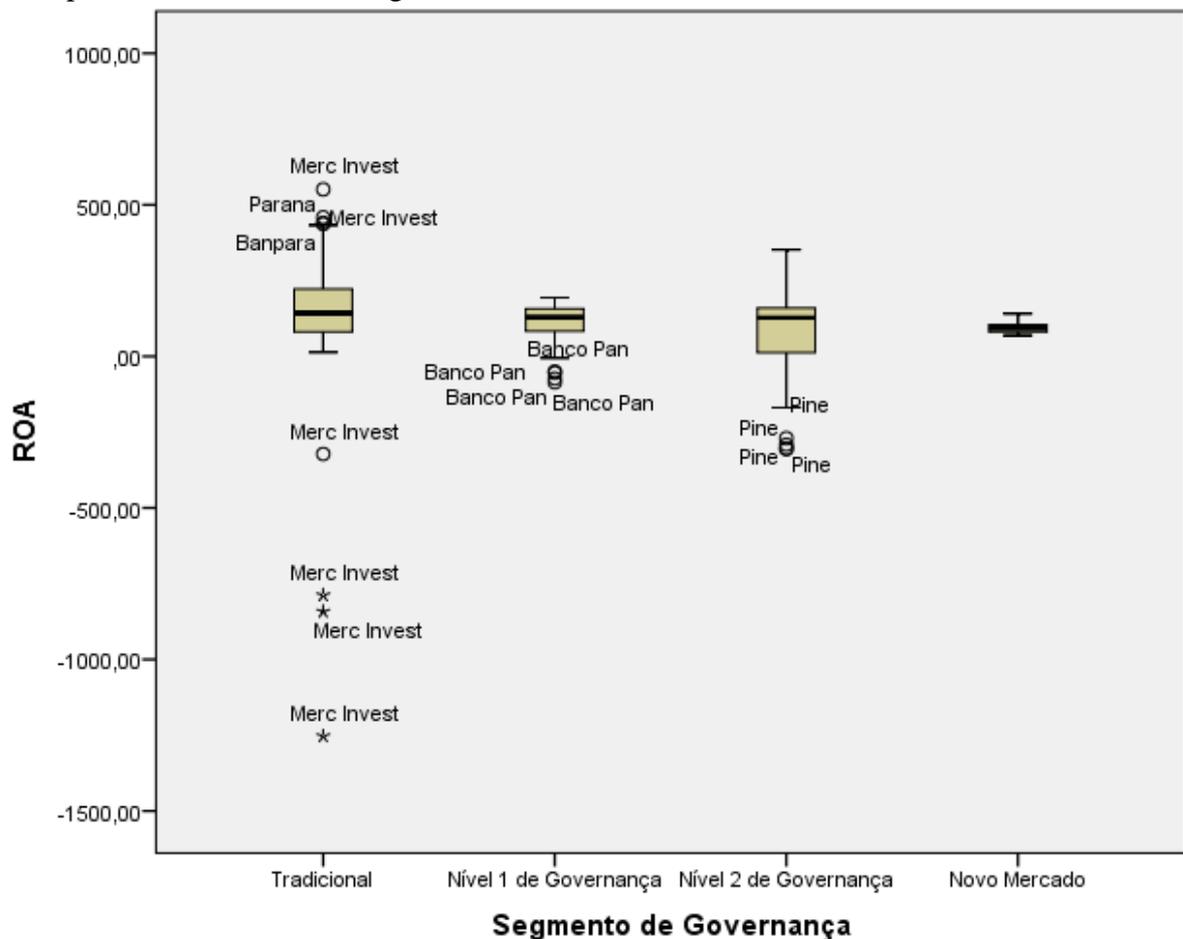
**Tabela 6 Medidas resumo descritivas do ROA entre os segmentos**

Segmento	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	Mínimo	Máximo
Tradicional	191	155,1780	188,50350	13,63963	-1253,00	551,00
Nível 1 de Governança	109	112,6881	58,15237	5,56999	-86,00	194,00
Nível 2 de Governança	68	81,0294	140,34350	17,01915	-306,00	352,00
Novo Mercado	20	94,6500	19,63154	4,38975	69,00	141,00
Total	388	127,1263	150,64191	7,64768	-1253,00	551,00

Fonte: dados da pesquisa.

Em todo o período estudado, a maior média é evidenciada no segmento Tradicional, com 191 registros e com maior amplitude e desvio padrão de rentabilidade entre as instituições da amostra. O Nível 1 de Governança, com 109 observações, apresentou a segunda maior média de ROA. O Nível 2 apresentou o maior erro padrão entre os segmentos. O Novo Mercado, com menor desvio e erro padrão de rentabilidade, demonstrou menor variação entre os dados observados.

O comportamento do ROA entre os segmentos de listagem de governança dos bancos na B3 pode ser observado na Figura 3.



**Figura 3 Gráfico de Box-plot de ROA por segmento listado**

Nota: ° outliers moderados; \* outliers extremos.

Fonte: dados da pesquisa.

Na Figura 3, evidenciam-se entre os desempenhos das instituições maior variabilidade nas instituições bancárias do segmento tradicional, considerando o efeito dos *outliers*. Esse comportamento no setor tradicional envia os dados para análise de teste de média. O Novo Mercado entre as instituições bancárias foi o segmento com menor dispersão das performances financeira, seguidos do Nível 1 de Governança. Esse efeito mais concentrado pode ser um sinal de menor risco para os investidores, sendo um sinal de maior estabilidade financeira, em média, entre os segmentos.

O teste de Shapiro-Wilk, considerando a segmentação de listagem, isto é, a separação entre grupos da amostra para verificar a premissa da ANOVA, rejeita a hipótese de normalidade para o segmento Tradicional (Estatística = 0,682;  $df = 191$ ;  $p\text{-value} = 0,000$ ), Nível 1 de Governança (Estatística = 0,886;  $df = 109$ ;  $p\text{-value} = 0,000$ ) e Nível 2 de Governança (Estatística = 0,899;  $df = 68$ ;  $p\text{-value} = 0,000$ ). O teste de Levene, que testou a outra premissa da ANOVA, rejeitou a hipótese nula para homogeneidade das variâncias (Estatística = 10,144;  $df1 = 3$ ;  $df2 = 384$ ;  $p\text{-value} = 0,000$ ).

#### 4.2 Performance e nível de governança nas instituições financeiras

Considerando que as premissas de normalidade e homogeneidade das variâncias, duas premissas da ANOVA, não foram satisfeitas, e tendo grupos tamanhos desiguais entre os segmentos de listagem, o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis foi realizado para testar a diferença de média do ROA, apresentado na Tabela 7.

**Tabela 7 Teste de Kruskal-Walis para ROA entre segmentos de listagem**

Segmento	N	Mean Rank	Chi-quadrado	df	Sig.
Tradicional	191	217,79	19,286	3	0,000
Nível 1 de Governança	109	180,31			
Nível 2 de Governança	68	169,96			
Novo Mercado	20	132,83			
Total	388				

Fonte: dados da pesquisa.

O teste evidenciou a diferença de rentabilidade entre os segmentos de listagem das instituições financeiras. Desta forma, é possível aceitar que há diferença de rentabilidade entre os segmentos de listagem de governança, em relação aos demais. No entanto, vale ressaltar que a grande variabilidade do segmento tradicional, já evidenciado na Tabela 6, levou maior *mean rank* do teste, o que pode sugerir que os bancos deste segmento, apesar de maior risco nos resultados financeiros, apresentam maior rentabilidade.

Assim, para melhor análise da questão, o modelo de regressão proposto no delineamento metodológico é apresentado na Tabela.

**Tabela 8 Modelo de regressão da amostra**

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro padrão	Beta		
(Constante)	153,662	11,241		13,669	,000
1					
Nivel1	-42,825	17,834	-,128	-2,401	,017
Nivel2	-74,439	20,971	-,188	-3,550	,000
NovoMercado	-60,767	34,890	-,089	-1,742	,082
Covid19	8,773	19,201	,023	,457	,648

Fonte: dados da pesquisa.

O modelo gerado tem baixo poder de explicação ( $R^2=0,039$ ), mas com coeficientes gerados de forma significativa, ao menos para nível de significância em 10%, rejeitando sua possível nulidade. A exceção é para o coeficiente da variável *Covid19* ( $p\text{-value}=0,648$ ). O modelo sugere que a participação dos segmentos de listagem tendem a diminuir o valor da



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

rentabilidade financeira dos bancos. Entre os segmentos de listagem de governança da B3 para os bancos, o Nível 1 é o que menos diminui o valor da rentabilidade, apesar de ser o de menor nível de governança, seguido do Novo Mercado, máximo nível de governança.

Com esse resultado não esperado, rejeita-se a hipótese da pesquisa de que as instituições financeiras listadas nos níveis de governança possam ter desempenho financeiro maior, destacando-se das demais, dentro do período da pandemia do Covid-19, contrariando resultados da literatura (Bøhren, & Ødegaard, 2006; Carvalhal-da-Silva, & Leal, 2005; Lei, 2006; Bhagat, & Bolton, 2008; Silveira *et al.*, 2009; Liu, Uchida, & Yang, 2012; Catapan, Colauto, & Barros, 2013; Korontai, & Fonseca, 2020; Kyere, & Ausloos, 2020), que, no entanto, utilizaram das mais diversas construção de índices, que não tem praticidade imediata para os investidores, do que teria pela sinalização do segmento de listagem da autorregulação do mercado de ações.

Embora a listagem em um dos três segmentos de governança corporativa favoreça uma maior valorização às empresas pelo mercado (*vide* Caixe, & Krauter, 2014), a listagem em si desses níveis não permite evidenciar ganhos com rentabilidade, embora um menor risco com variabilidade dos resultados, como observado nas instituições bancárias no período de estudo.

Portanto, valem as recomendações de Jebran e Chen (2021) sobre a revisão de mecanismos de governança, e uma medida por índice ou revisão de critérios para listagem de governança mais apropriada para as instituições financeiras, como buscaram construir para os bancos o trabalho de Korontai e Fonseca (2020), além de evidenciar o não atendimento à legislação bancária por parte de algumas instituições.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho buscou evidenciar se a listagem das instituições financeiras brasileiras nos segmentos de listagem de governança da B3 poderia sinalizar aos investidores uma segurança de maiores resultados financeiros, em relação as demais segmentos, o que não foi constatado. Foi evidenciado uma queda de rentabilidade pelo índice ROA no período da pandemia do Covid-19 no ano de 2020, se comparado com o último trimestre de 2019. No entanto, foi possível observar também menor variabilidade da performance financeira do Novo Mercado, o que pode sugerir menor risco de rentabilidade, mas não com maior valor, em média, que os demais segmentos.

A pesquisa não pode ter acesso a todos os dados do último trimestre de 2020, não disponíveis na base de dados Econômica até o submissão deste trabalho, mas acredita-se que os dados não apontariam evidências favoráveis a hipótese do estudo, rejeitada nos testes com os dados disponíveis.

É preciso reavaliar que práticas de governança podem ser identificadas exclusivamente para o setor financeiro, visto que suas práticas e listagem de governança e *enforcement* do setor são críticos para a economia e sistema financeiro nacional, a fim de maior sinalização o mercado sobre o preparo dessas instituições para enfrentar situações de crise econômica generalizada, como a provocada pela pandemia do Covid-19. Com o monitoramento adequado das práticas da gestão e mitigando os efeitos de problemas de agência, as práticas de governança no setor devem buscar satisfazer a função objetivo em gerar maior valor agregado e entregar resultados financeiros, mediante princípios como transparência, conformidade e prestação de contas, mas que também favoreça a confiabilidade das demais partes interessadas no mercado para a sustentabilidade de suas transações financeiras e enfrentamento novos desafios.

## REFERÊNCIAS

Alchian, A. A., & Demsetz, H. (1972). Production, information costs and economic organization. *The American Economic Review*, 62(5), 777-795, Dec.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Alexakis, C., Eleftheriou, K., & Patsoulis, P. (2021). COVID-19 containment measures and stock market returns: an international spatial econometrics investigation. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 29, 100428, Mar. doi: 10.1016/j.jbef.2020.100428.
- Arora, A., & Sharma, C. (2016). Corporate governance and firm performance in developing countries: evidence from India. *Corporate Governance*, 16(2), 420-436. doi: 10.1108/CG-01-2016-0018.
- Assaf Neto, A. (2017). *Valuation: métricas de valor & avaliação de empresas* (2nd. ed.). São Paulo: Atlas.
- Atici, G., & Gursoy, G. (2020). Trends of non-financial corporations listed on Borsa Istanbul: Rethinking corporate ownership and governance under covid-19. *Journal of Governance and Regulation*, 9(3), 132-143. doi: 10.22495/jgrv9i3art10.
- Baek, S., Mohanty, S. K., & Glambosky, M. (2020). COVID-19 and stock market volatility: an industry level analysis. *Finance Research Letters*, 37, 101748, Nov. doi: 10.1016/j.frl.2020.101748.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178, Autumn. doi: 10.2307/2490232.
- Beaver, W. H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 67-92. doi: 10.2307/2490070.
- Beiner, S., Drobetz, W., Schmid, M. M., & Zimmermann, H. (2006). An integrated framework of corporate governance and firm valuation: evidence from Switzerland. *European Financial Management*, 12(2), 249–283. doi: 10.1111/j.1354-7798.2006.00318.x.
- Berle, A. A., & Means, G. C. (1932). *The modern corporation and private property*. New York: The Macmillan Company.
- Bhagat, S., & Bolton, B. (2008). Corporate governance and firm performance. *Journal of Corporate Finance*, 14(3), 257-273, June. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2008.03.006.
- Black, B. S., Carvalho, A. G., & Gorga, E. (2012). What matters and for which firms for corporate governance in emerging markets? Evidence from Brazil (and other BRIK countries). *Journal of Corporate Finance*, 18(4), 934–952, Sep. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2011.10.001.
- Black, B. S., Jang, H., & Kim, W. (2006). Does corporate governance predict firm’s market value? Evidence from Korea. *The Journal of Law, Economics, & Organization*, 22(2), Jan.
- Bøhren, Ø., & Ødegaard, B. A. (2006). Governance and performance revisited. In: Ali, P.; Gregouriu, G. N. (Ed.). *International corporate governance after Sarbanes-Oxley*. New York: Wiley. p. 27-64. Chapter 3.
- Bøhren, Ø., & Ødegaard, B. A. (2003). Governance and performance revisited. European Corporate Governance Institute: *Finance Working Paper* n. 028/2003, Sep.
- Broadstock, D. C., Chan, K., Cheng, L. T. W., & Wang, X. (2020). The role of ESG performance during times of financial crisis: Evidence from COVID-19 in China. *Finance Research Letters*, 38, 101716, Jan. doi: 10.1016/j.frl.2020.101716.
- Brown, L. D., & Caylor, M. L. (2004). *Corporate governance and firm performance*. Dec.
- Caixe, D. F., & Krauter, E. (2014). Relação entre governança corporativa e valor de mercado: mitigando problemas de endogeneidade. *Brazilian Business Review*, 11(1), Art. 5, 96-117, jan./mar.
- Carvalho-da-Silva, A. L. (2004). Governança corporativa, valor, alavancagem e política de dividendos das empresas brasileiras. *Revista de Administração USP-RAUSP*, 39(4), 348-361.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Carvalho-da-Silva, A. L., & Leal, R. P. C. (2005). Corporate governance index, firm valuation and performance in Brazil. *Revista Brasileira de Finanças*, 3(1), 1-18.
- Carvalho, F. M., Kayo, E. K., & Martin, D. M. L. (2010). Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras. *RAC – Revista de Administração Contemporânea*, 14(5), art. 6, 871-889, set./out.
- Catapan, A., Colauto, R. D., & Barros, C. M. E. (2013). A relação entre a governança corporativa e o desempenho econômico-financeiro de empresas de capital aberto do Brasil. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 16(2), 16-30, maio/ago.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386-405, Nov.
- Coelho, M. F., & Mayer, V. F. (2020). Gestão de serviços pós-Covid: o que se pode aprender com o setor de turismo e viagens? *Gestão e Sociedade*, 14(39), 3698-3706.
- Collins, D. W., & Kothari, S. P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of accounting and economics*, 11(2-3), 143-181. doi: 10.1016/0165-4101(89)90004-9.
- Coombs, J. E., & Bierly III, P. E. (2006). Measuring technological capability and performance. *R and D Management*, 36(4), 421-438.
- Corrêa, H. L., & Hourneaux Junior, F. (2008). Sistemas de mensuração e avaliação de desempenho organizacional: estudo de casos no setor químico no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças – USP*, 19(48), 50-64, set./dez.
- Drobetz, W., Schillhofer, A., & Zimmermann, H. (2003). Corporate governance and expected stock returns: evidence from Germany. European Corporate Governance Institute: *ECGI Working Paper Series in Finance*, n. 11/2003, Feb.
- Durnev, A., & Kim, E. H. (2005). To steal or not to steal: firm attributes, legal environment, and valuation. *The Journal of Finance*, 60(3), 1461-1493, June.
- Dynkin, A. A., & Telegina, E. A. (2020). Pandemic shock and the world after crisis. *World Economy and International Relations*, 64(8), 5-16. doi: 10.20542/0131-2227-2020-64-8-5-16.
- Eastman, K. (1997). EBITDA: an overrated tool for cash flow analysis. *Commercial Lending Review*, 12(5), 64-69, Spring.
- Erdem, O. (2020). Freedom and stock market performance during Covid-19 outbreak. *Finance Research Letters*, 36, 101671, Oct. doi: 10.1016/j.frl.2020.101671.
- Evans, C. (2020). The coronavirus crisis and the technology sector. *Business Economics*, 55(4), 253-266. doi: 10.1057/s11369-020-00191-3.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301-325, June.
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS* (2nd ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Frezatti, F. (2005). Management accounting profile of firms located in Brazil: a field study. *Brazilian Administrative Review*, 2(1), 73-85, Jan./June.
- Frezatti, F., & Aguiar, A. B. (2007). EBITDA: possíveis impactos sobre o gerenciamento das empresas. *Revista Universo Contábil*, 3(3), 07-24, set./dez.
- Fridson, M. S. (1998). EBITDA is not king. *Journal of Financial Statement Analysis*, 3(3), 59-62.
- Galbraith, J. K. (1968). *The new industrial state*. New York: Signet Books – The New American Library.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Gompers, P. A., Ishii, J. L., & Metrick, A. (2003). Corporate governance and equity prices. *Quarterly Journal of Economics*, 118(1), 107-155, Feb.
- Greenberg, H. (1998). EBITDA: never trust anything that you can't pronounce. *Fortune*, New York, n. 137, 192-194.
- Gu, X.; Ying, Z., Zhang, W., & Tao, Y. (2020). How do firms respond to COVID-19? First evidence from Suzhou, China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2181-2197, 8 Aug. doi: 10.1080/1540496X.2020.1789455.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica* (5. ed.). Porto Alegre: AMGH.
- Gullo, M. C. (2020). A economia na pandemia Covid-19: algumas considerações. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 12(3), 1-8.
- Hall, R. L., & Hitch, C. J. (1939). Price theory and business behavior. *Oxford Economic Papers*, 2(1), 12-45, May. doi: 10.1093/oxepap/os-2.1.12.
- Harjoto, M. A., Rossi, F., Lee, R., & Sergi, B. S. (2020). How do equity markets react to Covid-19? Evidence from emerging and developed countries. *Journal of Economics and Business*, 101966, available online 3 Dec. doi: 10.1016/j.jeconbus.2020.105966.
- Horváth, D., & Wang, Y.-L. (2020). The examination of Fama-French Model during the Covi-19. *Finance Research Letters*, 101848, available online 12 Nov. doi: 10.1016/j.frl.2020.101848.
- Huang, Y., Yang, S., & Zhu, Q. (2021). Brand equity and the Covid-19 stock market crash: Evidence from U.S. listed firms. *Finance Research Letters*, 101941, available online 25 Jan. doi: 10.1016/j.frl.2021.101941.
- Hunt, J. E., Lippincott, B., & Reck, J. L. (2003). Enterprise resource planning systems: comparing firm performance of adopters and nonadopters. *International Journal of Accounting Information Systems*, 4(3), 165-184.
- IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2015). *Código das melhores práticas de governança corporativa* (5. ed.). São Paulo: IBGC.
- Jebran, K., & Chen, S. (2021). Can we learn lessons from the past? COVID-19 crisis and corporate governance responses. *International Journal of Finance & Economics*, Jan. doi: 10.1002/era.2428.
- Jensen, M. C. (2001). Value maximization, stakeholder theory and the corporate objective function. Bank of America: *Journal of Applied Corporate Finance*, 14(3), 8-21, Fall.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency cost, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360, Oct. doi: 10.1016/0304-405X(76)90026-X.
- Kells, S. (2020). Impacts of COVID-19 on corporate governance and assurance, international finance and economics, and non-fiction book publishing: some personal reflections. *Journal of Accounting and Organizational Change*, 16(4), 629-635. doi: 10.1108/JAOC-08-2020-0115.
- Khanna, M., & Damon, L. A. (1999). EPA's voluntary 33/50 program: impact on toxic releases and economic performance of firms. *Journal of Environmental Economics and Management*, 37(1), 1-25.
- Klapper, L., & Love, I. (2002). Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets. The World Bank: *Policy Research Working Paper*, n. 2818, Apr.
- Klein, A. (1998). Firm performance and board committee structure. *Journal of Law and Economics*, 41(1), 275-303.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Klein, B. (1983). Contracting costs and residual claims: the separation of ownership and control. *The Journal of Law and Economics*, 26(2), 367-374, June.
- Korontai, J. N., & Fonseca, M. W. (2020). Governança corporativa dos bancos e sua relação com indicadores de desempenho e risco. *Enfoque Reflexão Contábil*, 39(3), 151-168, set./dez. doi: 10.4025/enfoque.v39i3.47403.
- Kyere, M., & Ausloos, M. (2020). Corporate governance and firms financial performance in the United Kingdom. *International Journal of Finance & Economics*, 1-15, Available online 3 July 2020. doi: 10.1002/ijfe.1883.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (1999). Corporate ownership around the world. *The Journal of Finance*, 54(2), 471-517, Apr.
- Lameira, V. J., Ness Júnior, W. L., Silva, P. P., Motta, L. F. J., & Klötzle, M. (2010). Governança, risco e desempenho das companhias abertas brasileiras. *Revista de Economia e Administração*, 9(1), 17-76.
- Lameira, V. J.; Ness Júnior, W. L. (2011). Os determinantes da qualidade da governança praticada pelas companhias abertas brasileiras. *Revista de Negócios*, 16(3), 33-52, jul./set.
- Lei, L. (2006). *Corporate governance and firm performance: evidence from the U.K. using a corporate governance scorecard*. Thesis of Philosophy Doctor. Singapore: University of Singapore.
- Leotti, V. B., Coster, R., & Riboldi, J. (2012). Normalidade de variáveis: métodos de verificação e comparação de alguns testes não-paramétricos por simulação. *Clinical & Biomedical Research (Revista HCPA)*, 32(2), 227-234.
- Liu, C., Uchida, K., & Yang, Y. (2012). Corporate governance and firm value during the global financial crisis: evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 21, 70-80, Jan. doi: 10.1016/j.irfa.2011.11.002.
- Liu, H., Yi, X., & Yin, L. (2021). The impact of operating flexibility on firms' performance during the COVID-19 outbreak: evidence from China. *Finance Research Letters*, 38, 101808, Jan. doi: 10.1016/j.frl.2020.101808.
- Malta, T. L., & Camargos, M. A. (2016). Variáveis da análise fundamentalista e dinâmica e o retorno acionário de empresas brasileiras entre 2007 e 2014. *Revista de Gestão*, 23(1), 52-62. doi: 10.1016/j.rege.2015.09.001.
- Malvessi, O. (2006). EBITDA: será esse um bom indicador para a gestão financeira, e útil para a remuneração variável nas empresas? *Relações com Investidores*, n. 96, 11-12.
- Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2016). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas* (3. ed.). São Paulo: Atlas.
- Martins, M. A. (2006). Avaliação de desempenho empresarial como ferramenta para agregar valor ao negócio. *ConTexto*, 6(10), 1-27, 2. semestre.
- Mattera, M., Soto Gonzalez, F., Alba Ruiz-Morales, C., & Gava, L. (2021). Facing a global crisis – how sustainable business models helped firms overcome COVID. *Corporate Governance (Bingley)*, article in press, 2021. doi: 10.1108/CG-07-2020-0309.
- Mazur, M., Dang, M., & Vega, M. (2021). COVID-19 and the march 2020 stock market crash. Evidence from S&P1500. *Finance Research Letters*, 38, 101690, Jan. doi: 10.1016/j.frl.2020.101690.
- McDougall, P. P., & Oviatt, B. M. (1996). New venture internationalization, strategic change, and performance: a follow-up study. *Journal of Business Venturing*, 11(1), 23-40.

- Mecca, M. S., & Gedoz, M. G. A. (2020). COVID-19: Reflexos no Turismo. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 12(3), 1-5.
- Mirza, N., Naqvi, B., Rahat, B., & Rizvi, S. K. A. (2020). Price reaction, volatility timing and funds' performance during Covid-19. *Finance Research Letters*, 36, 101657, Oct. doi: 10.1016/j.frl.2020.101657.
- Pelozo, J. (2009). The challenge of measuring financial impacts from investments in corporate social performance. *Journal of Management*, 35(6), 1518-1541.
- Peng, M. (2004). Outside directors and firm performance during institutional transitions. *Strategic Management Journal*, 25(5), 453-471.
- Popkova, E., Delo, P., & Sergi, B. S. (2021). Corporate social responsibility amid social distancing during the Covid-19 crisis: BRICS vs. OECD countries. *Research in International Business and Finance*, 55, 101315, Jan. doi: 10.1016/j.ribaf.2020.101315.
- Qi, D., Wu, W., & Zhang, H. (2000). Shareholding structure and corporate performance of partially privatized firms: evidence from listed Chinese companies. *Pacific Basin Finance Journal*, 8(5), 587-610.
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21-33.
- Richard, O. C. (2000). Racial diversity, business strategy, and firm performance: a resource-based view. *Academy of Management Journal*, 43(2), 164-177.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas* (3. ed.). São Paulo: Atlas.
- Roberts, P. W., & Dowling, G. R. (2002). Corporate reputation and sustained superior financial performance. *Strategic Management Journal*, 23, 1077-1093, Sep.
- Ross, S. A. (1973). The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Association*, 63(2), 134-139, May.
- Rossetti, J. P.; Andrade, A. (2014). *Governança corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências* (7. ed.). São Paulo: Atlas.
- Scherer, A. G., & Voegtlin, C. (2020). Corporate governance for responsible innovation: approaches to corporate governance and their implications for sustainable development. *Academy of Management Perspectives*, 34(2), 182-208, May.
- Selmi, R., Hammoudeh, S., Errami, Y., & Wohar, M. E. (2020). Is COVID-19 related anxiety an accelerator for responsible and sustainable investing? A sentiment analysis. *Applied Economics*, article in press, Oct. doi: 10.1080/00036846.2020.1834501.
- Seven, Ü., & Yilmaz, F. (2021). World equity markets and COVID-19: immediate response and recovery prospects. *Research in International Business and Finance*, 56, 101349, Apr. doi: 10.1016/j.ribaf.2020.101349.
- Shen, H., Fu, M., Pan, H., Yu, Z., & Chen, Y. (2020). The Impact of the COVID-19 pandemic on firm performance. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2213-2230, Aug.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783, June. doi: 10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x.
- Silveira, A. M., Leal, R. P. C., Barros, L. A. B. C., & Carvalhal-da-Silva, A. L. (2009). Evolution and determinants of firm-level corporate governance quality in Brazil. *RAUSP – Revista de Administração de Empresas da Universidade de São Paulo*, 44(3), 173-189, jul./set. doi: 10.2139/ssrn.995764.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Silveira, A. M. (2004). *Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil*. Tese (Doutorado em Administração). São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Silveira, A. M. (2002). *Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Administração). São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Srivastav, A., & Hagendorff, J. (2016). Corporate governance and bank risk-taking. *Corporate Governance: An International Review*, 24(3), 334–345, May. doi: 10.1111/corg.12133.
- Van Der Wielen, W., & Barrios, S. (2020). Economic sentiment during the COVID pandemic: evidence from search behaviour in the EU. *Journal of Economics and Business*, 105970 available online 8 Dec. doi: 10.1016/j.jeconbus.2020.105970.
- Watson, A., Shrivess, P., & Marston, C. (2002). Voluntary disclosure of accounting ratios in the UK. *British Accounting Review*, 34(4), 289-313.
- Witherell, B. (2002). Corporate governance and responsibility: foundations of market integrity. OECD: *Observer*, n. 234, 7-9, Oct.
- Wu, H., & Xu, B. (2021). Did state-owned enterprises do better during COVID-19? Evidence from a survey of company executives in China. *Journal of Economics and Business*, 105991, available online 26 Jan. doi: 10.1016/j.jeconbus.2021.105991.
- Wu, M.-W., & Shen, C.-H. (2013). Corporate social responsibility in the banking industry: motives and financial performance. *Journal of Banking and Finance*, 37(9), 3529-3547.
- Xiong, H.; Wu, Z.; Hou, F.; 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, Ago. doi: 10.1080/1540496X.2020.1787151.
- Young, H. H. A., & Laing, E. (2020). Stock market reaction to COVID-19: evidence from U.S. Firm’s International exposure. *International Review of Financial Analysis*, 101656, available online 15 Dec. doi: 10.1016/j.irfa.2020.101656.