

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

DENIS DERKIAN MARTINS PEREIRA

OS INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS ECONÔMICAS E O EFEITO NO VALOR DE
MERCADO DAS EMPRESAS DOS DIVERSOS SETORES DA ECONOMIA
BRASILEIRA SOB ADVENTO DA COVID-19

ORIENTADOR: PROF. DR. JORGE LUIS SANCHEZ AREVALO

CAMPO GRANDE

2025

Prof. Dra. Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo
Reitora da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Cláudio Cesar da Silva
Diretor da Escola de Administração e Negócios

Prof. Dr. Luiz Miguel Renda dos Santos
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

DENIS DERKIAN MARTINS PEREIRA

OS INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS ECONÔMICAS E O EFEITO NO VALOR DE
MERCADO DAS EMPRESAS DOS DIVERSOS SETORES DA ECONOMIA
BRASILEIRA SOB ADVENTO DA COVID-19

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis.

ORIENTADOR: PROF. DR. JORGE LUIS SANCHEZ AREVALO

CAMPO GRANDE

2025

FOLHA DE APROVAÇÃO

Denis Derkian Martins Pereira. Os instrumentos de políticas econômicas e o efeito no valor de mercado das empresas dos diversos setores da economia brasileira sob advento da covid-19.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de Concentração: Contabilidade e Controladoria

Aprovado em:

Banca examinadora

Prof. Dr. Giuliano Alves Borges e Silva

Universidade Federal Fluminense

Membro Titular Externo

Prof.^a Dra. Elisabeth de Oliveria Vendramin

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Membro Titular Interno

Prof. Dr. Jorge Luis Sanchez Arevalo

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

À memória de minha vizinha, Nair Rodrigues.

AGRADECIMENTOS

Estou imensamente grato a Deus, que governa com majestade todas as esferas da existência, por esta conquista! Que esta vitória simbolize um modesto ato de mordomia intelectual.

Agradeço à minha família, que é meu abrigo seguro nas dificuldades desta jornada. Em especial, agradeço à minha esposa Alline Pereira e à minha filha Mariana Pereira, por todo o amor, paciência e compreensão diante da ausência da minha presença em vários momentos significativos.

Sou grato também ao meu orientador, Dr. Jorge Luis Sanchez Arevalo, pela sua dedicação e pelo conhecimento compartilhado. A sua paciência e apoio foram cruciais para que eu mantivesse meu foco e não desistisse apesar dos desafios de conciliar o mestrado acadêmico com minhas obrigações profissionais decorrentes de um trabalho de dedicação integral.

Quero ainda expressar minha gratidão aos docentes do PPGGC/UFMS, cuja atuação, cada um à sua maneira, contribuiu para minha formação. Dentre eles, destaco a Prof.^a Dra. Elisabeth de Oliveira Vendramin, cuja sensibilidade e atenção trouxeram à academia um calor humano que transcende as teorias e pesquisas. Destaco ainda a Prof.^a Dra. Marcielle Anzilago, sempre solícita e que, além de professora, tornou-se uma grande parceira na prática da corrida de rua, compartilhando desafios e superações dentro e fora da academia.

Meus agradecimentos também todos os amigos e colegas do programa, cuja amizade e apoio mútuo foram fundamentais ao longo deste percurso. A troca de experiências e as palavras de incentivo tornaram essa jornada mais leve e significativa. Por fim, rendo minha gratidão aos meus amigos que, mesmo de longe, sempre me motivaram. Muitas vezes, uma palavra encorajadora ou um simples gesto foi essencial para me manter firme.

A todos, meu sincero obrigado!

Tudo o que reflete a beleza, reveste-se de importância.
Francis Schaeffer

RESUMO

Pereira, Denis Derkian Martins. Os instrumentos de políticas econômicas e o efeito no valor de mercado das empresas dos diversos setores da economia brasileira sob advento da covid-19. (Dissertação de Mestrado). Escola de Administração e Negócios – ESAN, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Campo Grande, MS, Brasil.

Em março de 2020, a covid-19, doença causada pelo novo coronavírus Sars-Cov-2, foi elevada à categoria de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Desse modo, além do caos trazido à saúde pública em todo o mundo, essa crise sanitária desencadeou severos transtornos de ordem econômica à grande maioria das economias mundiais. Diante desse cenário, a presente pesquisa analisou, à luz da Teoria dos Ciclos Econômicos, os efeitos das políticas macroeconômicas – monetária, fiscal e cambial – adotadas pelo governo sobre os diferentes setores da economia brasileira no período de janeiro de 2013 a maio de 2023, com atenção especial aos impactos diferenciados dessas políticas durante a pandemia. Para tanto, tomou-se como objeto *proxy* da renda da economia o valor de mercado (*Market Cap*) das empresas de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Essas empresas foram discriminadas em 10 (dez) setores econômicos de acordo com a classificação setorial da própria B3. Com o intuito de capturar a sensibilidade setorial às políticas econômicas estudadas e, em face da heterocedasticidade e correlação serial encontradas nos dados coletados, foi utilizado o modelo econométrico de dados em painel. Para estimar os efeitos, aplicou-se a metodologia de Mínimos Quadrados Generalizados (*Generalized Least Squares* – GLS), estruturando três modelos distintos: (1) janeiro de 2013 a fevereiro de 2020 (período pré-pandêmico); (2) março de 2020 a maio de 2023 (período pandêmico); e (3) período completo, abrangendo todo o intervalo de análise. À vista disso, os achados da pesquisa mostraram a relevância da política cambial na precificação dos ativos no mercado acionário brasileiro, bem como evidenciaram que a política fiscal teve um importante papel estabilizador durante a crise sanitária. Por outro lado, os resultados verificaram que política monetária apresentou efeitos mais restritos, dessa forma, impactando apenas dois setores, sendo que nenhum deles demonstrou sensibilidade à Selic durante o período pandêmico. Por fim, observou-se que a pandemia representou um choque externo significativo, alterando os efeitos esperados das variáveis macroeconômicas. Esse fato evidenciou a necessidade de estratégias diferenciadas para cada fase do ciclo econômico e reforçou a necessidade de uma boa compreensão das nuances inerentes a uma economia emergente tais como: crises político-institucionais e recessões econômicas mais frequentes. Entende-se que esses fatores, característicos de economias em desenvolvimento, podem ter influenciado a magnitude dos impactos de cada uma das políticas econômicas sobre os setores analisados.

Palavras-chave: Ciclos Econômicos; Políticas Econômicas; Crises Financeiras; Mercado Acionário.

ABSTRACT

Pereira, Denis Derkian Martins Pereira. The instruments of economic policies and their effect on the market value of companies across different sectors of the Brazilian economy under the impact of covid-19. (Master's Dissertation). Escola de Administração e Negócios – ESAN, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Campo Grande, MS, Brasil.

In March 2020, COVID-19, the disease caused by the novel coronavirus SARS-CoV-2, was declared a pandemic by the World Health Organization (WHO). Consequently, in addition to the chaos brought to public health worldwide, this health crisis triggered severe economic disruptions in most of the global economies. Given this scenario, the present research analyzed, through the lens of Business Cycle Theory, the effects of macroeconomic policies—monetary, fiscal, and exchange rate—adopted by the government on different sectors of the Brazilian economy from January 2013 to May 2023, with special attention to the differentiated impacts of these policies during the pandemic. To this end, the market value (Market Cap) of publicly traded companies listed on B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) was used as a proxy for the economy's income. These companies were categorized into 10 (ten) economic sectors according to B3's sector classification. Aiming to capture the sectoral sensitivity to the economic policies studied and in light of the heteroscedasticity and serial correlation found in the collected data, a panel data econometric model was employed. To estimate the effects, the Generalized Least Squares (GLS) methodology was applied, structuring three distinct models: (1) January 2013 to February 2020 (pre-pandemic period); (2) March 2020 to May 2023 (pandemic period); and (3) the complete period, covering the entire analysis interval. In view of this, the research findings highlighted the relevance of exchange rate policy in asset pricing in the Brazilian stock market, as well as demonstrated that fiscal policy played a significant stabilizing role during the health crisis. On the other hand, the results showed that monetary policy had more limited effects, impacting only two sectors, with neither showing sensitivity to the Selic rate during the pandemic period. Finally, it was observed that the pandemic represented a significant external shock, altering the expected effects of macroeconomic variables. This fact underscored the need for differentiated strategies for each phase of the economic cycle and reinforced the importance of a thorough understanding of the nuances inherent to an emerging economy, such as political-institutional crises and more frequent economic recessions. It is understood that these factors, characteristic of developing economies, may have influenced the magnitude of the impacts of each economic policy on the analyzed sectors.

Keywords: Economic Cycles; Economic Policies; Financial Crises; Stock Market.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese dos objetivos e hipóteses do estudo.....	22
Quadro 2 - Empresas integrantes da amostra do estudo	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Comportamento da taxa de juros de janeiro de 2013 a maio de 2023	28
Figura 2 - Comportamento da despesa total de 2013 a maio de 2023	29
Figura 3 - Comportamento da taxa de câmbio de 2013 a maio de 2023.....	30
Figura 4 - Relação Ibovespa e a renda da economia (PIB).....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Teste Levin, Lin e Chu - Período Pré-pandêmico	48
Tabela 2 - Teste Levin, Lin e Chu - Período Pandêmico	50
Tabela 3 - Teste Levin, Lin e Chu - Período Geral.....	51
Tabela 4 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Bens Industriais.....	55
Tabela 5 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Comunicação	56
Tabela 6 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Consumo Cíclico.....	57
Tabela 7 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Consumo não Cíclico	58
Tabela 8 - Resultado da Estimação MQG - Setor Financeiro e Outros	60
Tabela 9 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Materiais Básicos	61
Tabela 10 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis .	62
Tabela 11 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Saúde	62
Tabela 12 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Tecnologia da Informação.....	63
Tabela 13 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Utilidade Pública.....	64
Tabela 14 - Síntese dos Achados Significativos nos três Modelos	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Contextualização e justificativa.....	17
1.2 Objetivos Geral e Específicos	21
1.2.1 Objetivo Geral	21
1.2.2 Objetivos Específicos.....	21
1.2.3 Síntese dos Objetivos e Hipóteses do Estudo	22
2 REVISÃO DA LITERATURA	24
2.1 Teoria dos Ciclos Econômicos e Políticas Econômicas	24
2.2 Políticas Econômicas	25
2.2.1 Selic	26
2.2.2 Gastos do Governo	27
2.2.3 Taxa de Câmbio.....	27
2.2.4 Comportamento das Séries dos Instrumentos de Políticas Econômicas	27
2.3 Índice Ibovespa e sua Relação com a Renda da Economia.....	31
2.4 Valor de Mercado das Empresas	32
2.5 Estudos Anteriores	35
2.5.1 Políticas Econômicas e Seus Efeitos.....	35
2.5.2 Políticas Econômicas e Seus Efeitos no Mercado Acionário Internacional	37
2.5.3 Políticas Econômicas e Seus Efeitos no Mercado Acionário Brasileiro.....	39
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	43
3.1 Natureza da Pesquisa	43
3.2 Procedimentos de Coleta e Tratamento de Dados.....	44
3.3 Testes Econométricos e Modelo de Estudo	48
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	55
4.1 Análise dos Setores Econômicos.....	55
4.1.1 Bens Industriais	55
4.1.2 Comunicação.....	56
4.1.3 Consumo Cíclico	57
4.1.4 Consumo não Cíclico	58
4.1.5 Financeiro e Outros	59
4.1.6 Materiais Básicos	60
4.1.7 Petróleo, Gás e Biocombustíveis.....	61
4.1.8 Saúde.....	62

4.1.9 Tecnologia da Informação	63
4.1.10 Utilidade Pública	64
4.2 Discussão Geral.....	65
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
6 REFERÊNCIAS	72

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e Justificativa

Em março de 2020, a covid-19, doença causada pelo novo coronavírus Sars-Cov-2, foi elevada à categoria de pandemia pela Organização Mundial da Saúde – OMS (2020). Além do caos trazido à saúde pública em todo o mundo, essa crise sanitária trouxe severos transtornos de ordem econômica à grande maioria das economias mundiais. A necessidade de contenção do avanço da contaminação pelo vírus por meio do isolamento social, consequentemente a adoção de medidas como *lockdown*, acarretou um descompasso entre oferta e demanda, dessa forma pressionando a economia como um todo (Banco Mundial, 2022).

O Brasil não conseguiu passar de forma indiferente à crise pandêmica e foi profundamente impactado, tanto em termos de saúde pública quanto econômicos. No ano de 2020, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2021), o país apresentou retração do Produto Interno Bruto – PIB de 4,1% e atingiu taxa de desemprego de 13,9%, que foi a taxa mais elevada da série histórica desenvolvida pelo instituto desde 1996. Ainda conforme os IBGE, a inflação do exercício financeiro de 2020, medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, foi de 4,52% enquanto a taxa básica de juros da economia – Selic encerrou o ano de 2020 em 2%, de acordo com o Banco Central do Brasil – BCB (2021).

É relevante ainda destacar o resultado primário do Governo Central no ano de 2020, que em termos nominais, foi deficitário na ordem de R\$ 743,1 bilhões, enquanto no exercício de 2019, o déficit foi de R\$ 95,1 bilhões, sendo o resultado de 2020, portanto, o pior resultado da série histórica desde 1991, conforme dados divulgados pela Secretaria do Tesouro Nacional – STN (2021). Já a Dívida Pública Federal - que inclui o endividamento interno e externo - encerrou o ano de 2020 em R\$ 5,01 trilhões, representando um aumento de 17,9% em relação ao ano anterior, de acordo com a STN.

Outrossim, a essa conjuntura economicamente desfavorável imposta ao Brasil pela COVID-19, somam-se a grande desvalorização do real brasileiro frente ao dólar americano que foi de aproximadamente 29% no ano de 2020, de acordo com os dados obtidos junto ao BCB (2021) e a elevação, no primeiro semestre de 2020, do indicador EMBI + Risco-Brasil, chegando a 475 pontos no dia 27/04/2020, patamar esse atingido anteriormente durante a recessão econômica de 2016. Esse indicador é calculado pelo banco J.P. Morgan e, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2021), auxilia os investidores na

compreensão do risco de investir no país, assim, quanto mais alto for seu valor, maior a percepção de risco.

Nesse sentido, crises em âmbito mundial, tal como a crise financeira acarretada pela pandemia de covid-19, não são novidades e permeiam as expansões e contrações das diversas atividades econômicas, ocupando, dessa forma, papel ativo dentro dos ciclos econômicos. A título de contextualização histórica algumas grandes crises são citadas a seguir.

A Grande Depressão, crise que teve como marco inicial o desmoronamento da Bolsa de Valores de Nova York em outubro de 1929, tomou proporção mundial devido à importância no cenário econômico internacional que os Estados Unidos conquistaram após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918). À época, o Brasil não passou despercebido e viu suas exportações de café reduzirem drasticamente e, conseqüentemente, o desenvolvimento de uma grave crise interna (Cano, 1993).

É nesse contexto de instabilidade econômica mundial e, por conseguinte, fragilização do liberalismo econômico de Adam Smith, modelo que afirma mínima intervenção possível do agente estatal na economia, que surgiram incertezas acerca da eficácia da autorregulação do mercado, basicamente, por meio da oferta e demanda e da livre concorrência. Dessa forma, ganhou força a ideia de uma maior intervenção do Estado na economia com a finalidade de planejamento, condução e controle, buscando suprimir potenciais falhas de estrutura do mercado. Essa ideia está fundamentada na obra “A teoria geral do emprego, do juro e da moeda” de John Maynard Keynes (1982), que contribuiu para a formação do pensamento econômico também conhecido como “Estado Bem-Estar Social” como apontou Assaf Neto (2018).

Posteriormente, já com a chegada da crise do Petróleo de 1973, uma nova instabilidade econômica mundial se instalou, acarretando recessão econômica, perda do poder de compra, desemprego e aumento expressivo do endividamento de diversos países, principalmente das economias em desenvolvimento, como destacaram Hoeveler (2015) e Assaf Neto (2018). Nesse cenário, o modelo econômico de Bem-Estar Social começou a ceder espaço ao ressurgimento do liberalismo econômico, buscando, assim, implementar um Estado mais enxuto e com menor intervenção possível na economia. Contudo, diante de novas turbulências econômicas, como a crise financeira internacional de 2008 e até mesmo a crise financeira, iniciada em 2020, decorrente da covid-19, a discussão sobre o nível e forma de interação do Estado junto à economia ganha força.

Dessa maneira, por meio do breve relato histórico apresentado nos parágrafos anteriores, nota-se que, seja em maior ou menor grau, a depender pensamento econômico

corrente, o Estado busca interagir com os demais agentes econômicos (indivíduos, famílias, empresas) no anseio de aperfeiçoamento e fomento à eficiência do mercado. Nesse diapasão, o agente governamental, em geral, procura reduzir as desigualdades sociais, alcançar o pleno emprego, garantir a manutenção do poder de compra e a expansão da economia.

Em vista disso, essa interação do agente estatal é feita por meio das políticas econômicas, que são a *longa manus* utilizada pelo Estado visando alcançar os objetivos sociais e macroeconômicos estipulados para determinado período, sob o âmago da Teoria dos Ciclos Econômicos. Dentre essas políticas geralmente utilizadas pelo ente governamental, destacam-se a fiscal, monetária, cambial e de renda (Narula, et al. 2024; Shin, Song & Kang, 2024).

Em apertada síntese, a política fiscal ocupa-se das escolhas relacionadas à arrecadação tributária e os gastos públicos. Já a política monetária centra-se na gestão da quantidade de moeda, títulos públicos e a taxa de juros da economia. Por outro lado, a política cambial atua por meio de diversos mecanismos na administração das taxas de câmbios vigentes em determinado momento. E, por fim, a política de rendas regula a remuneração dos fatores de produção (Assaf Neto, 2018; De Carvalho et al., 2007).

As políticas econômicas demandam especial atenção de todos os agentes econômicos. Em qualquer tempo ou espaço, compreender os efeitos por elas causados nos diversos seguimentos da sociedade sempre foi e será condição *sine qua non* para a imprescindível busca pelo desenvolvimento econômico e social, com efeito, seja qual for o entendimento adotado para o papel do agente estatal no desenho e implementação dessas políticas (Almeida, 2007).

Nesta pesquisa, por meio de seus instrumentos, à luz da Teoria dos Ciclos Econômicos, as políticas monetária, fiscal e cambial têm lugar central em seu desenvolvimento. Tendo em vista que, em momentos de grande conturbação social e econômica, o Estado utiliza-se dos instrumentos de políticas econômicas com maior eloquência e avidez, como observado na pesquisa de Pinho (2020) ao abordar as crises internacionais do petróleo de 1973 e 1979 e por Makin (2019) ao extrair lições decorrentes das respostas monetárias e fiscais adotadas pelo G-20 à crise financeira global de 2008-2009.

As tratativas relacionadas às políticas econômicas e os seus respectivos efeitos são vastas e não estão presas no tempo e espaço. Sendo, portanto, o estudo dessas políticas e suas implicações à sociedade como um todo, responsabilidade e desafio perenes para a comunidade científica, em busca de se aprender com o que passou e propor soluções para as circunstâncias vindouras. Assim, subsidiando a tomada de decisão por parte dos agentes econômicos. Por

consequente, entende-se por oportuno a análise dessas políticas e seus efeitos na realidade econômica brasileira trazida pela covid-19.

Diante disso, o estudo torna-se relevante nas condições atuais onde a adoção das políticas discutidas em tela ganha ainda mais importância, principalmente, em países de economias emergentes. Ademais, essas políticas governamentais revelam as condições dos ciclos de negócios a partir do ponto de vista econômico e o quão frágil podem ser os diversos setores da economia nacional. A priori, espera-se que tais políticas exerçam maior influência em setores onde o consumo privado é relevante. Especialmente considerando que o crescimento da economia nacional é sustentado por aproximadamente 65% do consumo das famílias de acordo com o PIB de 2019 (IBGE, 2021), sendo que classe de renda média não é consolidada e é suscetível aos ciclos da economia.

Com isso, destaca-se que a presente pesquisa busca preencher a lacuna na literatura empírica realizada para o cenário nacional quanto à escassez de estudos que incorporaram os gastos do governo como variável explicativa, realizaram uma investigação segregada por setores econômicos, bem como analisaram o contexto econômico imposto pela covid-19.

À vista da crise econômica decorrente da pandemia, é natural que o governo federal adote diversas políticas no âmbito econômico com a finalidade de suavizar os impactos causados pelo evento pandêmico à economia nacional. Nessa esteira, as medidas de mitigação dos infortúnios econômicos devem ser avaliadas à luz dos resultados que elas proporcionam.

Isso posto, a problemática em tela nos traz algumas indagações, tais como: Qual o efeito dessas políticas econômicas nos diversos setores da economia brasileira? Quais setores foram mais afetados? O que levou a um maior ou menor impacto nos setores analisados?

Assim, o presente estudo centra-se em verificar, sob o olhar da Teoria dos Ciclos Econômicos, o grau/intensidade do efeito que essas políticas macroeconômicas causaram nos diferentes setores da economia brasileira. Nesse sentido, a motivação do estudo parte do princípio sobre a realidade observada, com a crise econômica causada pela covid-19.

1.2 Objetivos Geral e Específicos

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da presente pesquisa é analisar, sob a lente da Teoria dos Ciclos Econômicos, alguns instrumentos de políticas econômicas adotados nos períodos pré-pandêmico (jan/2013-fev/2020) e pandêmico (mar/2020 - maio/2023) pelo governo brasileiro e o efeito nos diversos setores da economia nacional, para os quais tomou-se como objeto *proxy* da renda da economia, o valor de mercado (*Market Cap*) das empresas de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão – B3. Essas empresas são discriminadas pelos setores econômicos a que pertencem de acordo com a classificação setorial da própria B3.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para perfazê-lo, a pesquisa conta com os seguintes objetivos específicos:

- a) Mensurar o efeito dos instrumentos de políticas econômicas nos setores da economia brasileira analisados;
- b) Identificar os setores econômicos mais afetados por essas políticas econômicas;
- c) Verificar os potenciais motivos das vulnerabilidades de determinados setores.

1.2.3 Síntese dos Objetivos e Hipóteses do Estudo

Os objetivos e hipóteses da presente pesquisa são apresentados no Quadro 1 a seguir. Nesse sentido, o estudo busca atender aos objetivos, gerais e específicos, analisando o efeito de algumas políticas econômicas em diversos setores econômicos. Para tanto, são investigados esses efeitos em dois períodos: pré-pandêmico e pandêmico.

Quadro 1 - Síntese dos objetivos e hipóteses do estudo

OBJETIVOS	HIPÓTESES	
	Pré-pandemia	Pandemia
GERAL Analisar, sob a lente da Teoria dos Ciclos Econômicos, alguns instrumentos de políticas econômicas adotados nos períodos pré-pandêmico (jan/2013-fev/2020) e pandêmico (mar/2020 - maio/2023) pelo governo brasileiro e o efeito nos diversos setores da economia nacional, para os quais tomou-se como objeto <i>proxy</i> da renda da economia, o valor de mercado das empresas de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão – B3. ESPECÍFICOS a) Mensurar o efeito dos instrumentos de políticas econômicas nos setores da economia brasileira analisados; b) Identificar os setores econômicos mais afetados por essas políticas econômicas; c) Verificar os potenciais motivos das vulnerabilidades de determinados setores.	H_{1a}: A taxa de juros é negativamente correlacionada ao valor de mercado das empresas. Mukherjee e Naka (1995), Grôppo (2004), Nishat e Shaheen (2005), Nunes, Costa Jr e Meurer (2005), Oliveira e Frascaroli (2014), Caluz et al (2019), Verma e Bansal (2021), Vartanian et al (2022).	H_{1b}: À luz da teoria dos ciclos econômicos, espera-se que o efeito da taxa de juros seja mais intenso no valor de mercado das empresas no contexto da pandemia de covid-19.
	H_{2a}: A expansão fiscal (aumento dos gastos) é positivamente correlacionada ao valor de mercado das empresas. Li e St-Amant (2008) e Caluz et al (2019).	H_{2b}: À luz da teoria dos ciclos econômicos, espera-se que a elevação dos gastos públicos, diante da pandemia de covid-19, induza um maior crescimento no valor de mercado das empresas.
	H_{3a}: A taxa de câmbio é negativamente correlacionada ao valor de mercado das empresas. Bernardelli, Bernardelli e Castro (2017), Oliveira e Souza (2018) Caluz et al (2019), Yadav, Khera e Mishra (2021), Verma e Bansal (2021), Vartanian et al (2022).	H_{3b}: À luz da teoria dos ciclos econômicos, espera-se que a desvalorização da moeda nacional frente ao dólar afete de maneira mais acentuada o valor de mercado das empresas no contexto da pandemia de covid-19.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A adoção como marco inicial da pesquisa em janeiro de 2013 foi motivada relevância do contexto econômico e político brasileiro nesse período. Nos anos seguintes a 2013, o Brasil enfrentou uma série de desafios econômicos que tiveram profundos impactos nos setores produtivos e na condução da política econômica. A título de exemplo, em 2014, o país entrou em uma recessão marcada pela deterioração fiscal, pela instabilidade política e pelo aumento das incertezas no mercado. Esse cenário acarretou a crise econômica que se agravou até o impeachment presidencial em 2016, desse modo, afetando o comportamento das variáveis macroeconômicas e, consequentemente, o desempenho das empresas listadas na B3. Assim sendo, iniciar a análise em 2013 permite capturar as condições econômicas anteriores a esses eventos, servindo como base de comparação para os períodos posteriores (FGV, 2023)

Adicionalmente, conforme será apresentado no próximo capítulo, o ano de 2013 representa um momento crucial para a política econômica brasileira. A política monetária passou por uma inflexão significativa, com o Banco Central iniciando um ciclo de alta da taxa Selic para conter as pressões inflacionárias, após um período de juros mais baixos. Em paralelo, a política fiscal começou a apresentar sinais de deterioração, com aumento dos gastos públicos e questionamentos sobre a sustentabilidade das contas governamentais.

Já o marco final estudo em maio de 2023 está relacionado ao fato de que, nesse período, a OMS declarou o fim da emergência de saúde pública de importância internacional referente à covid-19.

Com isso, diante da realidade observada na amostra em estudo, buscou-se analisar as políticas econômicas adotadas pelo governo brasileiro e o efeito correlato nos diferentes setores da economia, a saber, a sensibilidade de cada setor e intensidade do efeito que cada variável independente denotará sobre o valor de mercado das empresas no período abrangido nesta pesquisa.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, são discutidas Teoria dos Ciclos Econômicos e as Políticas Econômicas. Além disso, apresenta-se também a relação do índice Ibovespa com a renda da economia (PIB), o valor de mercado das empresas (*market cap*). Por fim, são apresentados estudos anteriores.

2.1 Teoria dos Ciclos Econômicos

A teoria dos ciclos econômicos, para Burns e Mitchell (1946), pode ser sintetizada na presença de expansões e contrações das diversas atividades econômicas. Esses movimentos são recorrentes, dessa forma, momentos de expansão e prosperidade, são seguidos de crises, recessões e depressões, para, então, se iniciar o próximo período de avivamento econômico. Nesse mesmo compasso, Long e Plosser (1983) definem a teoria dos *Business cycles*, ciclos econômicos ou, ainda, ciclo dos negócios como o conjunto de oscilações e flutuações imanentes na economia mediante diversas variáveis decorrentes das políticas macroeconômicas, tais como: consumo, investimento, inflação, empregos. Ainda conforme Mitchell (1927), o ciclo afeta cada setor econômico de forma distinta, assim cada empresa é impactada em um grau correlato ao setor pertencente.

Pandini, Stüpp e Fabre (2018) destacaram que, já no século XIX, filósofos políticos como Karl Marx e Adam Smith, dotados de notável saber acerca das questões econômicas, começaram a prestar atenção aos movimentos econômicos e às oscilações do comércio, propondo as primeiras formulações sobre os ciclos de negócios. Essas formulações, conforme sinalizam os autores, constituíram um alicerce para o surgimento dos principais teóricos dos ciclos econômicos, tais como Mitchell (1913, 1927), Schumpeter (1939), Burns e Mitchell (1946), Lucas (1977), Kydland e Prescott (1982, 1990), Long e Plosser (1983) e De Long e Summers (1984). Além disso, estudos contemporâneos, como os de Cerra, Fatás e Saxena (2023) e Pontes, Benjannet e Yung (2024), também contribuem para essa linha de pesquisa.

Schumpeter (1939), ao definir a estrutura de um ciclo econômico, apresentou quatro fases, a saber: *boom*, recessão, depressão e recuperação. Dessa forma, o ciclo econômico em seu movimento de contração contempla as fases da recessão e depressão, já em seu movimento de expansão, as fases de recuperação e *boom* econômico.

É interessante ressaltar que os ciclos econômicos são arrítmicos, dessa forma, não seguem necessariamente intervalos de simétricos de tempo para a ocorrência. Nesse raciocínio, Burns e Mitchell (1946) apontam que o termo “ciclos”, na teoria em questão, não importa que cada período (ciclo, movimento ou fase) tenha a mesma duração, como se tutelados por um metrônomo fossem, mas sim que cada um acontece em uma sequência lógica já conhecida.

Desse modo, um outro termo que pode ser intercambiável, no intuito de se evitar compreensões equivocadas, é “flutuações econômicas”, segundo Cavalca et al. (2017). Já para De Long e Summers (1984), em que pese os ciclos possam variar no aspecto temporal, não há elementos suficientes para categorizá-los como assimétricos, haja vista que no que tange as variáveis macroeconômicas, os ciclos possuem comportamentos semelhantes quanto a direção, correlação e *timing*.

Assim, torna-se plausível a categorização das variáveis macroeconômicas conforme a direção, correlação e *timing* do ciclo econômico. Nesse cenário, Lucas (1977) classifica, em relação à direção do ciclo, as variáveis macroeconômicas em “pró-cíclicas”, “contracíclicas” e “acíclicas”, sendo essas variáveis respectivamente as que seguem o mesmo movimento (aumento/redução) e as que não apresentam um padrão de comportamento à medida ocorrem flutuações no nível da renda (produto) da economia. Já de acordo com a sua correlação com o ciclo econômico, a variável pode ser discriminada em alta ou baixa correlação. Por fim, conforme *timing*, Magalhães (2000) esclarece que a variável pode ser *leading*, quando oscila antes, *lagging*, caso se movimente após e coincidente quando a oscilação ocorre simultaneamente à flutuação da renda.

2.2 Políticas Econômicas

As políticas econômicas são a *longa manus* utilizada pelo Estado visando alcançar os objetivos sociais e macroeconômicos estipulados para determinado período, sob o âmbito da Teoria dos Ciclos Econômicos. Nesse sentido, o governo, na busca por operar a economia a pleno emprego, inflação baixa e controlada e adequada distribuição de renda, atua sobre a produção agregada e a demanda agregada por meio das políticas econômicas (Vasconcellos, 2011). Dentre essas políticas geralmente utilizadas pelo ente governamental, destaca-se a fiscal, monetária, cambial e de renda (Narula, et al. 2024; Shin, Song & Kang, 2024).

Em apertada síntese, a política fiscal ocupa-se das escolhas relacionadas à arrecadação tributária e os gastos públicos. Já a política monetária centra-se na gestão da quantidade de moeda, títulos públicos e a taxa de juros da economia. Por outro lado, a política cambial atua por meio de diversos mecanismos na administração das taxas de câmbios vigentes em determinado momento. E, por fim, a política de rendas regula a remuneração dos fatores de produção (Assaf Neto, 2018; De Carvalho et al., 2007).

Neste estudo, focaliza-se na aplicação das políticas monetária, fiscal e cambial pelo governo brasileiro no período em estudo. Desenvolvendo um pouco mais os conceitos, de

acordo com Vasconcellos (2011), a política monetária utiliza-se de emissões, reservas compulsórias, compra e venda de títulos públicos, redescontos e regulamentação sobre crédito e taxa de juros a depender se o objetivo é controle da inflação ou crescimento econômico. Já a política fiscal dispõe da arrecadação tributária e o controle de suas despesas. Dessa forma, se o objetivo é a redução da inflação, o governo adota a redução dos gastos e/ou o aumento da carga tributária com a finalidade de inibir o consumo e o investimento. Por outro lado, caso a meta seja expansão econômica e maior emprego, a política econômica atua no sentido inverso. Por fim, a política cambial está ligada ao setor externo da economia. Desse modo, o governo estabelece um controle sobre a taxa de câmbio, normalmente câmbio fixo ou flutuante, para obter o preço de uma moeda estrangeira em relação à moeda nacional.

Vasconcelos (2011) destaca, ainda, que os objetivos das políticas monetárias e fiscais são parecidos, entretanto a fiscal apresenta melhor êxito quando a meta é distribuição de renda, já que pode atuar diretamente na tributação de rendas mais altas ou destinar mais recursos a determinada classe social ou setor econômico. Em contrapartida, a política monetária apresenta a vantagem de ter seus efeitos imediatos, assim sem depender de autorização legislativa, por exemplo.

Depreende-se, então, que as políticas econômicas demandam especial atenção de todos os agentes econômicos. Em qualquer tempo ou espaço, compreender os efeitos por elas causados nos diversos seguimentos da sociedade sempre foi e será condição *sine qua non* para a busca pelo desenvolvimento econômico e social, com efeito, seja qual for o entendimento adotado para o papel do agente estatal no desenho e implementação dessas políticas.

Neste estudo, adota-se um instrumento macroeconômico utilizado em cada uma dessas políticas para retratar o efeito correlato nos diversos setores econômicos brasileiros. Assim, são utilizados, respectivamente, a taxa básica de juros da economia – Selic, a despesa pública total (gastos do governo) e a taxa de câmbio – PTAX.

2.2.1 Selic

De acordo com o BCB (2021), a taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) é a taxa básica de juros da economia, sendo apurada nas operações de empréstimo de um dia entre as instituições financeiras que têm por garantia títulos públicos. A Selic é o principal instrumento de política monetária empregada para controle da inflação. Dessa forma, sua elevação ou redução afeta todas as demais taxas de juros presentes na economia nacional. Portanto, torna-se indutivo compreender que a elevação ou redução da Selic afeta toda a relação

entre os agentes econômicos, visto que impacta nas decisões de tomar e/ou conceder empréstimos, no consumo das famílias, na estrutura de capital das empresas etc. Por esse raciocínio, torna-se natural o entendimento que ao se elevar a taxa de juros, o mercado acionário fica mais desinteressante para o investidor, dessa forma a Selic pode ser entendida como o custo de oportunidade ou ainda, para Nunes (2003), como a taxa de desconto dos fluxos de caixa futuros esperados.

2.2.2 Gastos do Governo

A despesa pública é o conjunto de gastos do governo executados com a finalidade de despesas de pessoal, custeio, manutenção e ampliação dos serviços públicos prestados à sociedade (Carvalho, 2010; Congresso Nacional, 2020). Nesse sentido, a despesa pública total é composta pelo somatório das rubricas: Pessoal e Encargos Sociais, Benefícios Previdenciários, Custeio e Capital, Transferências do Tesouro ao Banco Central e Despesas do Banco Central de acordo com o critério acima da linha adota pela STN (2021) na apuração do Resultado Fiscal do governo central.

2.2.3 Taxa de Câmbio

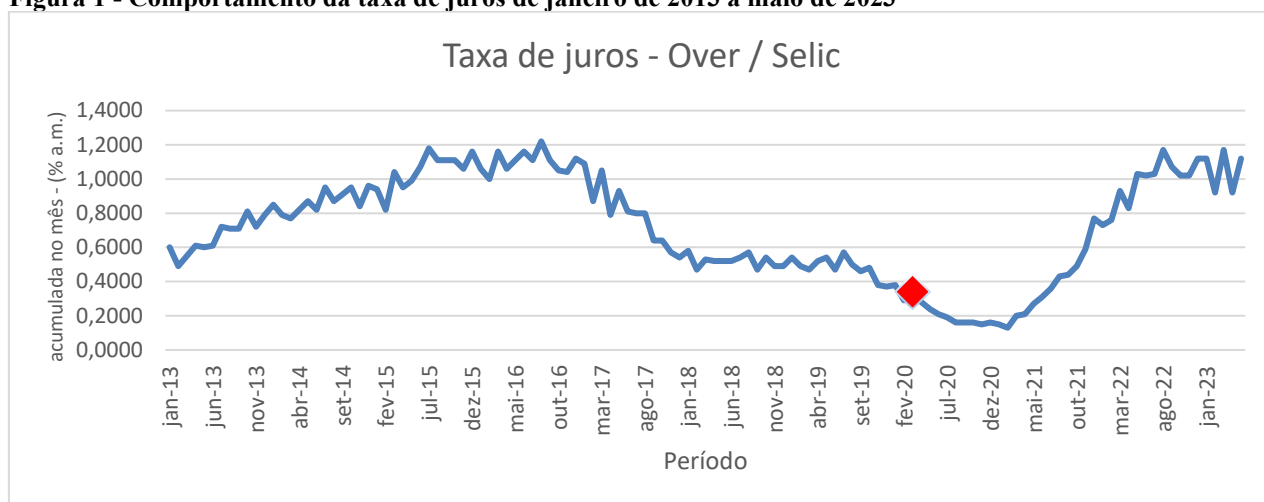
De acordo com o Estudo Especial nº 42/2019 do BCB, a taxa de câmbio de referência do real por dólares norte-americanos mais utilizada no mercado cambial brasileiro é a Ptax, publicada pelo próprio Banco Central do Brasil. Desse modo, a Ptax é utilizada em contratos futuros e de opções de câmbio listados na B3, contratos derivativos de balcão negociados no mercado brasileiro e no exterior, operações financeiras de empresas no segmento de câmbio com entrega física etc. Adicionalmente é utilizada como taxa de referência para contratos denominados em real em bolsas de mercadorias no exterior. O Estudo Especial nº 42/2019 salienta também que a Ptax é a principal referência de cotação para o público em geral e para pesquisadores e analistas econômicos.

2.2.4 Comportamento das Séries dos Instrumentos de Políticas Econômicas

Apresenta-se agora, com base em informações divulgadas nos portais do IBGE, BCB e da STN, uma breve visão geral do comportamento das séries dos instrumentos de políticas econômicas, adotados como variáveis explicativas neste estudo, durante o período em análise. Com intuito de facilitar a compreensão, foi inserido um marcador sobre as séries apresentadas para indicar o início da pandemia.

Nesse compasso, a Figura 1 ilustra o comportamento da taxa de juros (Selic) ao longo do tempo estudado. A Selic é fixada a cada 45 dias pelo Comitê de Política Monetária (Copom). Assim, ao observar o nível de inflação da economia, o Copom determina a taxa de juros para o próximo período.

Figura 1 - Comportamento da taxa de juros de janeiro de 2013 a maio de 2023



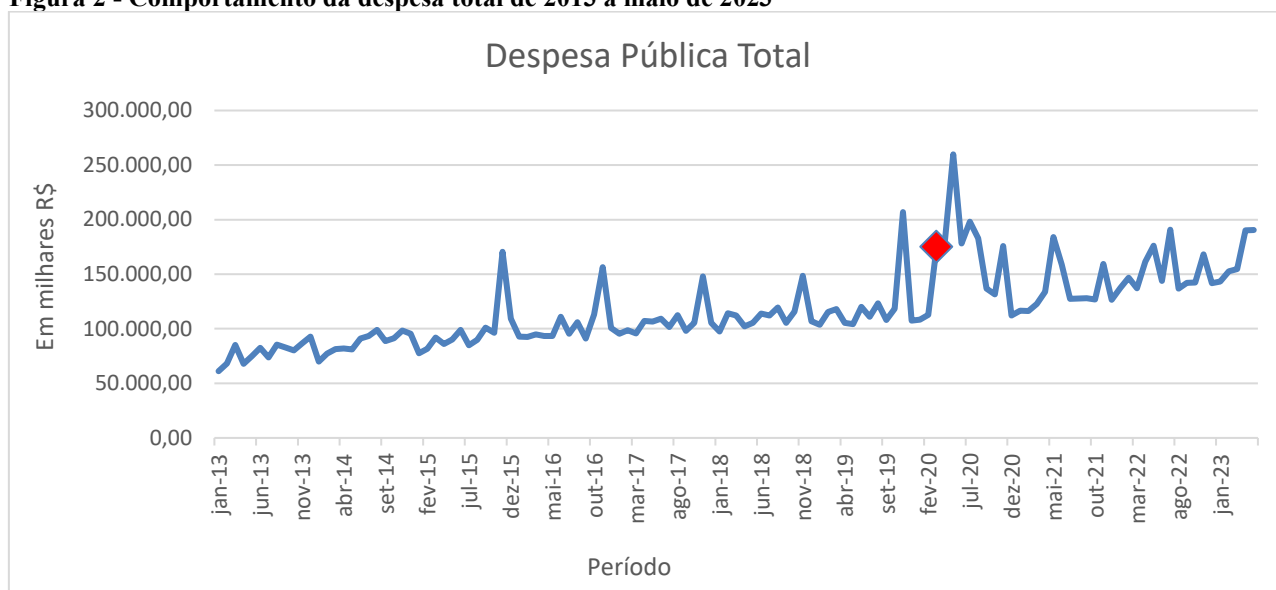
Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

Em 2013 a taxa de juros iniciou um ciclo de alta, em março daquele ano estava em 7,25%, já em janeiro de 2015, a Selic estabelecida foi de 12,25%. Desse modo, no intuito de achatar a curva da inflação, esse ciclo de alta perdurou até agosto de 2016, quando a Selic atingiu o patamar de 14,25%. Nessa ocasião, a inflação acumulada nos 12 últimos meses medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) era de 8,97%.

Então, em agosto de 2016 se iniciou um ciclo de baixa na Selic que atingiu seu percentual mínimo histórico de 2% em agosto de 2020 e com esse percentual permaneceu até março de 2021. Entretanto a inflação acumulada relativa ao ano de 2020 foi de 4,52%, desse modo já apresentando um descolamento entre ambas. Enfatiza-se que 2020 foi o ano mais impactado pelas medidas sanitárias impostas devido à pandemia de covid-19, haja vista o conhecimento incipiente da doença e a inexistência de vacinas.

O ano de 2021 foi encerrado com uma taxa de juros fixada em 9,25%, enquanto a inflação para o mesmo ano foi de 10,06%. O ciclo de alta da Selic permaneceu até o mês de maio de 2023 (último mês de estudo desta pesquisa), ocasião em que atingiu o patamar de 13,75.

Passa-se agora a apresentar o comportamento dos gastos do governo, representados pela série de despesa pública total (valores nominais).

Figura 2 - Comportamento da despesa total de 2013 a maio de 2023

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

Inicialmente, diante da Figura 2, salta aos olhos alguns picos de gastos quase que em intervalos regulares de tempo. E, de fato, no mês de dezembro de cada ano, é natural a elevação dos gastos públicos principalmente devido as rubricas de despesa com Pessoal e Encargos Sociais e Benefícios Previdenciários. Entretanto, o patamar mais elevado da série acima apresentada, ocorre em junho de 2020, fato esse que será abordado adiante.

A série se inicia em janeiro de 2013, quando a despesa pública total foi de R\$ 61.132 milhões, todavia destaca-se aqui o mês de junho de 2020 que é a maior alta nos gastos públicos no período analisado.

Em junho de 2020, os gastos do governo foram elevados, principalmente pela execução de medidas de combate à crise pandêmica de covid-19 que, segundo a STN (2021), somaram R\$ 96,8 bilhões no mês de junho. Desse modo, a STN destacou os seguintes gastos: o Auxílio Emergencial a Pessoas em Situação de Vulnerabilidade Social (R\$ 44,7 bilhões), as Despesas Adicionais do Ministério da Saúde e Demais Ministérios (R\$ 19,9 bilhões), o Auxílio Emergencial aos Estados, Municípios e DF (R\$ 19,7 bilhões) e o Benefício Especial de Manutenção do Emprego e Renda (R\$ 7,1 bilhões).

Em uma visão geral e aproximada dos gastos públicos no período em questão, tem-se uma despesa total de R\$ 1.159,7 bilhões e um resultado primário deficitário em de R\$ 114,7 bilhões para o exercício de 2015. Em 2016 a despesa total foi de R\$ 1.249,4 bilhões e o resultado primário foi deficitário em R\$ 161,3 bilhões. Por sua vez, em 2017 a despesa total foi na ordem de R\$ 1.279 bilhões e o resultado primário foi deficitário em R\$ 124,3 bilhões. Em 2018 a despesa total foi de R\$ 1.351,7 bilhões e o resultado primário foi deficitário em R\$ 31,7 bilhões.

Já em 2019, a despesa total somou R\$ 1.441,8 bilhões e o resultado primário foi deficitário em R\$ 14,6 bilhões. Em 2020 a despesa total foi de R\$ 1.947,2 bilhões e o resultado primário foi deficitário em R\$ 44,1 bilhões, o maior da série histórica. Em 2021 o gasto total do governo foi de R\$ 1.613,9 bilhões e o resultado primário, pela primeira vez na série estudada, foi superavitário em R\$ 13,8 bilhões. Já em a despesa total de 2022 foi de R\$ 1,809 bilhões e o resultado primário para o mesmo período foi superavitário de R\$ 46,408 bilhões. Encerrando o período abrangido pela presente pesquisa, a despesa total acumulada nos cinco primeiros meses de 2023 foi de R\$ 781.872 milhões e o resultado primário superavitário de R\$ 2.153 milhões.

Por derradeiro, a Figura 3 ilustra o comportamento da taxa de câmbio (Ptax) durante o período em evidência.

Figura 3 - Comportamento da taxa de câmbio de 2013 a maio de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

O Brasil adota, desde 1999, o câmbio flutuante. Ou seja, a taxa de conversão dólar em real varia de acordo com a oferta e a demanda. Dessa forma, o BCB não estabelece uma taxa cambial como ocorre no câmbio fixo.

Em janeiro de 2013, a taxa cambial era de 1,9883 USD/BRL quando iniciou um movimento contínuo de subida, atingindo uma inclinação já mais acentuada em 2015. Com efeito, em janeiro de 2015, a taxa cambial era de 2,6623 USD/BRL e chegando à cotação de 4,0428 em janeiro de 2016. No ano de 2016 a Ptax recuou um pouco, dessa forma em janeiro de 2017 a cotação era de 3,127 USD/BRL. O ano de 2017 foi bem estável para a taxa cambial, desse modo, em janeiro de 2018 a cotação era de 3,1624 USD/BRL. Já em janeiro de 2019, a Ptax era de 3,6519 USD/BRL. Por sua vez em 2019 a taxa cambial começou a se elevar, chegando em janeiro de 2020 na cotação de 4,2695 USD/BRL.

Em 2020, já no contexto pandêmico, a cotação chegou ao patamar de 5,7718 USD/BRL em outubro de 2020. A estabilidade do câmbio permeou o ano de 2021 e a Ptax fechou em dezembro com a cotação de 5,58 USD/BRL. Seguindo, de janeiro de 2022 a maio de 2023, a taxa de câmbio permaneceu no patamar aproximado de 5,10 USD/BRL. Dessa forma, oscilando um pouco para cima ou um pouco para baixo. A título de exemplo, em janeiro de 2022 a cotação estava em 5,3574 USD/BRL, já em maio de 2023 foi de 5,0959 USD/BRL.

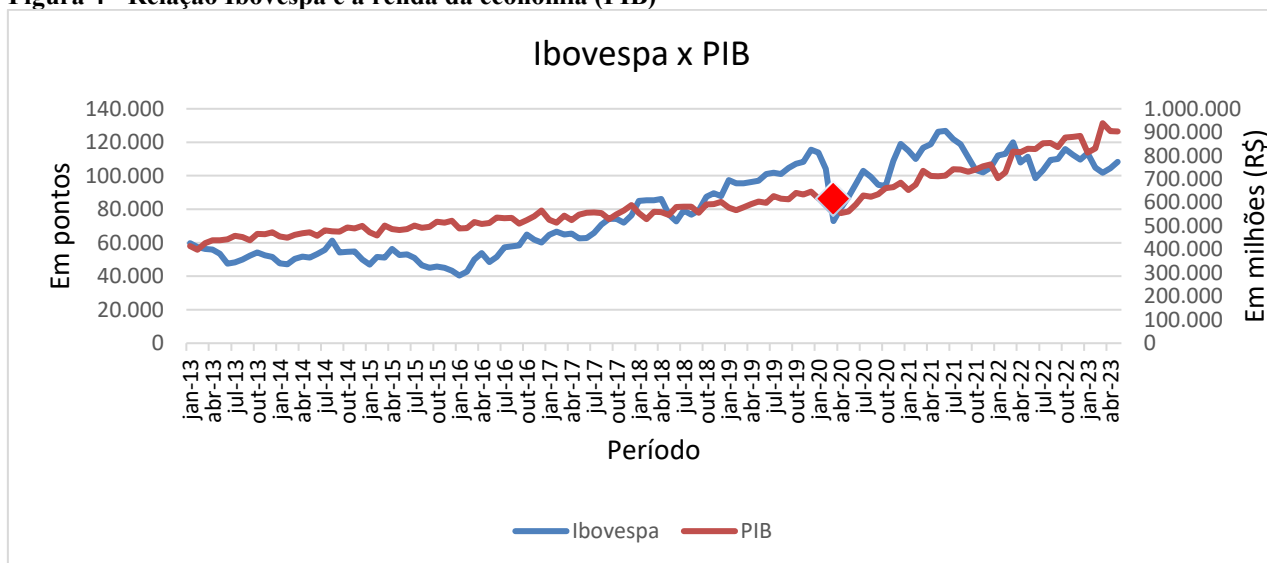
2.3 Índice Ibovespa e sua Relação com a Renda da Economia

O mercado acionário brasileiro possui, segundo os achados de Oliveira (2006) e Bernardelli e Bernardelli (2016), uma correlação positiva com o nível de atividade econômica do país, haja vista que as cotações tendem a subir à medida que os resultados das empresas aumentam mediante o aumento do consumo das famílias, sendo o inverso também verdadeiro. Além disso, ainda segundo Oliveira (2006), o mercado financeiro facilita a obtenção de recursos menos onerosos, dessa forma, levando as companhias a elevarem os dispêndios em investimentos e produção. (Nunes et al., 2005; Oliveira, 2006; Bernardelli & Bernardelli, 2016; Silva et al., 2021).

Nesse contexto, o índice Ibovespa B3 é o principal indicador de desempenho do mercado financeiro brasileiro (Malacrida & Yamamoto, 2006). O índice, que foi criado em 1968, reúne as empresas mais relevantes do mercado de capitais nacional, correspondendo a cerca de 80% do número de negócios e do volume financeiro, de acordo com a B3 (n.d.).

As empresas listadas na B3 são organizadas de acordo com a classificação setorial: setores, subsetores e segmentos. Dessa forma, por refletir um percentual bastante elevado de todo o volume financeiro negociado no mercado de capitais brasileiro, o índice Ibovespa traz o valor de mercado das principais empresas segregadas por setores econômicos.

Como destacado anteriormente, o índice Ibovespa consegue captar um elevado percentual do volume financeiro negociado do mercado de capitais brasileiro, nesse sentido, para fins ilustrativos, apresenta-se a seguir um comparativo entre o Ibovespa e o PIB para o período de janeiro de 2013 a maio de 2023 (Figura 4).

Figura 4 - Relação Ibovespa e a renda da economia (PIB)

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

Por meio da Figura 4, elaborada em valores correntes, verifica-se, preliminarmente, que o principal indicador do mercado de capitais brasileiro possui certa relação com a renda da economia (PIB), o que é esperado, tendo em vista que os diversos setores econômicos estão representados pelas empresas que compõem a carteira teórica do Ibovespa. Nesse sentido, a título ilustrativo e de modo liminar, o pregão de 23 de março de 2020 (63.569,62 pontos), quando ocorre a quebra estrutural na série do Ibovespa devido aos avanços da pandemia de covid-19, parece anteceder a curva do PIB do segundo semestre 2020, quando o PIB caiu 9,7% em relação ao trimestre imediatamente anterior.

2.4 Valor de Mercado das Empresas

Assim como em Damodaran (2018), o valor de mercado de uma companhia (*market cap*), para fins do presente estudo, é o valor atual da ação no mercado financeiro multiplicado pela quantidade de ações que a empresa possui (1).

$$\text{Valor da Empresa} = P_i Q_i \quad (1)$$

Onde: P_i é a cotação do valor atual da ação no mercado financeiro e Q_i a quantidade total de ações em que o capital social da companhia se encontra dividido. Dado isso, temos que o valor de mercado do Ibovespa é o somatório do valor de mercado de cada uma das empresas integrantes do referido índice.

Nesse sentido, entende-se que, a priori, o valor de mercado dessas empresas funcione como proxy para explicar a sensibilidade de cada setor econômico diante das políticas macroeconômicas empregadas pelo agente governamental.

Atualmente, a classificação setorial da B3 (n.d.) apresenta os seguintes setores econômicos:

- **Bens Industriais:** esse setor abrange uma ampla gama de atividades relacionadas à produção e serviços voltados para infraestrutura e logística. Ele é composto por subsetores como construção e engenharia, materiais de transporte, máquinas e equipamentos, além de transporte, comércio e serviços diversos. As empresas que o constitui são influenciadas por investimentos públicos e privados, variações nas taxas de juros, câmbio e ciclos econômicos, de acordo com Blanchard (2021). Desse modo, o crescimento do setor está diretamente relacionado à demanda por obras de infraestrutura e à modernização industrial;
- **Comunicação:** inclui as empresas que operam nos ramos de telecomunicações e mídia. Logo, o setor abarca companhias de telefonia fixa e móvel, provedores de internet, emissoras de rádio e televisão, além de empresas voltadas para produção de conteúdo e entretenimento. Shapiro e Varian (2013) sinalizam que a digitalização e a popularização dos serviços de streaming e redes sociais têm transformado profundamente esse setor. Além disso, avanços tecnológicos, como o 5G, impulsionam a competitividade e a inovação nas telecomunicações (OECD, 2022);
- **Consumo Cíclico:** são parte desse setor as companhias dos ramos de construção civil, tecidos, vestuário e calçados, utilidades domésticas, automóveis e motocicletas, hotéis e restaurantes. É formado por empresas cujos produtos e serviços tendem a ter demanda variável conforme o cenário econômico. Dessa forma, de acordo com Carvalho e Azevedo (2020), o setor é altamente sensível a variações na renda disponível das famílias e ao crédito. Assim, durante períodos de crescimento econômico, as empresas integrantes costumam se beneficiar do aumento do consumo, enquanto em momentos de recessão podem ser impactadas negativamente de maneira acentuada;
- **Consumo não Cíclico:** a literatura indica que esse setor é menos volátil e tende a apresentar maior resiliência durante crises financeiras (Fama & French,

1993). Isso porque ele engloba empresas que oferecem bens e serviços essenciais, cuja demanda se mantém estável independentemente das oscilações econômicas. Nesse setor estão presentes subsetores como agropecuária, alimentos processados, bebidas, produtos de uso pessoal e de limpeza, além do comércio e distribuição de itens essenciais;

- **Financeiro e Outros:** composto por empresas que atuam no sistema financeiro e de investimentos. Isso posto, estão presentes intermediários financeiros, securitizadoras de recebíveis, serviços financeiros diversos, previdência e seguros, exploração de imóveis e holdings diversificadas. Segundo Mishkin (2019), o setor é fortemente influenciado pela política monetária, especialmente pela taxa de juros e pelo nível de liquidez da economia;
- **Materiais Básicos:** aqui são aglutinados os subsetores como mineração, siderurgia e metalurgia, químicos, madeira e papel, embalagens e outros materiais. Ou seja, empresas voltadas para a produção e fornecimento de insumos essenciais para a indústria e a construção civil. Krugman et al. (2018) reportam que esse setor está altamente correlacionado ao mercado de commodities, sendo impactado por fatores como oferta e demanda global, taxa de câmbio e políticas ambientais. Por isso, essas empresas podem ser afetadas por mudanças estruturais no comércio global e pela transição para práticas sustentáveis;
- **Petróleo, Gás e Biocombustíveis:** o mercado de energia tem uma importância estratégica para a economia mundial e está sujeito a impactos geopolíticos e avanços tecnológicos (IEA, 2022). Esse setor concentra as empresas que atuam na exploração, refino e distribuição de combustíveis fósseis e renováveis, bem como empresas especializadas em equipamentos e serviços para essa indústria. Conforme REN21 (2022), a transição energética e o aumento da demanda por fontes renováveis têm levado empresas desse setor a investirem cada vez mais em biocombustíveis e soluções sustentáveis;
- **Saúde:** agrupa empresas que prestam serviços médico-hospitalares e farmacêuticos e fabricantes de equipamentos e insumos para a área da saúde. O setor é subdividido em medicamentos e outros produtos, serviços médico-hospitalares, análises e diagnósticos, equipamentos, comércio e distribuição. Para Bloom et al. (2004), o envelhecimento da população e os avanços

tecnológicos no seguimento evidenciam um crescimento promissor a longo prazo;

- **Tecnologia da Informação:** contempla as empresas que desenvolvem e fornecem produtos e serviços tecnológicos, essenciais para a digitalização da economia. O setor inclui os subsetores de computadores, equipamentos, programas e serviços. Destaca-se que o avanço da inteligência artificial, da computação em nuvem e da segurança digital são fatores que impulsionam esse setor, tornando-o cada vez mais estratégico. Nesse sentido, empresas desse ramo tendem a ter crescimento acelerado, impulsionado por inovação e pela demanda crescente por soluções tecnológicas (Brynjolfsson & McAfee, 2014);
- **Utilidade Pública:** é constituído por companhias que prestam serviços essenciais à população, como fornecimento de energia elétrica, água e saneamento e distribuição de gás. Conforme Brealey et al. (2020), as empresas desse setor costumam ser altamente reguladas e apresentam receitas mais previsíveis, independentemente do cenário econômico.

2.5 Estudos Anteriores

2.5.1 Políticas Econômicas e Seus Efeitos

Por mérito da relevância da teoria em questão, que tem reflexos sociais imediatos, muitas pesquisas, teóricas e empíricas, têm sido realizadas em todo o mundo na tentativa de analisar as políticas econômicas adotadas e seus efeitos correlatos em diversas economias, levando-se em consideração o contexto econômico sob o olhar da teoria. A título de exemplo, Teixeira et al. (2020), investigando se um aumento da fragilidade financeira compromete a estabilidade dos ciclos econômicos no Brasil para o período de 1996 a 2018, evidenciaram a relevância de choques no nível de preços e no canal cambial para o desempenho macroeconômico de curto prazo.

Já Basilio (2018) analisou a relação entre a aplicação da política fiscal no âmbito da adoção do regime de metas de inflação no Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru, e a relação entre o funcionamento deste regime e a evolução da dívida pública interna para o período de 1990-2014. O pesquisador verificou que o aumento na emissão de títulos públicos para esterilizar, por meio de intervenções no mercado cambial, os efeitos gerados pelos fluxos de

capital de curto prazo na base monetária, é uma fonte de instabilidade endógena, já que esse mecanismo comporta riscos de câmbio e taxa de juros.

Por outro lado, Quintero Otero (2015) comparou o efeito de um choque de política monetária sobre a atividade econômica nos mesmos países e para o mesmo período da pesquisa anteriormente citada e verificar qual política econômica tem um melhor funcionamento em cada um desses países. O autor concluiu que os resultados obtidos mostram uma maior importância relativa em todos os países da política monetária. Já a política cambial mostra-se importante principalmente no México, enquanto as políticas relacionadas ao crédito são relevantes principalmente no Peru.

A investigação em termos de causa e efeito relacionado às políticas econômicas também conduzem pesquisadores a necessidade de desenvolvimento de modelos com o intuito de contribuir nas formulações dessas políticas. Nesse diapasão, Gallardo e Martínez (2009) desenvolveram um modelo de agente representativo em uma pequena economia aberta, com perfeita mobilidade de capital, que permitiu aos autores examinarem as ações do governo em questões fiscais e monetárias compatíveis com as decisões do setor privado. Os autores concluíram, por meio do modelo apresentado, que um imposto de renda afeta a liquidez e, conseqüentemente, as pessoas físicas têm que reduzir seus saldos reais, que deveriam ser constantes para permanecerem em estado estável. Além disso, a utilidade marginal gerada pelos gastos fiscais deve ser igual à utilidade marginal gerada pelo consumo.

Nesse compasso, torna-se relevante destacar também o estudo desenvolvido por Fonseca et al (2020), que analisando o contexto brasileiro, os autores pesquisaram as políticas econômicas adotadas durante período de 2003-2016 pelo governo do Partido dos Trabalhadores (PT), dessa forma abarcando na pesquisa tanto crise financeira internacional de 2008 quanto a recessão econômica brasileira de 2014-2016. No estudo foi observado que o governo combinou medidas ortodoxas com distintas medidas pró-crescimento, entretanto ele careceu de uma estratégia de longo prazo para reverter a desindustrialização do país e avançar para um novo paradigma tecnológico.

Ainda, no recente cenário econômico imposto pelo coronavírus Sars-Cov-2, Albert e Tercero-Lucas (2020), inspirados nas lições do eminente professor Milton Friedman (1969), apontaram o Helicóptero Monetário como uma possível resposta à crise econômica imposta pela covid-19 em complemento às medidas já adotadas. Os autores, sob a perspectiva da crise financeira de 2008 e da dívida pública europeia de 2012, observaram que o espaço de manobra de ambas as políticas, fiscal e monetária, foi severamente cerceado. Dessa forma, os

pesquisadores elaboraram uma proposta concreta de coordenação monetária e fiscal para a zona do euro baseada na monetização controlada de uma única expansão fiscal que, em um contexto de exaustão da política monetária, escassez de integração política e fiscal e altos níveis de endividamento público, serve para reativar as economias atingidas pela recente crise econômica e sanitária.

2.5.2 Políticas Econômicas e Seus Efeitos no Mercado Acionário Internacional

Estudando o efeito das políticas econômicas, seus instrumentos e outras variáveis macroeconômicas no mercado acionário dos Estados Unidos, Chen (1991) investigou a relação entre mudanças nas oportunidades de investimento financeiro e mudanças na macroeconomia no período de 1954 a 1986. A pesquisa evidenciou que as variáveis macroeconômicas são importantes para explicar o equilíbrio de precificação de ativos e têm poder preditivo sobre os retornos futuros do mercado de ações. Assim, verificou-se que a capacidade dessas variáveis de prever os retornos do mercado está diretamente relacionada à sua aptidão de prever mudanças na atividade macroeconômica, como o crescimento do PIB e do consumo.

Adicionalmente, ainda investigando o mercado acionário norte americano, Li e St-Amant (2008) observaram que o aumento dos gastos públicos afeta positivamente os preços das ações, bem como dos títulos públicos. Apontando, desse modo, para uma interdependência entre as políticas fiscal e monetária.

Já no contexto do Reino Unido, entre os anos de 1983 e 1990, Clare e Thomes (1994) concluíram que variáveis macroeconômicas (preços do petróleo, risco de inadimplência, inflação e taxas de juros) são relevantes para a precificação de ações no Reino Unido, entretanto a escolha do método de ordenação de portfólios pode influenciar significativamente os resultados empíricos na identificação de fatores de risco macroeconômicos. Os autores também sinalizam a importância de considerar o contexto econômico específico de cada país ao analisar os fatores que afetam os mercados de ações.

Mukherjee e Naka (1995) conduziram um estudo a fim de conhecer a relação entre variáveis macroeconômicas e o mercado de ações japonês, no período de 1971 a 1990. Os achados da pesquisa demonstraram que a taxa de câmbio e a oferta monetária têm relação positiva com os preços das ações, enquanto a inflação e a taxa de juros de longo prazo têm relação negativa. No mesmo sentido, Chung e Shin (1999) apontaram a que taxa de câmbio foi significativa tanto na análise de cointegração quanto na análise de causalidade, destacando seu papel como uma variável macroeconômica relevante para o mercado de ações coreano no

período de 1980 a 1992. Já Maysami e Koh (2000) destacaram, em um estudo referente ao período de 1988 a 1995, a sensibilidade do mercado de ações de Cingapura às variáveis macroeconômicas taxas de juros e câmbio.

Ainda corroborando com os efeitos das variáveis macroeconômicas no mercado financeiro, o estudo de Nishat e Shaheen (2004), no período de 1973 a 2002, apresentou uma relação causal entre as variáveis macroeconômicas e os preços das ações no Paquistão. Nesse âmbito, alinhado com a teoria de que elevações nas taxas de juros aumentam o custo de oportunidade de manter ações, levando a uma queda nos preços, a taxa de juros mostrou um impacto significativo no longo prazo, afetando negativamente os preços das ações. A inflação, por sua vez, também teve um impacto negativo significativo sobre os preços das ações no longo prazo. Os autores consideram que isso ocorre porque a inflação pode aumentar as taxas de desconto e reduzir os fluxos de caixa reais esperados das empresas, pressionando os preços das ações para baixo. E, em sentido inverso, a oferta monetária, que também teve um impacto significativo no longo prazo, apresentou um efeito positivo sobre os preços das ações. Fato esse explicado pelo estímulo econômico que o aumento da oferta monetária pode gerar, aumentando os fluxos de caixa das empresas e, conseqüentemente, os preços das ações, de acordo com os autores.

Kumar (2008), em seu estudo, buscou validar a existência de uma relação de cointegração entre o índice do mercado acionário da Índia e as variáveis inflação e taxa de câmbio no período de 1988 a 2008. Os achados apontaram para falta de evidências de uma relação de longo prazo entre o índice e as variáveis macroeconômicas. O autor sugere que o período de estudo pode não ter sido suficiente para capturar uma relação de longo prazo, especialmente considerando o aumento significativo do investimento estrangeiro na Índia após 2006. Por outro lado, Yadav et al. (2021), utilizaram dados mensais do período de janeiro de 2000 a fevereiro de 2020, coletados do *Reserve Bank of India* e da Bolsa de Valores de Bombaim (BSE). Desse modo, os autores consideraram o *BSESENSEX* como *proxy* para o mercado de ações indiano e encontraram um impacto negativo da taxa de câmbio (USD/INR) e do índice de preço ao consumidor (inflação), mas um efeito positivo da política monetária sobre mercado de ações indiano.

Estudando outro mercado emergente, Asravo e Fonu (2021) verificaram que a taxa de juros teve um efeito positivo e inflação afetou negativamente o desenvolvimento do mercado de ações de Gana no período de 1992 a 2017. Os autores concluíram que as variáveis macroeconômicas têm um impacto significativo tanto nos retornos quanto no desenvolvimento

do mercado de ações em Gana. A velocidade de ajuste para o equilíbrio de longo prazo foi de 72% para os retornos do mercado de ações e 17% para o desenvolvimento do mercado de ações. Por fim, encerrando a perspectiva internacional, apresenta-se o trabalho de Verma e Bansal (2021), uma revisão sistemática abrangente (artigos publicados entre 1972 e 2021) para analisar o impacto de variáveis macroeconômicas no desempenho do mercado de ações, com foco em economias desenvolvidas e emergentes.

Os resultados demonstram que a taxa de juros apresenta um efeito negativo no mercado de ações na maioria dos países, tanto desenvolvidos quanto emergentes. Já a taxa de câmbio apresentou uma relação com mercado de ações complexa e variável, dependendo de fatores como o contexto econômico do país, a estrutura do mercado e eventos globais, como crises financeiras. Em geral, a taxa de câmbio tende a ter um impacto mais positivo em países emergentes, onde a desvalorização da moeda pode atrair investimentos estrangeiros e impulsionar as exportações. No entanto, em alguns casos, a desvalorização pode ter efeitos negativos, especialmente em economias dependentes de importações. Quanto à expansão fiscal, aumento dos gastos públicos, o mercado também tem uma resposta variável, especialmente influenciada de sua sustentabilidade e da credibilidade das instituições governamentais.

2.5.3 Políticas Econômicas e Seus Efeitos no Mercado Acionário Brasileiro

Investigando especificamente o efeito das políticas econômicas, seus instrumentos e outras variáveis macroeconômicas no mercado acionário brasileiro, destaca-se os estudos de Grôppo (2004); Nunes, Costa Jr e Meurer (2005); Oliveira (2006); Silva, Menezes e Fernandez (2011); Monteiro et al (2013); Oliveira e Frascaroli (2014); Bernardelli, Bernardelli e Castro (2017); Pandini, Stüpp e Fabre (2018); Oliveira e Souza (2018); Caluz et al (2019); Bernardelli e Castro (2020); e Vartanian et al (2022).

Grôppo (2004) analisou a relação causal entre o Ibovespa e algumas variáveis macroeconômicas, dentre elas Selic e taxa de câmbio real para o período de janeiro de 1995 a dezembro de 2003. Em seu estudo empírico, o autor concluiu que um aumento de 10% na Selic leva a uma redução de 12,6% no índice do Ibovespa. Já o mesmo choque no canal cambial, leva a uma redução de 1,3% no índice financeiro. No mesmo sentido, mas estendendo o estudo até dezembro de 2004, Nunes et al. (2005) verificaram uma relação negativa entre a taxa de juros e os retornos do mercado, além disso constataram que as variações correntes no Ibovespa têm poder explicativo acerca das variações na taxa de câmbio real.

Por outro lado, Oliveira (2006), analisando as relações existentes entre o desempenho dos índices do mercado acionário do Brasil e de mais oito países e algumas variáveis macroeconômicas (taxa de juros, índice de preços ao consumidor, taxa de câmbio e PIB) para o período de 1972 a 2003. Verificou uma relação positiva entre a taxa de juros e mercado de ações, ainda que de impacto pouco expressivo (0,071%), bem como uma relação positiva (0,271%) entre taxa de câmbio e o mercado brasileiro.

Silva, Menezes e Fernandez (2011), investigaram as relações entre Ibovespa e algumas variáveis macroeconômicas. No período estudado, janeiro de 2000 a dezembro de 2010, os pesquisadores identificaram uma relação significativa entre o Ibovespa e a taxa câmbio e em um menor grau entre o mesmo indicador do mercado de ações e a taxa de juros.

No intuito de verificar se há alguma relação de longo prazo ou de equilíbrio entre o mercado acionário brasileiro e as variáveis taxa de câmbio, juros, inflação e PIB, Monteiro et al (2013) realizaram o teste de Engle-Granger, bem como o teste de causalidade de Granger para verificar a cointegração entre as séries e se existe uma relação de causa entre as variações do Ibovespa e as demais variáveis macroeconômicas no período de julho de 1996 a dezembro de 2013. Os autores concluíram as séries juros e PIB são cointegradas em relação ao índice da bolsa de valores brasileira, dessa forma, possuindo uma relação de longo prazo entre elas. Já no teste de Granger foi constatado que as séries câmbio, juros e PIB causam ou explicam a série Ibovespa.

Oliveira e Frascaroli (2014), em sua pesquisa, analisou possíveis relações entre IPO (oferta pública de ações) no mercado acionário brasileiro e as variáveis macroeconômicas Selic, produção industrial, IPCA e o Ibovespa no período de janeiro de 1998 a janeiro de 2012. Os resultados mostram que apenas a Selic e o IPCA foram estatisticamente significativos com 1% de nível de significância. Essas variáveis apresentaram uma relação inversa com a emissão das ofertas públicas. O que levou os autores a concluir que esse resultado indica que quando ocorrem aumentos nessas variáveis os investimentos de longo prazo tornam menos atrativos.

Bernardelli et al. (2017) analisaram a influência de algumas variáveis macroeconômicas e do índice de expectativas dos agentes sobre o mercado acionário brasileiro no período de 1994 a 2015. Para tanto, os autores utilizaram um modelo de regressão linear múltipla (MQO) sendo a variável dependente o Ibovespa e as variáveis explicativas: PIB, taxa de juros, taxa de câmbio e índice de expectativas. Dentre os achados do estudo, destaca-se a correlação negativa encontrada para taxa de juros (-0,25%), a correlação positiva da variável PIB (1,01%) e a correlação negativa para a taxa de câmbio (-0,2%).

Nessa esteira de raciocínio, Bernardelli e Castro (2020), ratificaram as sinalizações das correlações encontradas em Bernardelli et al. (2017), ao expandirem o estudo para o período de 2003 a 2019 e incluírem novas variáveis explicativas (receita do governo, índice de mercado acionário internacional, necessidade de financiamento do governo) não comumente analisadas nos estudos empíricos para o Brasil. Os autores também acrescentaram ao modelo a correção de *prais-winsten*, que visa a corrigir o problema autorregressivo de primeira ordem no MQO. Destaca-se ainda, nos achados, a correlação positiva encontrada entre a receita governamental, a necessidade de financiamento do governo (NFSP) e o mercado acionário, embora estatisticamente a NFSP não tenha sido significativa.

Delimitando a investigação a dois setores do mercado brasileiro, Pandini et al. (2018) analisaram o impacto das variáveis macroeconômicas (IPCA, Selic, Câmbio e PIB) no desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores de consumo cíclico e não cíclico listadas na B3. Os autores verificaram, por meio do cálculo dos coeficientes de correlação canônica, que empresas cíclicas são mais impactadas por oscilações na economia nacional ao encontrarem uma maior correlação de seus indicadores de desempenho com as variáveis macroeconômicas de 2008 a 2015.

Oliveira e Souza (2018), por meio do teste de coeficiente de correlação de pontos de Spearman, investigaram o nexo causal da variação entre o Ibovespa e a taxa de câmbio durante o período de 1995 até julho de 2017. Os resultados indicaram uma correlação negativa entre as variáveis (-0,50). Os autores ressaltaram que essa correlação passou a ser negativa após a adoção do regime de câmbio flutuante. Diante disso, em uma segunda análise, considerando apenas o período a partir de 1999, a correlação negativa se intensificou, atingindo -0,68.

Caluz et al (2019) analisaram a relação entre a credibilidade do regime de metas de inflação e o desempenho do mercado acionário brasileiro, bem como a relação do mercado de ações com a política fiscal e algumas variáveis macroeconômicas, tais como: dívida pública, juros, câmbio, oferta monetária, entre outros para o período de janeiro de 2003 a maio de 2016.

Dentre os achados da pesquisa, evidencia-se a relação positiva (pró-cíclica) entre as políticas econômicas expansionistas e o mercado. Dessa forma foi verificado que o mercado acionário é afetado positivamente pelo aumento da dívida pública. Além disso, verificou-se também que as taxas de juros e câmbio afetam negativamente o Ibovespa.

Destaca-se ainda, por derradeiro, a pesquisa de Vartanian et al (2022), na qual investigaram a relação entre variáveis macroeconômicas e financeiras e os mercados de ações e imóveis no Brasil. Os autores concluíram que o Ibovespa reagiu negativamente a choques de

inflação e desvalorização da taxa de câmbio, bem como os aumentos na taxa de juros afetaram negativamente o índice no período de 2015 a 2019.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia é composta pelas regras estabelecidas para o método científico, como aponta Richardson (2012). Sob esse prisma, a metodologia é balizadora dos procedimentos, diretrizes e preceitos utilizados para alcançar determinado objetivo. Isso posto, o presente capítulo tem, ao evidenciar a natureza da pesquisa, os procedimentos de coletas e dados e os procedimentos de análise e interpretação dos dados, o intuito de apresentar os procedimentos metodológicos adotados para obtenção dos resultados apresentados pela pesquisa.

3.1 Natureza da Pesquisa

Esta investigação tem por objetivo analisar, sob a lente da Teoria dos Ciclos Econômicos, alguns instrumentos de políticas econômicas adotados nos períodos pré-pandêmico (janeiro/2013-fevereiro/2020) e pandêmico (março/2020 – maio/2023) pelo governo brasileiro e o efeito desses nos diversos setores da economia nacional. Para refletir os setores econômicos, tomou-se, como objeto *proxy*, o valor de mercado (*market cap*) das empresas de capital aberto listadas na B3, sendo elas discriminadas pelos setores econômicos a que pertencem de acordo com a classificação setorial da própria B3. Nesse sentido, o raciocínio indutivo permeia toda a pesquisa, tendo em vista que, de acordo com Richardson (2012), o método indutivo parte da realidade particular observada para alcançar conclusões mais abrangentes que contenham informações sobre fatos não observados.

É no contexto econômico imposto pela pandemia de covid-19 que o presente estudo buscou espaço. Dessa maneira, quanto à natureza este trabalho é classificado como pesquisa social aplicada. Creswell (2010) aponta que na pesquisa social aplicada, os problemas emergem de situações afetas a realidade contemporânea.

Em relação aos objetivos, a pesquisa é caracterizada como descritiva. O estudo descritivo, de acordo com Silva e Menezes (2005), busca descrever as características inerentes à certa população ou fenômeno, bem como demonstrar relações entre variáveis. Nesse mesmo sentido, Silva (2010) destaca que uma pesquisa descritiva tem objetivo centrado em, a partir das características observadas da realidade em estudo, estabelecer relações entre variáveis.

O estudo lança mão de procedimentos de análise documental, pois será fundamentada em dados oriundos do IBGE, BCB, STN, IPEA, plataforma *Econômica*, entre outros. A pesquisa também utiliza procedimentos de análise bibliográfica, tendo em vista que são examinados artigos, dissertações, teses, entre outros, com a finalidade de elucidar a análise dos dados oriundos das fontes documentais. Gil (2002) esclarece que há muita semelhança entre os

tipos de pesquisa documental e bibliográfica, todavia a distinção encontra sede na natureza da fonte dos dados consultados. Desse modo, a pesquisa bibliográfica emprega contribuições de autores diversos sobre alguma temática. Já a pesquisa documental utiliza-se de dados brutos, ou seja, que ainda não receberam algum tipo de tratamento analítico.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é classificada como quantitativa, haja vista que se utiliza técnicas avançadas de estatística para o tratamento e apresentação dos dados e resultados do estudo. Gil (2002) aponta que o tratamento de documentos estatísticos por sua essência particular, impele à análise quantitativa. Dessa forma, o estudo adota modelos estatísticos em relação aos dados coletados para a confecção de gráficos, tabelas, quadros e planilhas, com a finalidade de atender aos objetivos da investigação.

Destaca-se ainda, como consequência da adoção da abordagem quantitativa, o presente estudo está alicerçado sob a perspectiva teórica/filosófica pós-positivista, que, segundo Creswell (2010), por meio dessa perspectiva o conhecimento é alcançado pela observação e mensuração da realidade objetiva que nos envolve.

3.2 Procedimentos de Coleta e Tratamento de Dados

O procedimento de coleta de dados é apresentado nesta seção com o intento de lançar luz sobre os meios a serem utilizados para essa finalidade. Desse modo, Gil (2002) aponta a necessidade de pesquisador definir com exatidão as técnicas da coleta de dados a serem adotadas para o estudo.

Para a realização da pesquisa, foram utilizadas todas as empresas de capital aberto listadas na B3 que faziam parte da carteira teórica do índice Ibovespa B3 do segundo quadrimestre de 2022 e que já se encontravam listadas na B3 desde janeiro de 2013. Dessa forma, o valor de mercado das empresas que compõem a amostra selecionada foi utilizado como objeto *proxy* para refletir o efeito dos instrumentos de políticas econômicas, adotados pelo governo federal durante o período analisado, nos diversos setores econômicos em estudo.

Nesse sentido, a população do presente estudo é composta por 87 empresas, que eram as integrantes da carteira teórica do Ibovespa no segundo quadrimestre de 2022. Faz-se necessário destacar que, ao final de cada quadrimestre, a carteira teórica do Ibovespa é rebalanceada, utilizando-se os procedimentos e critérios previamente estabelecidos pela B3. A escolha de empresas que fazem parte dessa carteira teórica para compor a amostra, deve-se ao fato do índice Ibovespa B3 ser o principal indicador de desempenho do mercado financeiro brasileiro. De acordo com B3 (n.d.), o índice que foi criado em 1968 reúne as empresas mais

relevantes do mercado de capitais nacional, correspondendo a cerca de 80% do número de negócios e do volume financeiro.

Por conveniência, optou-se por excluir 03 (três) empresas que estavam classificadas setorialmente como “Diversos”. Adicionalmente, excluiu-se 22 (vinte e dois) empresas que, apesar de comporem a carteira teórica utilizada, ainda não eram listadas no mercado financeiro à época de janeiro de 2013. Quanto às empresas (três) que possuíam mais de um tipo de ação nessa carteira, optou-se por excluir o tipo de menor participação no índice. Feito isso, a amostra utilizada na presente pesquisa restou composta por 62 (sessenta e duas) empresas de capital aberto dos diversos setores econômicos brasileiros.

O Quadro 2 apresenta as 62 empresas integrantes da amostra deste estudo. Por meio do quadro a seguir, também é possível identificar a classificação setorial de cada empresa, bem como o código adotado para identificação de cada setor econômico.

Quadro 2 - Empresas integrantes da amostra do estudo

Ticket	Empresa	Setor	Código Setorial
WEGE3	WEG	Bens Industriais	S1
EMBR3	EMBRAER	Bens Industriais	S1
CCRO3	CCR SA	Bens Industriais	S1
ECOR3	ECORODOVIAS	Bens Industriais	S1
GOLL4	GOL	Bens Industriais	S1
RAIL3	RUMO S.A.	Bens Industriais	S1
VIVT3	TELEF BRASIL	Comunicação	S2
TIMS3	TIM	Comunicação	S2
AMER3	AMERICANAS	Consumo Cíclico	S3
LREN3	LOJAS RENNER	Consumo Cíclico	S3
MGLU3	MAGAZ LUIZA	Consumo Cíclico	S3
VIIA3	VIA	Consumo Cíclico	S3
ALPA4	ALPARGATAS	Consumo Cíclico	S3
CYRE3	CYRELA REALT	Consumo Cíclico	S3
EZTC3	EZTEC	Consumo Cíclico	S3
JHSF3	JHSF PART	Consumo Cíclico	S3
MRVE3	MRV	Consumo Cíclico	S3
BRFS3	BRF SA	Consumo não Cíclico	S4
JBSS3	JBS	Consumo não Cíclico	S4
MRFG3	MARFRIG	Consumo não Cíclico	S4
BEEF3	MINERVA	Consumo não Cíclico	S4
ABEV3	AMBEV S/A	Consumo não Cíclico	S4

Ticket	Empresa	Setor	Código Setorial
NTCO3	GRUPO NATURA	Consumo não Cíclico	S4
SLCE3	SLC AGRICOLA	Consumo não Cíclico	S4
BRML3	BR MALLS PAR	Financeiro e Outros	S5
BPAN4	BANCO PAN	Financeiro e Outros	S5
BBDC4	BRADESCO	Financeiro e Outros	S5
BBAS3	BRASIL	Financeiro e Outros	S5
ITSA4	ITAUSA	Financeiro e Outros	S5
ITUB4	ITAUUNIBANCO	Financeiro e Outros	S5
SANB11	SANTANDER BR	Financeiro e Outros	S5
SULA11	SUL AMERICA	Financeiro e Outros	S5
B3SA3	B3	Financeiro e Outros	S5
CIEL3	CIELO	Financeiro e Outros	S5
DXCO3	DEXCO	Materiais Básicos	S6
BRAP4	BRADESPAR	Materiais Básicos	S6
VALE3	VALE	Materiais Básicos	S6
BRKM5	BRASKEM	Materiais Básicos	S6
GGBR4	GERDAU	Materiais Básicos	S6
GOAU4	GERDAU MET	Materiais Básicos	S6
CSNA3	SID NACIONAL	Materiais Básicos	S6
USIM5	USIMINAS	Materiais Básicos	S6
CSAN3	COSAN	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	S7
PETR4	PETROBRAS	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	S7
PRI03	PETRORIO	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	S7
UGPA3	ULTRAPAR	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	S7
HYPE3	HYPERA	Saúde	S8
RADL3	RAIADROGASIL	Saúde	S8
FLRY3	FLEURY	Saúde	S8
QUAL3	QUALICORP	Saúde	S8
POSI3	POSITIVO TEC	Tecnologia da Informação	S9
TOTS3	TOTVS	Tecnologia da Informação	S9
SBSP3	SABESP	Utilidade Pública	S10
CMIG4	CEMIG	Utilidade Pública	S10
CPLE6	COPEL	Utilidade Pública	S10
CPFE3	CPFL ENERGIA	Utilidade Pública	S10
ELET3	ELETROBRAS	Utilidade Pública	S10
ENGI11	ENERGISA	Utilidade Pública	S10
ENEV3	ENEVA	Utilidade Pública	S10
EGIE3	ENGIE BRASIL	Utilidade Pública	S10
EQTL3	EQUATORIAL	Utilidade Pública	S10

Ticket	Empresa	Setor	Código Setorial
TAAE11	TAESA	Utilidade Pública	S10

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

De posse da amostra utilizada como *proxy* para analisar os setores econômicos brasileiros, o presente estudo buscou, por meio de procedimentos eletrônicos, o valor de mercado (cotação) de fechamento mensal dessas empresas junto à plataforma *Econômica* referente ao período de janeiro de 2013 a maio de 2023.

Já as variáveis explicativas, ou seja, os instrumentos de políticas econômicas analisados nesta pesquisa, são a taxa básica de juros (Selic), a despesa pública total e a taxa de câmbio (Ptax) em séries mensais para o mesmo período em estudo. Essas variáveis macroeconômicas foram obtidas diretamente nos sítios oficiais dos órgãos IBGE, BCB e STN.

Os dados foram organizados em 03 (três) painéis (junção de *cross-section* e de séries temporais), considerando a natureza das informações incorporadas em cada uma das estimações. O primeiro painel considerou o período de janeiro de 2013 a fevereiro de 2020 (período pré-pandêmico). O segundo e cerne desta pesquisa, incorporou o período pandêmico que se iniciou em março de 2020 e perdurou até maio de 2023. Por último, o terceiro que abrangeu o período geral, sendo esse a totalidade compreendida nesta pesquisa, logo, de janeiro de 2013 a maio de 2023.

Salienta-se que a análise de dados em painel é uma técnica estatística que combina duas dimensões fundamentais: a temporal e a espacial. Isso implica a possibilidade de acompanhar a mesma unidade de corte transversal, empresas e políticas econômicas, ao longo do tempo, desse modo, permitindo uma visão mais holística e dinâmica dos fenômenos estudados. Para Gujarati e Porter (2011), essa abordagem é crucial para visualizar mudanças e padrões que não seriam se quer notados em estudos puramente transversais ou de séries temporais.

Outra grande vantagem dessa técnica é capacidade de controlar a heterogeneidade não observada entre as unidades analisadas, como diferenças individuais específicas das empresas que compõem os setores estudados. Nesse raciocínio, Wooldridge (2010) explica que, ao combinar séries temporais e dados transversais, obtém-se maior informação e variabilidade nos dados, levando a uma mitigação de problemas como a colinearidade entre variáveis. Isso é extremamente útil para compreensão da dinâmica de mudanças ao longo do tempo, permitindo, assim, identificar e medir efeitos com maior precisão.

A técnica permite, ainda, a possibilidade de construir modelos comportamentais mais complexos, que capturam interações e efeitos não lineares. Além disso, Baltagi (2021) e Hsiao

(2014) reforçam que a análise de dados em painel minimiza o viés de agregação, que é recorrente em estudos que agrupam empresas em grandes grupos. Dessa forma, a singularidade é preservada.

Isso posto, os dados coletados nesta pesquisa foram acomodados em planilhas do *Excel* e as empresas empilhadas de acordo com a classificação setorial fornecida pela B3 para formar a regressão estatística. O programa *Stata – v15.1* foi utilizado para executar as análises do estudo.

3.3 Testes Econométricos e Modelo de Estudo

Como corolário à abordagem quantitativa do problema da presente pesquisa, os instrumentos macroeconômicos, utilizados para compreender seus efeitos na economia brasileira sob o advento da pandemia de covid-19, foram tratados por meio de testes estatístico. Conforme aponta Creswell (2010), nesse tipo de abordagem há uma descrição quantitativa ou numérica de tendências de uma população mediante do estudo de sua respectiva amostra.

Inicialmente, realizou-se o teste estatístico de estacionariedade em todas as séries temporais desta pesquisa considerando cada painel estudado: pré-pandêmico, pandêmico e período geral. Ressalta-se que esse teste é uma ferramenta de suma importância na análise de séries temporais, garantindo, desse modo, que média e variância sejam constantes ao longo do tempo. De acordo com Enders (2014), séries não estacionárias podem conduzir a regressões espúrias, ou seja, podem identificar relações estatisticamente significativas mesmo na ausência de uma relação econômica real.

Neste estudo, alicerçado na literatura de Baltagi et al. (2007); Jardón, Kiuk e Tol (2017); Kirikkalel et al. (2018); e Bhattacharai (2019), executou-se o teste de Levin, Lin e Chu (2002) a fim de verificar a estacionariedade das séries, assegurando que os resultados da regressão fossem confiáveis e válidos para inferência estatística. Dentre esses trabalhos, Baltagi et al. (2007) ressaltam a importância do teste de raiz unitária em painéis de dados para que conclusões equivocadas sejam evitadas.

A seguir são apresentados os resultados do teste LLC nas tabelas 1 a 3.

Tabela 1 - Teste Levin, Lin e Chu - Período Pré-pandêmico

Variáveis	Ordem de integração	Estatística	P-valor	Ordem de integração	Estatística	P-valor
Bens Industriais						
VE	I(0)	-1,8502	0,9725	I(1)	-16,0656	0,0000**
Selic	I(0)	-0,4707	0,9999	I(1)	-23,8357	0,0000**

GG	I(0)	-9,7804	0,0000**	I(1)	-30,9550	0,0000**
Câmbio	I(0)	-3,4517	0,0926	I(1)	-16,5822	0,0000**
Comunicação						
VE	I(0)	-0,8722	0,9071	I(1)	-10,6511	0,0000**
Selic	I(0)	-0,2718	0,9839	I(1)	-13,7615	0,0000**
GG	I(0)	-5,6467	0,0000**	I(1)	-17,8719	0,0000**
Câmbio	I(0)	-1,9928	0,2221	I(1)	-9,5737	0,0000**
Consumo Cíclico						
VE	I(0)	-0,2726	0,9999	I(1)	-19,7382	0,0000**
Selic	I(0)	-0,5765	1,0000	I(1)	-29,1926	0,0000**
GG	I(0)	-11,9784	0,0000**	I(1)	-37,9120	0,0000**
Câmbio	I(0)	-4,2274	0,0523	I(1)	-20,3090	0,0000**
Consumo não Cíclico						
VE	I(0)	-2,4954	0,9255	I(1)	-16,9905	0,0000**
Selic	I(0)	-0,5084	1,0000	I(1)	-25,7455	0,0000**
GG	I(0)	-10,564	0,0000**	I(1)	-33,4352	0,0000**
Câmbio	I(0)	-3,7283	0,0762	I(1)	-17,9108	0,0000**
Financeiro e Outros						
VE	I(0)	-1,1651	0,9729	I(1)	-22,7408	0,0000**
Selic	I(0)	-0,6077	1,0000	I(1)	-30,7717	0,0000**
GG	I(0)	-12,6264	0,0000**	I(1)	-39,9627	0,0000**
Câmbio	I(0)	-4,4561	0,0436*	I(1)	-21,4075	0,0000**
Materiais Básicos						
VE	I(0)	-3,8985	0,4363	I(1)	-19,6631	0,0000**
Selic	I(0)	-0,5435	1,0000	I(1)	-27,5231	0,0000**
GG	I(0)	-11,2934	0,0000**	I(1)	-35,7437	0,0000**
Câmbio	I(0)	-3,9857	0,0630	I(1)	-19,1475	0,0000**
Petróleo, Gás e Biocombustíveis						
VE	I(0)	-1,9951	0,8945	I(1)	-12,0549	0,0000**
Selic	I(0)	-0,3843	0,9988	I(1)	-19,4618	0,0000**
GG	I(0)	-7,9856	0,0000**	I(1)	-25,2746	0,0000**
Câmbio	I(0)	-2,8183	0,1397	I(1)	-13,5393	0,0000**
Saúde						
VE	I(0)	-0,8279	0,8899	I(1)	-12,4618	0,0000**
Selic	I(0)	-0,3843	0,9988	I(1)	-19,4618	0,0000**
GG	I(0)	-7,9856	0,0000**	I(1)	-25,2746	0,0000**
Câmbio	I(0)	-2,8183	0,1397	I(1)	-13,5393	0,0000**
Tecnologia						
VE	I(0)	-2,4718	0,1638	I(1)	-9,3177	0,0000**
Selic	I(0)	-0,2718	0,9839	I(1)	-13,7615	0,0000**

GG	I(0)	-5,6467	0,0000**	I(1)	-17,8719	0,0000**
Câmbio	I(0)	-1,9928	0,2221	I(1)	-9,5737	0,0000**
Utilidades						
VE	I(0)	-3,5811	0,1261	I(1)	-21,5979	0,0000**
Selic	I(0)	-0,6374	1,0000	I(1)	-32,2737	0,0000**
GG	I(0)	-13,2427	0,0000**	I(1)	-41,9132	0,0000**
Câmbio	I(0)	-4,6736	0,0364*	I(1)	-9,5737	0,0000**

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Tabela 2 - Teste Levin, Lin e Chu - Período Pandêmico

Variáveis	Ordem de integração	Estatística	P-valor	Ordem de integração	Estatística	P-valor
Bens Industriais						
VE	I(0)	-2,7261	0,7759	I(1)	-10,4995	0,0000**
Selic	I(0)	1,6186	1,0000	I(1)	-10,1172	0,0000**
GG	I(0)	-6,4612	0,0505*	I(1)	-12,9016	0,0000**
Câmbio	I(0)	-6,9423	0,0001**	I(1)	-9,4811	0,0000**
Comunicação						
VE	I(0)	-3,3875	0,1113	I(1)	-6,6283	0,0000**
Selic	I(0)	0,9345	0,9909	I(1)	-5,8411	0,0014**
GG	I(0)	-3,7304	0,1718	I(1)	-7,4487	0,0010**
Câmbio	I(0)	-4,0082	0,0137*	I(1)	-5,4739	0,0009**
Consumo Cíclico						
VE	I(0)	-2,0346	0,9685	I(1)	-10,7105	0,0000**
Selic	I(0)	1,9824	1,0000	I(1)	-12,3909	0,0000**
GG	I(0)	-7,9134	0,0223*	I(1)	-15,8012	0,0000**
Câmbio	I(0)	-8,5026	0,0000**	I(1)	-11,6119	0,0000**
Consumo não Cíclico						
VE	I(0)	-2,3090	0,8648	I(1)	-11,3219	0,0000**
Selic	I(0)	1,7483	1,0000	I(1)	-10,9278	0,0000**
GG	I(0)	-6,9789	0,0382*	I(1)	-13,9353	0,0000**
Câmbio	I(0)	-7,4986	0,0000**	I(1)	-10,2408	0,0000**
Financeiro e Outros						
VE	I(0)	-6,6280	0,0220*	I(1)	-13,1615	0,0000**
Selic	I(0)	2,0896	1,0000	I(1)	-13,0612	0,0000**
GG	I(0)	-8,3414	0,0171*	I(1)	-16,6559	0,0000**
Câmbio	I(0)	-8,9625	0,0000**	I(1)	-12,2401	0,0000**
Materiais Básicos						
	Ordem de integração	Estatística	P-valor	Ordem de integração	Estatística	0,0000**
VE	I(0)	-7,1140	0,0004**	I(1)	-8,3139	0,0000**

Selic	I(0)	1,8690	1,0000	I(1)	-11,6823	0,0000**
GG	I(0)	-7,4608	0,0291*	I(1)	-14,8975	0,0000**
Câmbio	I(0)	-8,0163	0,0000**	I(1)	-10,9479	0,0000**
Petróleo, Gás e Biocombustíveis						
VE	I(0)	-3,485	0,0379*	I(1)	-10,8525	0,0000**
Selic	I(0)	1,3216	0,9996	I(1)	-8,2606	0,0000**
GG	I(0)	-5,2756	0,0902	I(1)	-10,5341	0,0000**
Câmbio	I(0)	-5,6684	0,0009**	I(1)	-7,7413	0,0000**
Saúde						
VE	I(0)	-0,009	0,9947	I(1)	-8,0444	0,0000**
Selic	I(0)	1,3216	0,9996	I(1)	-8,2606	0,0000**
GG	I(0)	-5,2756	0,9020	I(1)	-10,5341	0,0000**
Câmbio	I(0)	-5,6684	0,0009**	I(1)	-7,7413	0,0000**
Tecnologia						
VE	I(0)	-3,4117	0,0868	I(1)	-5,7024	0,0012**
Selic	I(0)	0,9345	0,9909	I(1)	-5,8411	0,0014**
GG	I(0)	-3,7304	0,1718	I(1)	-7,4487	0,0010**
Câmbio	I(0)	-4,2052	0,0137*	I(1)	-5,4739	0,0009**
Utilidades						
VE	I(0)	-7,2729	0,0002**	I(1)	-15,708	0,0000**
Selic	I(0)	2,1916	1,0000	I(1)	-13,6987	0,0000**
GG	I(0)	-8,7486	0,0132*	I(1)	-17,4689	0,0000**
Câmbio	I(0)	-9,4000	0,0000**	I(1)	-12,8375	0,0000**

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Tabela 3 - Teste Levin, Lin e Chu - Período Geral

Variáveis	Ordem de integração	Estatística	P-valor	Ordem de integração	Estatística	P-valor
Bens Industriais						
VE	I(0)	-2,4994	0,6643	I(1)	-18,9538	0,0000**
Selic	I(0)	-1,4472	0,9999	I(1)	-23,0679	0,0000**
GG	I(0)	-7,7788	0,0000**	I(1)	-30,0658	0,0000**
Câmbio	I(0)	-4,0029	0,0057**	I(1)	-18,1736	0,0000**
Comunicação						
VE	I(0)	-1,9451	0,2857	I(1)	-12,6943	0,0000**
Selic	I(0)	-0,8355	0,9832	I(1)	-13,3183	0,0000**
GG	I(0)	-4,4911	0,0006**	I(1)	-17,3585	0,0000**
Câmbio	I(0)	-2,3111	0,0721	I(1)	-10,4925	0,0000**
Consumo Cíclico						
VE	I(0)	-3,8326	0,3085	I(1)	-22,4547	0,0000**
Selic	I(0)	-1,7724	1,0000	I(1)	-28,2523	0,0000**

GG	I(0)	-9,527	0,0000**	I(1)	-36,8229	0,0000**
Câmbio	I(0)	-4,9026	0,0010**	I(1)	-22,258	0,0000**
Consumo não Cíclico						
VE	I(0)	-1,9184	0,9036	I(1)	-21,1302	0,0000**
Selic	I(0)	-1,5631	1,0000	I(1)	-24,9162	0,0000**
GG	I(0)	-8,402	0,0000**	I(1)	-32,4748	0,0000**
Câmbio	I(0)	-4,3237	0,0032**	I(1)	-19,6297	0,0000**
Financeiro e Outros						
VE	I(0)	-3,9593	0,0821	I(1)	-25,1812	0,0000**
Selic	I(0)	-1,8683	1,0000	I(1)	-29,7806	0,0000**
GG	I(0)	-10,0423	0,0000**	I(1)	-38,8148	0,0000**
Câmbio	I(0)	-5,1678	0,0005**	I(1)	-23,4620	0,0000**
Materiais Básicos						
VE	I(0)	-3,0942	0,7635	I(1)	-22,0307	0,0000**
Selic	I(0)	-1,6711	1,0000	I(1)	-26,6366	0,0000**
GG	I(0)	-8,9821	0,0000**	I(1)	-34,7170	0,0000**
Câmbio	I(0)	-4,6222	0,0017**	I(1)	-20,9851	0,0000**
Petróleo, Gás e Biocombustíveis						
VE	I(0)	-1,4013	0,8108	I(1)	-16,5397	0,0000**
Selic	I(0)	-1,1816	0,9987	I(1)	-18,8349	0,0000**
GG	I(0)	-6,3513	0,0000**	I(1)	-24,5486	0,0000**
Câmbio	I(0)	-3,2684	0,0195*	I(1)	-14,8387	0,0000**
Saúde						
VE	I(0)	-1,9484	0,4811	I(1)	-14,8017	0,0000**
Selic	I(0)	-1,1816	0,9987	I(1)	-18,8349	0,0000**
GG	I(0)	-6,3513	0,0000**	I(1)	-24,5486	0,0000**
Câmbio	I(0)	-3,2684	0,0195*	I(1)	-14,8387	0,0000**
Tecnologia						
VE	I(0)	-1,2122	0,6585	I(1)	-11,4428	0,0000**
Selic	I(0)	-0,8355	0,9832	I(1)	-13,3183	0,0000**
GG	I(0)	-4,4911	0,0006**	I(1)	-17,3585	0,0000**
Câmbio	I(0)	-2,3111	0,0721	I(1)	-10,4925	0,0000**
Utilidades						
VE	I(0)	-4,1896	0,0117*	I(1)	-28,5696	0,0000**
Selic	I(0)	-1,9595	1,0000	I(1)	-31,2341	0,0000**
GG	I(0)	-10,5325	0,0000**	I(1)	-40,7093	0,0000**
Câmbio	I(0)	-5,4200	0,0003**	I(1)	-24,6072	0,0000**

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Conforme verificado nos resultados apresentados nas tabelas anteriores, a hipótese nula, em nível, não pode ser rejeitada em praticamente todas as séries nos três painéis analisados. Verificando, dessa forma, a presença de raiz unitária. Entretanto, após a primeira diferença, $I(1)$, rejeitou-se H_0 , e aceitou-se a hipótese alternativa, ou seja, a estacionariedade das variáveis em primeira diferença.

Em seguida, os testes econométricos de Breusch-Pagan e Wald Modificado indicaram a presença de heterocedasticidade nos dados em corte transversal, já o teste de Wooldridge para autocorrelação em dados em painel revelou a existência de correlação serial nas séries temporais (Breusch & Pagan, 1979; Greene, 2008; Wooldridge, 2010). Desse modo, diante dos problemas encontrados, foi realizado a estimação do modelo por meio do método MQG – Mínimos Quadrados Generalizados ou *GLS – Generalized Least Squares*.

Esse método é uma ferramenta essencial na econometria para lidar com situações em que os pressupostos clássicos dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) não se sustentam (Greene, 2008; Wooldridge, 2010). Nesse sentido, O MQG vai ao encontro dos problemas identificados nos dados analisados, quais sejam: heterocedasticidade e correlação serial. Baltagi (2021) explica que a heterocedasticidade é a presença de variações na variância ao longo das observações, já a correlação serial é entre os resíduos ao longo do tempo.

Em contraponto ao MQO, que parte da premissa de que os erros são uniformes e independentes, o MQG ajusta os dados para corrigir essas distorções, tornando, assim, as estimativas mais eficientes e confiáveis. Esse fato é de grande valia em estudos com dados em painel, onde essas imperfeições são comuns. Como destacado por Beck e Katz (1995), o MQG se torna ainda mais robusto quando combinado com correções para erros padrão consistentes, como os de Huber-White, garantindo que as inferências estatísticas permaneçam válidas mesmo diante de desafios como heterocedasticidade e correlação.

Isso posto, a equação geral discutida neste estudo é descrita algebricamente como:

$$\ln VE_t = \beta_0 + \beta_1(SELIC)_t + \beta_2 \ln(GG)_t + \beta_4 \ln(TC)_t + \mu_t \quad (2)$$

Onde:

$\ln VE_t$ = Valor de mercado da empresa no período t,

$Selic_t$ = Taxa de juros básica de mercado no tempo t,

$\ln GG_t$ = Gastos de governo no tempo t,

$\ln TC_t$ = Cotação da moeda estrangeira (dólar) no tempo t,

μ_t = é o termo de erro estocástico, também chamados de impulsos, inovações ou choques.

O período de análise foi de janeiro de 2013 a fevereiro de 2020, pré-pandemia (modelo 1) e de março de 2020 a maio de 2023, período pandêmico (modelo 2). Adicionalmente, foi avaliado o período geral (modelo 3), que se estendeu de janeiro de 2013 a maio de 2023, contemplando, desse modo, os períodos anteriores. Salienta-se que em razão dos resultados encontrados no teste de LLC, tabelas 1 a 3, a equação geral acima foi executada em primeira diferença em todos os modelos.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos por meio MQG para cada setor econômico objeto do presente estudo em cada um dos 03 (três) períodos: pré-pandêmico, pandêmico e período geral. Dessa maneira, com intuito didático, cada setor é apresentado em uma subseção distinta. Por fim, é dedicada uma seção para síntese e discussão dos achados referentes a todos os setores.

4.1 Análise dos Setores Econômicos

Nas subseções seguintes, são apresentados, para cada setor, os resultados da estimação em primeira diferença pelo método MQG referente aos dois períodos em escrutínio, além do período geral.

4.1.1 Bens Industriais

Por meio da Tabela 4, conforme esperado e ratificando as hipóteses H_{3a} e H_{3b} , nota-se que a Taxa de Câmbio (USD/BRL) apresentou efeito negativo e estatisticamente significativo sobre o valor de mercado das empresas do setor. Verifica-se que o coeficiente de -1,0459 ($p < 0,001$) indica que, para cada aumento de 1% na nessa variável, é acarretada uma redução de, aproximadamente, 1,05% no setor de Bens Industriais no período pré-pandêmico. No mesmo compasso, durante período pandêmico, a Taxa de Câmbio manteve impacto negativo e significativo, apresentando um coeficiente ligeiramente maior que o anterior, a saber, de -1,0821 ($p < 0,001$), ou seja, para cada 1% de desvalorização da moeda nacional em relação ao dólar, foi acarretada uma redução de, aproximadamente, 1,08% no setor. Por fim, ao analisar o período geral (modelo 3), identificou-se que a política cambial continuou, haja vista os modelos 1 e 2, a implicação negativa e significativa sobre o valor de mercado do setor, sendo o coeficiente de -1,1924 ($p < 0,001$). Portanto para cada aumento de 1% na Taxa de Câmbio, o *market cap* foi afetado negativamente em cerca de 1,2%.

Tabela 4 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Bens Industriais

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC Inferior	95% IC Superior	Período
Selic	-0,0909	0,0649	-1,40	0,1620	-0,2182	0,0364	Pré-Pandêmico
GG	-0,0091	0,0305	-0,30	0,7650	-0,0689	0,0507	Pré-Pandêmico
TC	-1,0459	0,1211	-8,64	0,0000**	-1,2832	-0,8087	Pré-Pandêmico
Constante	0,0147	0,0056	2,63	0,0090**	0,0037	0,0256	Pré-Pandêmico
Selic	0,1260	0,0882	1,43	0,1530	-0,0469	0,2988	Pandêmico

GG	0,0009	0,0433	0,02	0,9840	-0,0839	0,0857	Pandêmico
TC	-1,0821	0,2139	-5,06	0,0000**	-1,5014	-0,6629	Pandêmico
Constante	-0,0018	0,0086	-0,21	0,8370	-0,0185	0,0150	Pandêmico
Selic	-0,0479	0,0517	-0,93	0,3540	-0,1493	0,0535	Geral
GG	0,0164	0,0250	0,65	0,5130	-0,0327	0,0655	Geral
TC	-1,1924	0,1011	-11,79	0,0000**	-1,3906	-0,9941	Geral
Constante	0,0106	0,0047	2,28	0,0230*	0,0015	0,0197	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Dessarte, os achados confirmam a importância da política cambial como um fator crítico para o desempenho das empresas ao longo da última década, sugerindo que a desvalorização do real frente ao dólar afetou negativamente o desempenho do setor. Nesse ínterim, compreende-se que entre as razões estão o aumento dos custos de insumos importados e a consequente redução do poder de compra dos consumidores. Assim sendo, de acordo Blanchard (2021), reforça-se a sensibilidade às flutuações cambiais, especialmente em um contexto de incertezas econômicas.

Por outro lado, a Selic e os Gastos do Governo não apresentaram efeitos estatisticamente significativos nos três modelos, com coeficientes de -0,0909 ($p = 0,162$); 0,1260 ($p = 0,153$); -0,0479 ($p = 0,354$) e -0,0091 ($p = 0,765$); 0,0009 ($p = 0,984$); 0,0164 ($p = 0,513$), respectivamente.

4.1.2 Comunicação

O resultado da estimação apresentado na Tabela 5, para o período pré-pandêmico, evidenciou que, para cada aumento de 1% na Taxa de Câmbio, o valor de mercado das empresas de comunicação diminuiu em 0,44%. Isso porque essa variável macroeconômica repercutiu um efeito negativo e estatisticamente significativo, sendo o coeficiente de -0,4403 ($p < 0,001$). Da mesma forma, no período pandêmico, aumentou seu impacto negativo e significativo, sendo encontrado um coeficiente de -0,8433 ($p < 0,001$). Implicando, dessa maneira, que o aumento de 1% na variável levou à redução em 0,84% no setor em questão. Já no período geral o choque foi de -0,5532 ($p < 0,001$). Desse modo H_{3a} e H_{3b} foram confirmadas, demonstrando que o setor também é sensível às flutuações cambiais.

Tabela 5 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Comunicação

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	Período
Selic	-0,0436	0,0567	-0,77	0,4420	-0,1547	0,0676	Pré-Pandêmico

GG	0,0003	0,0266	0,01	0,9900	-0,0519	0,0526	Pré-Pandêmico
TC	-0,4403	0,1057	-4,17	0,0000**	-0,6476	-0,2331	Pré-Pandêmico
Constante	0,0118	0,0049	2,42	0,0150*	0,0023	0,0214	Pré-Pandêmico
Selic	-0,0976	0,0679	-1,44	0,1510	-0,2308	0,0356	Pandêmico
GG	-0,0248	0,0333	-0,74	0,4570	-0,0902	0,0405	Pandêmico
TC	-0,8433	0,1648	-5,12	0,0000**	-1,1664	-0,5203	Pandêmico
Constante	0,0052	0,0066	0,79	0,4280	-0,0077	0,0182	Pandêmico
Selic	-0,0629	0,0444	-1,42	0,1570	-0,1500	-0,0242	Geral
GG	-0,0097	0,0215	-0,45	0,6530	-0,0518	0,0325	Geral
TC	-0,5532	0,0869	-6,37	0,0000**	-0,7235	-0,3830	Geral
Constante	0,0100	0,0040	2,5	0,0120**	0,0021	0,0178	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Em relação a taxa Selic e os Gastos do Governo, em que pese a sinalização negativa da Selic, em conformidade com H_{1a} , essas variáveis não apresentaram efeitos estatisticamente significativos em nenhum dos painéis, assim como no setor de Bens Industriais. As estatísticas foram -0,0436 ($p = 0,442$); -0,0976 ($p = 0,151$); e -0,0629 ($p = 0,157$) para a Selic. Já para os Gastos do Governo 0,0003 ($p = 0,990$); -0,0248 ($p = 0,457$); e -0,0097 ($p = 0,653$).

4.1.3 Consumo Cíclico

No setor de Consumo Cíclico, a política cambial, assim como nos setores anteriores, apresentou efeito negativo e estatisticamente significativo sobre o valor de mercado em todos os períodos analisados. Contudo, embora H_{3a} tenha sido aceita, no contexto desse setor, H_{3b} não foi ratificada. Dessa maneira, de acordo com a Tabela 6, os coeficientes foram: -0,9990 ($p < 0,001$); -0,9465 ($p < 0,001$); e -1,1568 ($p < 0,001$), respectivamente. A título de ilustração, infere-se que, no período geral, para cada aumento de 1% na Taxa de Câmbio (desvalorização do Real), o valor de mercado das empresas do setor diminuiu, em média, 1,16%. Sendo, por conseguinte, mais sensível que os dois setores anteriores.

Tabela 6 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Consumo Cíclico

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC Inferior	IC Superior	Período
Selic	-0,0882	0,0577	-1,53	0,1260	-0,2012	0,0248	Pré-Pandêmico
GG	-0,0286	0,0271	-1,06	0,2910	-0,0817	0,0245	Pré-Pandêmico
TC	-0,9990	0,1075	-9,29	0,0000**	-1,2097	-0,7883	Pré-Pandêmico
Constante	0,0252	0,0050	5,09	0,0000**	0,0155	0,0350	Pré-Pandêmico

Selic	0,0385	0,1026	0,38	0,7080	-0,1625	0,2395	Pandêmico
GG	0,1372	0,0503	2,73	0,0060**	0,0386	0,2358	Pandêmico
TC	-0,9465	0,2488	-3,8	0,0000**	-1,4341	-0,4588	Pandêmico
Constante	-0,0220	0,0100	-2,21	0,0270*	-0,0415	-0,0025	Pandêmico
Selic	-0,0834	0,0528	-1,58	0,1140	-0,1868	0,0201	Geral
GG	0,0273	0,0255	1,07	0,2860	-0,0228	0,0773	Geral
TC	-1,1568	0,1032	-11,21	0,0000**	-1,3591	-0,9546	Geral
Constante	0,0099	0,0047	2,08	0,0370*	0,0006	0,0192	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Seguindo, os Gastos do Governo não apresentaram significância estatística no modelo 1, pré-pandemia, com coeficiente de -0,0286 ($p = 0,291$). Entretanto no período pandêmico, de modo distinto, a expansão fiscal confirmou H_{2b} , apresentando um impacto positivo e significativo, com coeficiente de 0,1372 ($p = 0,006$). Em linha com Carvalho e Azevedo (2020), esse resultado implica que, possivelmente, as medidas de estímulo fiscal adotadas durante a pandemia tiveram um efeito benéfico ao setor. Já no período geral, por sua vez, a variável não apresentou significância estatística, sendo o coeficiente de 0,0273 ($p = 0,286$).

Por sua vez a Taxa Selic não se mostrou significativa em nenhum dos períodos em estudo. Assim, os coeficientes foram, respectivamente, -0,0882 ($p = 0,126$); 0,0385 ($p = 0,708$); e -0,0834 ($p = 0,114$).

4.1.4 Consumo não Cíclico

A Tabela 7 evidencia que no período pré-pandemia, não obstante o sentido do efeito das variáveis esteja de acordo com a literatura, nenhuma das três políticas apresentaram significância estatística para o setor de Consumo não Cíclico. Sendo que a Selic não obteve estatística significativa em nenhum dos modelos estimados.

Tabela 7 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Consumo não Cíclico

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	Período
Selic	-0,0445	0,0483	-0,92	0,3570	-0,1392	0,0502	Pré-Pandêmico
GG	0,0190	0,0227	0,84	0,4030	-0,0255	0,0635	Pré-Pandêmico
TC	-0,1641	0,0901	-1,82	0,0690	-0,3407	-0,0125	Pré-Pandêmico
Constante	0,0053	0,0042	1,29	0,1990	-0,0028	0,0135	Pré-Pandêmico
Selic	0,0835	0,0793	1,05	0,2930	-0,0720	0,2389	Pandêmico
GG	0,1331	0,0389	3,42	0,0010**	0,0568	0,2094	Pandêmico
TC	-0,3735	0,1925	-1,94	0,0520*	-0,7507	-0,0038	Pandêmico

Constante	-0,0050	0,0077	-0,65	0,5180	-0,0201	0,0101	Pandêmico
Selic	-0,0072	0,0428	-0,17	0,8660	-0,0911	0,0767	Geral
GG	0,0568	0,0207	2,74	0,0060**	0,0163	0,0974	Geral
TC	-0,3621	0,0837	-4,33	0,0000**	-0,5261	-0,1980	Geral
Constante	0,0024	0,0038	0,62	0,5360	-0,0052	0,0099	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Em contrapartida, durante a pandemia os Gastos do Governo apresentaram um impacto positivo e estatisticamente significativo, coeficiente de 0,1331 ($p = 0,001$). Desse modo, validando H_{2b} . Portanto há indícios que as medidas de estímulo fiscal, no período, também tiveram uma influência favorável no setor de Consumo não Cíclico. Isso é esperado, já que cerca de 65% do crescimento da economia nacional depende do consumo das famílias, considerando o PIB de 2019 (IBGE, 2021).

Ainda explorando os achados do modelo 2, A Taxa de Câmbio mostrou um efeito negativo e marginalmente significativo, coeficiente de -0,3735 ($p = 0,052$), apontando para uma sensibilidade periférica do setor às flutuações cambiais.

Passando-se para o modelo 3, a Taxa de Câmbio destacou-se como a variável de maior influência no setor durante todo o período abrangido pela pesquisa. O coeficiente foi de -0,3621 ($p < 0,001$). Demonstrando, com isso, a importância dessa política econômica para o setor no longo prazo. Já os Gastos do Governo seguiram com sua influência marginal positiva e com significância estatística, coeficiente de 0,0568 ($p = 0,006$). A magnitude dos achados significativos para o setor corrobora com a literatura de Fama e French (1993) que apontam para uma menor volatilidade do setor.

4.1.5 Financeiro e Outros

Inicialmente, no período pré-pandemia, destaca-se o comportamento da Taxa de Câmbio, que apresentou choque negativo e significativo em conformidade com H_{3a} . Conforme a Tabela 8, o coeficiente foi de -0,7902 ($p < 0,001$), ou seja, para uma elevação de 1% na variável, o *market cap* reduziu em 0,79%. A Taxa Selic e os Gastos do Governo também demonstraram efeitos negativos e estatisticamente significativos, coeficientes de -0,0743 ($p = 0,045$) e -0,0364 ($p = 0,036$), respectivamente. Nesse sentido, H_{1a} é confirmada, mas H_{2a} é rejeitada no setor. Isso implica que aumentos na expansão fiscal, por intermédio do endividamento público, afetou negativamente o setor Financeiro e Outros.

Tabela 8 - Resultado da Estimação MQG - Setor Financeiro e Outros

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC Inferior	IC Superior	Período
Selic	-0,0743	0,0370	-2,01	0,0450*	-0,1469	-0,0018	Pré-Pandêmico
GG	-0,0364	0,0174	-2,09	0,0360*	-0,0705	-0,0023	Pré-Pandêmico
TC	-0,7902	0,0690	-11,45	0,0000**	-0,9255	-0,6550	Pré-Pandêmico
Constante	0,0177	0,0032	5,56	0,0000*	0,0115	0,0240	Pré-Pandêmico
Selic	-0,0411	0,0566	-0,73	0,4680	-0,1519	0,0698	Pandêmico
GG	0,0423	0,0278	1,53	0,1270	-0,0121	0,0967	Pandêmico
TC	-1,1720	0,1372	-8,54	0,0000**	-1,4410	-0,9031	Pandêmico
Constante	0,0040	0,0055	0,74	0,4610	-0,0067	0,0148	Pandêmico
Selic	-0,0729	0,0318	-2,29	0,0220*	-0,1352	-0,0106	Geral
GG	-0,0116	0,0154	-0,75	0,4510	-0,0417	0,0186	Geral
TC	-1,0179	0,0621	-16,38	0,0000**	-1,1397	-0,8961	Geral
Constante	0,0135	0,0029	4,71	0,0000**	0,0079	0,0191	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Avançando para o segundo período em análise, o câmbio continuou impactando negativamente e de maneira mais acentuada, coeficiente de -1,1720 ($p < 0,001$), ratificando H_{3b} . Assim, para uma elevação de 1% na Taxa de Câmbio, o valor de mercado do setor reduziu em 1,17%. Por outro lado, as demais políticas não apresentaram efeitos estatisticamente significativos.

Por último, em relação ao período geral, a política cambial novamente apresentou uma maior influência no valor de mercado do setor, coeficiente de -1,0179 ($p < 0,001$). Por sua vez, a taxa de juros apresentou efeito negativo e com significância estatística ao longo dos 13 anos cobertos por esta pesquisa, coeficiente de -0,0729 ($p = 0,022$). Logo, corroborando com a literatura e sugerindo, portanto, que aumentos de 1% na Selic reduziram o valor de mercado do setor em, aproximadamente, 0,073%. Contudo, na contramão das variáveis anteriores, a política fiscal, no entanto, não se mostrou estatisticamente significativa no modelo 3.

4.1.6 Materiais Básicos

A estimação apresentada na Tabela 9 mostrou que nos três painéis a Taxa de Câmbio gerou um efeito negativo e significativo sobre o valor de mercado das empresas do setor de Materiais Básicos, sendo os respectivos coeficientes -1,0448 ($p < 0,001$); -1,0012 ($p < 0,001$); e -1,1961 ($p < 0,001$). Desse modo fica evidenciado a relevância dessa política para o setor. Como ilustração, para o período geral tem-se que a cada aumento de 1% no câmbio, o

valor de mercado do setor reduziu, em média, 1,2%. Contudo apenas H_{3a} foi aceita, tendo em vista que o efeito durante o período pandêmico foi ligeiramente inferior ao verificado no pré-pandêmico. De modo geral, conforme Krugman et al. (2018), questões como aumento dos custos de insumos importados e a redução da competitividade no mercado internacional devem ser consideradas diante do contexto devido à relevância para o setor.

Tabela 9 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Materiais Básicos

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC Inferior	95% IC Superior	Período
Selic	-0,1236	0,0652	-1,90	0,0580	-0,2513	-0,0042	Pré-Pandêmico
GG	0,0223	0,0306	0,73	0,4660	-0,0377	0,0823	Pré-Pandêmico
TC	-1,0448	0,1215	-8,60	0,0000**	-1,2830	-0,8066	Pré-Pandêmico
Constante	0,0113	0,0056	2,01	0,0440*	0,0003	0,0223	Pré-Pandêmico
Selic	-0,0333	0,0694	-0,48	0,6310	-0,1694	0,1027	Pandêmico
GG	0,0367	0,0341	1,08	0,2810	-0,0300	0,1035	Pandêmico
TC	-1,0012	0,1684	-5,95	0,0000**	-1,3312	-0,6712	Pandêmico
Constante	0,0199	0,0067	2,96	0,0030**	0,0067	0,0331	Pandêmico
Selic	-0,1002	0,0492	-2,04	0,0420*	-0,1967	-0,0037	Geral
GG	0,0255	0,0238	1,07	0,2840	-0,0212	0,0722	Geral
TC	-1,1961	0,0963	-12,42	0,0000**	-1,3848	-1,0074	Geral
Constante	0,0135	0,0044	3,04	0,0020**	0,0048	0,0221	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

De outro lado, a taxa Selic, apenas no período pré-pandêmico, apresentou um impacto negativo (em acordo com H_{1a}) contudo marginalmente significativo, -0,1236 ($p = 0,058$), levantando a possibilidade que aumentos na taxa de juros podem ter pressionado o setor durante o período. Já os Gastos do Governo não foram estatisticamente significativos em nenhum dos modelos estudados.

4.1.7 Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Os resultados apresentados na Tabela 10 evidenciam que apenas as políticas cambial e fiscal apresentaram significância estatística nos painéis analisados. Nesse sentido, a Taxa de Câmbio apresentou uma influência negativa e significativa sobre o valor de mercado do setor nos três modelos do estudo. Desse modo, confirmando H_{3a} , o coeficiente foi -1,1427 ($p < 0,001$), mas rejeitando H_{3b} : -1,1345 ($p < 0,001$). No período geral o coeficiente encontrado foi de -1,3596 ($p < 0,001$). Com isso, o aumento de 1% na variável implicou em uma redução de,

aproximadamente, 1,13% no valor de mercado durante o período pandêmico (modelo 2), ou seja, 0,01% inferior que o período pré-pandemia.

Tabela 10 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	Período
Selic	-0,0272	0,0904	-0,30	0,7640	-0,2045	0,1501	Pré-Pandêmico
GG	0,0138	0,0425	0,32	0,7460	-0,0695	0,0970	Pré-Pandêmico
TC	-1,1427	0,1686	-6,78	0,0000**	-1,4731	-0,8123	Pré-Pandêmico
Constante	0,0160	0,0078	2,06	0,0390*	0,0008	0,0313	Pré-Pandêmico
Selic	-0,1557	0,0928	-1,68	0,0930	-0,3375	0,0261	Pandêmico
GG	0,1356	0,0455	2,98	0,0030**	0,0464	0,2248	Pandêmico
TC	-1,1345	0,2250	-5,04	0,0000**	-1,5755	-0,6935	Pandêmico
Constante	0,0294	0,0090	3,27	0,0010**	0,0118	0,0471	Pandêmico
Selic	-0,0865	0,0693	-1,25	0,2120	-0,2222	0,0492	Geral
GG	0,0517	0,0335	1,54	0,1230	-0,0140	0,1174	Geral
TC	-1,3596	0,1354	-10,04	0,0000**	-1,6251	-1,0942	Geral
Constante	0,0183	0,0062	2,93	0,0030**	0,0061	0,0305	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Já os Gastos do Governo repercutiram com significância estatística apenas no período pandêmico, sendo positivo o efeito verificado para setor. O coeficiente foi de 0,1356 ($p = 0,003$), portanto, confirmando H_{2b} .

4.1.8 Saúde

No caso do setor de Saúde, apenas a Taxa de Câmbio obteve significância estatística nos modelos estimados, conforme é apresentado na Tabela 11. Nesse contexto, essa política apresentou uma influência negativa sobre o valor de mercado em todos os três períodos. Em vista disso, o modelo 1, retornou um coeficiente de -0,5876 ($p < 0,001$), o modelo 2, -0,5297 ($p = 0,006$), e o modelo 3 -0,6611 ($p < 0,001$).

Tabela 11 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Saúde

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	Período
Selic	-0,0535	0,0568	-0,94	0,3470	-0,1649	0,0579	Pré-Pandêmico
GG	-0,0472	0,0267	-1,77	0,0770	-0,0995	0,0052	Pré-Pandêmico
TC	-0,5876	0,1060	-5,55	0,0000**	-0,7953	-0,3800	Pré-Pandêmico
Constante	0,0200	0,0049	4,09	0,0000**	0,0104	0,0296	Pré-Pandêmico

Selic	0,0099	0,0794	0,13	0,9000	-0,1457	0,1656	Pandêmico
GG	0,0408	0,0390	1,05	0,2950	-0,0356	0,1171	Pandêmico
TC	-0,5297	0,1926	-2,75	0,0060**	-0,9073	-0,1522	Pandêmico
Constante	-0,0067	0,0077	-0,87	0,3830	-0,0218	0,0084	Pandêmico
Selic	-0,0540	0,0468	-1,15	0,2490	-0,1456	0,0377	Geral
GG	-0,0175	0,0226	-0,77	0,4400	-0,0618	0,0269	Geral
TC	-0,6611	0,0915	-7,23	0,0000**	-0,8403	-0,4818	Geral
Constante	0,0113	0,0042	2,68	0,0070**	0,0030	0,0195	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Sendo assim, H_{3a} foi confirmada, mas por outro lado H_{3b} foi rejeitada. Isso porque o efeito verificado do câmbio foi marginalmente inferior durante a pandemia em relação ao período anterior. De modo geral, verificou-se que, para cada aumento de 1% na taxa de câmbio, o valor de mercado das empresas diminuiu em 0,66% entre janeiro de 2013 a maio de 2023.

4.1.9 Tecnologia da Informação

Assim como no setor de Saúde, a Tabela 12 mostra que apenas a política cambial demonstrou efeito estatisticamente significativo no setor de Tecnologia da Informação. À vista disso, essa influência no setor foi negativa em todos os painéis deste estudo. Os coeficientes encontrados foram: -0,7602 ($p < 0,001$); -1,1529 ($p = 0,012$); e -1,1276 ($p < 0,001$). Desse modo, aceitou-se H_{3a} e H_{3b} .

Tabela 12 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Tecnologia da Informação

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	Período
Selic	-0,1732	0,1054	-1,64	0,1000	-0,3799	0,0334	Pré-Pandêmico
GG	0,0126	0,0495	0,25	0,7990	-0,0845	0,1097	Pré-Pandêmico
TC	-0,7602	0,1966	-3,87	0,0000**	-1,1455	-0,3750	Pré-Pandêmico
Constante	0,0120	0,0091	1,33	0,1850	-0,0057	0,0298	Pré-Pandêmico
Selic	0,1959	0,1896	1,03	0,3010	-0,1757	0,5676	Pandêmico
GG	0,1395	0,0930	1,5	0,1340	-0,0429	0,3219	Pandêmico
TC	-1,1529	0,4600	-2,51	0,0120*	-2,0545	-0,2514	Pandêmico
Constante	0,0127	0,0184	0,69	0,4890	-0,0233	0,0488	Pandêmico
Selic	-0,0424	0,0974	-0,44	0,6640	-0,2334	0,1486	Geral
GG	0,0545	0,0472	1,15	0,2480	-0,0380	0,1469	Geral
TC	-1,1276	0,1905	-5,92	0,0000**	-1,5010	-0,7542	Geral
Constante	0,0136	0,0088	1,55	0,1210	-0,0036	0,0308	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Por conseguinte, seguindo a linha de raciocínio adotada para os setores anteriores, entende-se que para cada elevação de 1% na Taxa de Câmbio, o setor teve o valor de mercado negativamente impactado, em média, 1,15% no período pandêmico. Esse efeito foi 51% maior que o verificado no período pré-pandêmico.

4.1.10 Utilidade Pública

A Tabela 13 evidencia que dentre as políticas estudadas, no primeiro modelo somente a Taxa de Câmbio foi significativa em termos estatísticos. Dessa maneira, Confirmando H_{3a} , a política cambial impôs um choque negativo no setor. O coeficiente foi de -0,6415 ($p < 0,001$). Já no período pandêmico e geral, além do câmbio, os Gastos do Governo também se mostraram com significância estatística.

Tabela 13 - Resultado da Estimação MQG - Setor de Utilidade Pública

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	z	P> z	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	Período
Selic	-0,0289	0,0440	-0,66	0,5110	-0,1151	0,0573	Pré-Pandêmico
GG	0,0160	0,0207	0,77	0,4400	-0,0245	0,0565	Pré-Pandêmico
TC	-0,6415	0,0820	-7,82	0,0000**	-0,8022	-0,4808	Pré-Pandêmico
Constante	0,0144	0,0038	3,80	0,0000**	0,0069	0,0218	Pré-Pandêmico
Selic	-0,025	0,0427	-0,59	0,5580	-0,1087	0,0587	Pandêmico
GG	0,0610	0,0210	2,91	0,0040**	0,0199	0,1021	Pandêmico
TC	-0,2929	0,1036	-2,83	0,0050**	-0,4959	-0,0898	Pandêmico
Constante	0,0085	0,0041	2,04	0,0410*	0,0003	0,0166	Pandêmico
Selic	-0,0355	0,0324	-1,1	0,2730	-0,0989	0,0279	Geral
GG	0,0325	0,0150	2,07	0,0380*	0,0018	0,0632	Geral
TC	-0,5392	0,0633	-8,52	0,0000**	-0,6632	-0,4152	Geral
Constante	0,1234	0,0029	4,14	0,0000**	0,0063	0,0178	Geral

Significância estatística: * a 5%, ** a 1%

Fonte: elaboração própria.

Desse modo, as estatísticas da variável cambial foram -0,2929 ($p = 0,005$) durante a pandemia, portanto rejeitando-se H_{3b} , e -0,5392 ($p < 0,001$) no período geral. Indicando que, no modelo 3, a cada desvalorização 1% da moeda nacional frente ao dólar, o setor teve seu valor de mercado impactado negativamente em 0,54%, aproximadamente.

Quanto a política fiscal, os coeficientes significativos foram 0,0610 ($p = 0,004$) e 0,0325 ($p = 0,038$). Logo, H_{2b} restou confirmada. Nesse sentido, conclui-se que no longo prazo,

portanto, a expansão dos gastos públicos apresentou um efeito positivo e significativo no setor. Isso vai ao encontro da forte regulação do setor, apontada por Brealey et al. (2020).

4.2 Síntese e Discussão dos Geral dos Resultados

Em consonância com resultados apresentados na seção 4.1, a Tabela 14 sintetiza os coeficientes, indicados nas tabelas 4 a 13, das políticas macroeconômicas que foram estatisticamente significativos nos três modelos acerca de cada um dos setores econômicos estudados. Dessa maneira, possibilita-se uma visualização instantânea dos efeitos diferenciados dessas políticas por setor e período.

Tabela 14 - Síntese dos Achados Significativos nos três Modelos

Setor	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3		
	TC	GG	Selic	TC	GG	Selic	TC	GG	Selic
Bens Industriais	-1,0459	-	-	-1,0821	-	-	-1,1924	-	-
Comunicação	-0,4403	-	-	-0,8433	-	-	-0,5532	-	-
Consumo Cíclico	-0,999	-	-	-0,9465	0,1372	-	-1,1568	-	-
Consumo Não Cíclico	-	-	-	-0,3735	0,1331	-	-0,3621	0,0568	-
Financeiro e Outros	-0,7902	-0,0364	-0,0743	-1,172	-	-	-1,0179	-	-0,0729
Materiais Básicos	-1,0448	-	-	-1,0012	-	-	-1,1961	-	-0,1002
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	-1,1427	-	-	-1,1345	0,1356	-	-1,3596	-	-
Saúde	-0,5876	-	-	-0,5297	-	-	-0,6611	-	-
Tecnologia da Informação	-0,7602	-	-	-1,1529	-	-	-1,1276	-	-
Utilidade Pública	-0,6415	-	-	-0,2929	0,061	-	-0,5392	0,0325	-

Fonte: elaboração própria.

A seguir, cada setor é abordado, destacando os efeitos confirmados em relação às hipóteses formuladas e por fim é realizada uma discussão geral:

- Bens Industriais: o câmbio apresentou impacto negativo e significativo em todos os períodos analisados. Durante a pandemia, a desvalorização do real exerceu um efeito ligeiramente maior no setor, confirmando H_{3a} e H_{3b} com um singelo aumento de 3,46% em relação ao período pré-pandêmico. Com isso, olhando-se para período geral, o coeficiente de -1,1924 indica que uma depreciação de 1% no câmbio reduziu o valor de mercado das empresas do setor em cerca de 1,19% no período de janeiro de 2013 a maio de 2023.

- Comunicação: a política cambial também exerceu influência negativa no setor de Comunicação, com coeficientes de -0,4403 antes da pandemia (ratificando H_{3a}) e -0,8433 durante a pandemia, corroborando com H_{3b} . Nesse sentido, houve um aumento expressivo de 91,53% do impacto da TC sobre o setor sob o advento da covid-19.
- Consumo Cíclico: a Taxa de Câmbio teve efeito negativo significativo no setor ao longo de todos os períodos, sendo H_{3a} confirmada com coeficiente de -0,999. No entanto, em que pese a variável cambial também tenha sido estatisticamente significativa no período pandêmico (-0,9465), H_{3b} foi rejeitada tendo em vista que foi verificada uma redução de 5,3% no efeito da TC durante a pandemia. Ainda discutindo o período pandêmico, os Gastos do Governo também exerceram uma influência positiva e estatisticamente significativa (0,1372), desse modo, validando H_{2b} .
- Consumo Não Cíclico: embora seja apontado na literatura como um setor de menor sensibilidade às políticas econômicas (Fama & French, 1993), o setor foi afetado pela política cambial durante a pandemia, ocasião em que se verificou um coeficiente de -0,3735, logo, confirmando H_{3b} . Somando-se a isso, os Gastos do Governo também tiveram impacto, contudo positivo, no setor no período pandêmico (0,1331). Esse achado sugere que os estímulos fiscais ajudaram a manter a estabilidade do setor durante a pandemia de covid-19.
- Financeiro e Outros: a Taxa de Câmbio exerceu impacto negativo expressivo no setor nos três modelos estimados. O coeficiente de -1,1720 na pandemia representa uma elevação do efeito da política cambial na ordem de 48,3% em relação ao período anterior. Desse modo, restaram confirmadas H_{3a} e H_{3b} . Em relação as demais políticas, H_{1a} e H_{2a} também foram ratificadas, entretanto, durante a circunstância da covid-19, essas políticas não mostraram influência direta no setor.
- Materiais Básicos: esse setor foi um dos mais afetados pela desvalorização cambial, com coeficiente de -1,1961 considerando o período de janeiro de 2013 a maio de 2023. Todavia na ocorrência da pandemia, houve uma singela redução do efeito do câmbio em relação a pré-pandemia (4,2%). Assim sendo, apenas H_{3a} foi aceita. Outra política que apresentou influência sobre o setor,

quando considerado todo o período de estudo, foi a monetária. Dessa forma, a Selic teve impacto negativo (-0,1002), em consonância com a literatura.

- **Petróleo, Gás e Biocombustíveis:** Assim como os setores de Bens Industriais e Materiais Básicos, o setor Petróleo, Gás e Biocombustíveis também sofreu forte influência da política cambial, com coeficientes negativos em todos os modelos (-1,1427 pré-pandemia; -1,1345 na pandemia; e -1,3596 no geral). Contudo, apenas H_{3a} foi confirmada, visto que houve uma ligeira atenuação do efeito dessa política durante a pandemia. Ainda analisando a pandemia, destaca-se que Gastos do Governo também tiveram influência no setor (0,1356), reforçando H_{2b} e sugerindo que estímulos fiscais contribuíram para a estabilidade do setor.
- **Saúde:** esse setor sofreu influência apenas da variável cambial em todo o período em exame. Desse modo, ele foi impactado negativamente nos três modelos de estudo, com coeficientes de -0,5876 antes da pandemia e -0,5297 na pandemia. À vista disso, confirmando apenas H_{3a} em razão do abrandamento do efeito dessa política sobre o setor, verificado durante a pandemia (10%).
- **Tecnologia da Informação:** na mesma esteira dos demais setores, o setor de Tecnologia da Informação apresentou intensa sensibilidade à política cambial. Os coeficientes encontrados foram de -0,7602 (modelo 1) e -1,1529 (modelo 2). Isso posto, H_{3a} e H_{3b} foram validadas, sendo o aumento do efeito da política em tela foi de 51,7%. Esse resultado levanta a possibilidade de que a dependência de insumos importados e a precificação, muitas vezes, de contratos em moeda estrangeira tenham sido fatores determinantes para a volatilidade do setor.
- **Utilidade Pública:** embora a TC tenha afetado de maneira negativa e estatisticamente significativa o setor em nos três períodos investigados, apenas H_{3a} foi ratificada. Esse fato ocorreu devido à mitigação da influência dessa política, na casa de 53%, verificada por ocasião da pandemia. Além disso, juntando-se à variável cambial, a política fiscal também teve efeito no setor, tanto na pandemia (0,0610) quanto no período geral (0,0325). Essa influência positiva durante a pandemia confirma H_{2b} e evidencia que a expansão fiscal contribuiu com esse setor perene.

Em face dos achados evidenciados, depreende-se, de modo geral, que os efeitos das políticas econômicas estudadas se distinguem substancialmente entre os diversos setores da economia brasileira no período de janeiro de 2013 a maio de 2023. Nesse diapasão, a política cambial foi a variável com maior impacto generalizado. Já política fiscal demonstrou efeitos significativos em setores específicos durante a pandemia. Por outro lado, a política monetária teve influência relevante apenas em dois setores.

Nesse sentido, a política cambial teve hipótese H_{3a} amplamente aceita. Sinalizando, desse modo, que a desvalorização do Real frente ao dólar norte-americano atuou negativamente diversos setores no período pré-pandêmico. Contudo, a validade de H_{3b} foi mais restrita, uma vez que, para alguns setores, a influência da TC foi atenuada sob a conjuntura da covid-19. O que pode estar relacionado, de acordo com a OECD (2020), ao enfraquecimento da demanda global e às mudanças nos fluxos de comércio internacional. Esse fenômeno foi observado nos setores de Consumo Cíclico, Materiais Básicos, Petróleo, Gás e Biocombustíveis, Saúde e Utilidade Pública, os quais apresentaram redução da influência cambial durante a pandemia, desse modo rejeitando H_{3b} .

Passando-se o foco para a política fiscal, foi observado que a expansão fiscal por meio do aumento dos Gastos Públicos apresentou um papel importante na manutenção do valor de empresas em alguns setores durante a pandemia e, assim, confirmando H_{2b} nesses contextos. Nessa perspectiva, os setores de Consumo Cíclico, Consumo não Cíclico, Petróleo, Gás e Biocombustíveis e o de Utilidade Pública foram os mais beneficiados, sugerindo que essa política auxiliou na estabilidade desses segmentos econômicos em um período de forte retração. Esse achado está em linha com as investigações de Barro (1990) e Baxter e King (1993), que destacam o efeito estabilizador da política fiscal em momentos de crise.

Por outro lado, a política monetária teve um efeito mais restrito. Nesse raciocínio, verificou-se que ela foi estatisticamente significativa apenas nos setores de Materiais Básicos (período geral) e Financeiro e Outros (pré-pandemia e geral). A Selic, desse modo, impactou negativamente esses setores, em linha a hipótese H_{1a} . Assim sendo, os achados para a política fiscal, no período em exame, apontam para uma falta de sensibilidade por parte da maioria dos setores estudados de uma maneira geral.

Sob essa lente, cabe destacar que a condição do Brasil como economia emergente corrobora diretamente à magnitude e sensibilidade das respostas setoriais às políticas econômicas empregadas no período abrangido por esta pesquisa. Nesse corolário, Calvo et al. (1996) evidenciaram que mercados emergentes são mais vulneráveis a choques externos e

instabilidades políticas, o que pode explicar a forte resposta da política cambial e o comportamento assimétrico de algumas variáveis durante o período investigado no contexto brasileiro.

Corroborando com isso, sabe-se que o país enfrentou diversas crises político-institucionais no período de 2013 a maio de 2023, além de uma severa recessão econômica entre os anos de 2014 e 2016. Assim, entende-se que essa instabilidade, política e econômica, tem o poder de amplificar a volatilidade do mercado acionário e, por consequência, conduzir respostas distintas dos diversos setores econômicos em comparação com economias desenvolvidas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou, à luz da Teoria dos Ciclos Econômicos, os efeitos das políticas macroeconômicas – monetária, fiscal e cambial – adotadas pelo governo sobre os diferentes setores da economia brasileira no período de janeiro de 2013 a maio de 2023, no entanto, com um olhar especial aos impactos diferenciados dessas políticas durante a pandemia de covid-19. Para tanto, tomou-se como objeto proxy da renda da economia, o valor de mercado (*Market Cap*) das empresas de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão – B3. Essas empresas foram discriminadas em 10 (dez) setores econômicos de acordo com a classificação setorial da própria B3.

Os achados reforçam a importância, de modo geral, da política cambial na precificação dos ativos no mercado acionário brasileiro, bem como evidenciam que a política fiscal teve um relevante papel estabilizador durante a crise sanitária. Em contrapartida, a política monetária apresentou efeitos mais restritos, impactando apenas dois setores, sem que nenhum deles demonstrasse sensibilidade à taxa Selic no período pandêmico.

Nesse sentido, a investigação evidenciou que a Taxa de Câmbio foi a variável macroeconômica com maior efeito generalizado. Com isso, afetou diversos setores ao longo do período estudado. A hipótese H_{3a} foi amplamente confirmada, assim sendo, demonstrou que a desvalorização cambial da moeda nacional frente ao dólar norte-americano reduziu o valor de mercado dos setores estudados. Entretanto, a hipótese H_{3b} foi rejeitada em alguns setores, onde a influência negativa do câmbio, ainda que presente, foi atenuada durante a pandemia, em consonância com enfraquecimento da demanda global e das mudanças nos fluxos de comércio internacional (OECD, 2020).

Quanto à política fiscal, os resultados encontrados sinalizaram para a presença de efeitos importantes e positivos durante a pandemia em alguns setores, desse modo, validando H_{2b} . Diante disso, os Gastos do Governo demonstraram um papel estabilizador em setores como Consumo Cíclico, Consumo Não Cíclico, Petróleo, Gás e Biocombustíveis e Utilidade Pública, sugerindo, portanto, que a expansão fiscal contribuiu para minimizar os impactos adversos da crise sanitária nesses contextos setoriais. Esse resultado vai ao encontro da literatura, que destaca a relevância da política fiscal em momentos de recessão econômica (Barro, 1990; Baxter & King, 1993).

Já a política monetária apresentou uma influência mais diminuta. Em vista disso foi estatisticamente significativa apenas nos setores de Materiais Básicos e Financeiro. Embora o aumento da Selic tenha afetado negativamente esses setores e, por conseguinte, corroborando a hipótese H_{1a} , contudo, em nenhum dos dois setores essa política foi relevante durante a pandemia.

Adicionalmente, salienta-se, que a dinâmica dos resultados foi interpretada à luz da Teoria dos Ciclos Econômicos, que sugere que as economias passam por períodos alternados de expansão e contração, influenciados por políticas econômicas e choques externos (Kydland & Prescott, 1982). Desse modo, os achados da pesquisa reforçam essa perspectiva ao evidenciar que os diversos setores econômicos responderam de forma distinta às variações nas políticas econômicas ao longo do período examinado.

Assim sendo, observou-se que a pandemia atuou como um choque externo expressivo. Alterando, com isso, os efeitos esperados das variáveis macroeconômicas. Esse fato evidenciou a necessidade de estratégias diferenciadas para cada fase do ciclo econômico e reforçou a necessidade de uma boa compreensão das nuances inerentes a uma economia emergente tais como: crises político-institucionais e recessões mais frequentes. Portanto, entende-se que esses fatores podem ter influenciado a magnitude dos impactos identificados nesta pesquisa. Dessa maneira, em linha com Calvo et al. (1996), faz-se extremamente necessário o entendimento de que as economias em desenvolvimento sofrem uma maior vulnerabilidade às questões exógenas.

Isso posto, o estudo contribui para o avanço da literatura ao fornecer uma análise empírica, detalhada setorialmente, sobre os efeitos dessas políticas econômicas nos setores da economia brasileira sob o advento da covid-19. Nessa esteira, ao abordar individualmente dez setores econômicos, a presente pesquisa possibilita uma compreensão minuciosa das

influências dessas variáveis macroeconômicas abordadas e, conseqüentemente, oferece subsídios para a formulação de políticas públicas mais eficazes.

Outrossim, é importante ressaltar, apesar das contribuições, este estudo apresenta algumas limitações. Em vista disso, destaca-se a dependência de dados macroeconômicos agregados, conseqüentemente, esse fato pode obscurecer as dinâmicas microeconômicas dentro de cada setor. Além disso, o contexto brasileiro, como economia emergente, inclui múltiplas crises econômicas e políticas ao longo do período analisado, tornando desafiadora a separação exata dos efeitos de cada evento.

Por fim, dado o cenário identificado, sugere-se que futuras pesquisas aprofundem a análise dos impactos setoriais das políticas macroeconômicas incorporando, para tanto, fatores institucionais, indicadores de risco político, outras variáveis macroeconômicas tais como fluxo de investimentos estrangeiros diretos e inflação. Outro ponto interessante para investigações futuras é a avaliação da resiliência setorial diante de novos ciclos econômicos e políticas governamentais. O comportamento dos setores diante de choques externos e ajustes fiscais pode oferecer informações de grande valia para a formulação de políticas econômicas mais eficazes e para a gestão de risco por parte dos agentes do mercado financeiro.

REFERÊNCIAS

- ALBERT, J. F.; TERCERO-LUCAS, D. Política monetaria en tiempos de pandemia: Evaluación y propuesta de Helicóptero Monetario. **Revista de Economía Mundial**, n. 56, 2020.
- ALMEIDA, J. **O papel do Estado no desenvolvimento econômico e social**. *Revista Debates*, Porto Alegre, v. X, n. Y, p. XX-XX, 2007. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/debates/article/download/72132/41081/301114>
- ASRAVOR, R. K.; FONU, P. D.-D. Dynamic relation between macroeconomic variable, stock market returns and stock market development in Ghana. **International Journal of Finance & Economics**, v. 26, n. 2, p. 2637–2646, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijfe.1925>.
- ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- BALTAGI, B. H. **Econometric Analysis of Panel Data**. 6. ed. Cham: Springer, 2021.
- BALTAGI, B. H.; BRESSON, G.; PIROTTE, A. Panel unit root tests and spatial dependence. **Journal of Applied Econometrics**, v. 22, n. 2, p. 339–360, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1002/jae.950>.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Informações econômicas**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br>. Acesso em: dez. 2024.
- BANCO MUNDIAL. **Capítulo 1. Os impactos econômicos da crise da Covid-19**. *Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial 2022*. Washington, D.C.: Banco Mundial, 2022. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/publication/wdr2022/brief/chapter-1-introduction-the-economic-impacts-of-the-covid-19-crisis>.
- BARRO, R. J. Government spending in a simple model of endogenous growth. **Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, Part 2, p. S103–S125, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1086/261726>.
- BASILIO, E. Política fiscal procíclica y estabilidad monetaria en Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. **Revista Problemas del Desarrollo**, v. 49, n. 192, 2018.
- BAXTER, M.; KING, R. G. Fiscal policy in general equilibrium. **American Economic Review**, v. 83, n. 3, p. 315–334, 1993.
- BECK, N.; KATZ, J. N. What to do (and not to do) with time-series cross-section data. **American Political Science Review**, v. 89, n. 3, p. 634–647, 1995.
- BERNARDELLI, L. V.; BERNARDELLI, A. G. Análise sobre a relação do mercado acionário com as variáveis macroeconômicas no período de 2004 a 2014. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 4, n. 1, p. 4-17, 2016.
- BERNARDELLI, L. V.; BERNARDELLI, A. G.; CASTRO, G. H. L. A influência das variáveis macroeconômicas e do índice de expectativas no mercado acionário brasileiro: Uma

análise empírica para os anos de 1995 a 2015. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, 2017.

BERNARDELLI, L. V.; CASTRO, G. H. L. Mercado acionário e variáveis macroeconômicas: Evidências para o Brasil. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, 2017.

BERNARDELLI, L. V.; CASTRO, G. H. L. Mercado acionário e variáveis macroeconômicas: Evidências para o Brasil. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, 2020.

BHATTARAI, K. Panel unit root tests in the presence of cross-sectional dependence: Finite sample performance and an application. **Econometrics**, v. 7, n. 1, p. 1–20, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/econometrics7010001>.

BLANCHARD, O. J. **Macroeconomics**. 8. ed. Pearson, 2021.

BLOOM, D. E.; CANNING, D.; SEVILLA, J. The effect of health on economic growth: A production function approach. **World Development**, v. 32, n. 1, p. 1-13, 2004.

BRASIL, BOLSA, BALCÃO – B3. **Ibovespa**. Disponível em: <https://www.b3.com.br>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. **Principles of corporate finance**. New York: McGraw-Hill, 2020.

BREUSCH, T. S.; PAGAN, A. R. A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. **Econometrica**, v. 47, n. 5, p. 1287-1294, 1979.

BRYNJOLFSSON, E.; MCAFEE, A. **The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies**. New York: Norton & Company, 2014.

BURNS, A. F.; MITCHELL, W. C. **Measuring business cycles**. New York: National Bureau of Economic Research, 1946.

CAVALCA, R. B. et al. A relação entre ciclos econômicos com o desempenho das empresas no mercado brasileiro. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, 2017.

CALUZ, A. D. R. E. et al. A relação de políticas econômicas e de fatores macroeconômicos com o desempenho do mercado de ações brasileiro. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 40, n. 1, p. 31-47, 2020.

CALVO, G. A.; LEIDERMAN, L.; REINHART, C. M. Inflows of capital to developing countries in the 1990s. **Journal of Economic Perspectives**, v. 10, n. 2, p. 123–139, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.10.2.123>.

CANO, Wilson. **Crise e industrialização no Brasil entre 1929 e 1954: a reconstrução**. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 70-84, jan./mar. 1993. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/FwKt39SvPW36Thr993KRrfF>.

CARVALHO, D. **Orçamento e contabilidade pública: teoria, prática e mais de 800 exercícios**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CARVALHO, L.; AZEVEDO, F. Determinantes do consumo das famílias: evidências para o Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 74, n. 2, p. 125-147, 2020.

CERRA, V.; FATÁS, A.; SAXENA, S. C. Hysteresis and business cycles. **Journal of Economic Literature**, v. 61, n. 1, p. 181–225, 2023.

CHEN, N. Financial investment opportunities and the macroeconomy. **Journal of Finance**, v. 46, p. 529-554, 1991.

CHUNG, H.; SHIN, J.-H. The relationship between stock prices and exchange rates: evidence from Korea. **Applied Economics Letters**, v. 6, n. 8, p. 509–511, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1080/135048599352514>.

CLARE, A. D.; THOMAS, S. H. Macroeconomic factors, the APT and the UK stock market. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 21, n. 3, p. 309-330, 1994.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DAMODARAN, A. **Introdução à avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2018.

DE CARVALHO, F. J. C. et al. **Economia monetária financeira: teoria e política**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

DE LONG, B. J.; SUMMERS, L. H. Are business cycles symmetrical? **National Bureau of Economic Research** (Working Paper No. 1444), 1984.

ENDERS, W. **Applied econometric time series**. New York: Wiley, 2014.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, v. 33, n. 1, p. 3-56, 1993.

FONSECA, P.; AREND, M.; GUERRERO, G. Growth, distribution, and crisis: the Workers' Party administrations. **Latin American Perspectives**, v. 47, 2020.

FGV – Fundação Getúlio Vargas. *Comunicado do Comitê de Datação de Ciclos Econômicos – 31/01/2023*. Rio de Janeiro: FGV IBRE, 2023. Disponível em: https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2023-02/comunicado-do-comite-de-datacao-de-ciclos-economicos-31_01_2023_m.

FRIEDMAN, M. **The optimum quantity of money and other essays**. Chicago: Aldine Publishing Company, 1969.

GALLARDO, C. Z.; MARTÍNEZ, V. F. Políticas fiscal y monetaria óptimas en una economía pequeña y abierta. **Revista Problemas del Desarrollo**, v. 40, n. 156, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CONGRESSO NACIONAL. **Glossário de termos orçamentários**. Grupo de Trabalho Permanente de Integração da Câmara dos Deputados com o Senado Federal, 2020. Disponível em: <https://www2.senado.gov.br/bdsf/handle/id/584776>. Acesso em: dez. 2024.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 6. ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2008.

GRÔPPO, G. S. **Causalidade das variáveis macroeconômicas sobre o Ibovespa**. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. São Paulo: Amgh Editora, 2011.

HOEVELER, R. C. **As elites orgânicas transnacionais diante da crise: Os primórdios da Comissão Trilateral (1973-1979)**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

HSIAO, C. **Analysis of panel data**. 3. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2014.

IEA – INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **World Energy Outlook 2022**. Paris: IEA, 2022. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Informações Econômicas**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: dez. 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Informações Econômicas**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: dez. 2024.

JARDÓN, A.; KIUK, M.; TOL, R. S. J. A panel unit root test for data with linear trends. **Economics Letters**, v. 161, p. 130-133, 2017.

KEYNES, J. M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Atlas, 1982.

KIRIKKALEL, S.; SOKRI, A.; CANDEMIR, M.; ERTUGRUL, H. M. Panel unit root tests with gradual structural shifts: An application to the OECD countries. **Economic Modelling**, v. 70, p. 447-455, 2018.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M.; MELITZ, M. J. **International economics: theory and policy**. Pearson, 2018.

KUMAR, P. **Is Indian stock market related with exchange rate and inflation? An empirical test using time series**, 2008. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1284579.

KYDLAND, F. E.; PRESCOTT, E. C. Time to build and aggregate fluctuations. **Econometrica**, v. 50, n. 6, p. 1345–1370, 1982. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/1913386>.

KYDLAND, F. E.; PRESCOTT, E. C. **Business cycles: real facts and a monetary myth**. Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, v. 14, n. 2, p. 3–18, 1990.

LEVIN, A.; LIN, C. F.; CHU, C. S. J. Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. **Journal of Econometrics**, v. 108, n. 1, p. 1-24, 2002.

LI, H.; ST-AMANT, P. Fiscal policy and asset markets: a semiparametric analysis. **Economics Letters**, v. 147, n. 1, p. 141–150, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2008.09.001>.

LONG JR, J. B.; PLOSSER, C. I. Real business cycles. **Journal of Political Economy**, v. 91, n. 1, p. 39-69, 1983.

LUCAS, R. E. **Understanding business cycles**. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, v. 5, p. 7-29, 1977.

MAGALHÃES, M. A. de. Explicando o ciclo de negócios. **Revista Economia Aplicada**, v. 4, n. 1, p. 157-189, 2000.

MAKIN, A. Lessons for macroeconomic policy from the Global Financial Crisis. **Economic Analysis and Policy**, v. 64, 2019.

MALACRIDA, M. J. C.; YAMAMOTO, M. M. Governança corporativa: nível de evidenciação das informações e sua relação com a volatilidade das ações do Ibovespa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, p. 65-79, 2006.

MAYSAMI, R. C.; KOH, T. S. A vector error correction model of the Singapore stock market. **International Review of Economics & Finance**, v. 9, n. 1, p. 79-96, 2000.

MISHKIN, F. S. **The economics of money, banking, and financial markets**. Pearson, 2019.

MITCHELL, W. C. **Business Cycles**. Berkeley: University of California Press, 1913.

MITCHELL, W. C. **Business Cycles: The Problem and Its Setting**. New York: National Bureau of Economic Research, 1927.

MONTEIRO, B. R. L. G. et al. Um estudo econométrico sobre as variáveis macroeconômicas e sua relação com o Ibovespa no período julho de 1996 até dezembro de 2013. In: **XIII SEGet – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, 2013.

MUKHERJEE, T. K.; NAKA, A. Dynamic relations between macroeconomic variables and the Japanese stock market: An application of a vector error correction model. **Journal of Financial Research**, v. 18, n. 2, p. 223-237, 1995.

NARULA, S. A. et al. Corporate social responsibility and sustainable development goals: A qualitative analysis of Indian firms. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, [s. l.], 2024.

NISHAT, M.; SHAHEEN, R. Macroeconomic factors and the Pakistani equity market. **The Pakistan Development Review**, v. 43, n. 4, p. 619-637, 2004.

NUNES, M. S. **A relação entre o mercado de ações no brasileiro e as variáveis macroeconômicas no período pós-plano real**. 2003. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

NUNES, M. S.; COSTA JR, N. C. A.; MEURER, R. A relação entre o mercado de ações e as variáveis macroeconômicas: Uma análise econométrica para o Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 59, p. 585-607, 2005.

OECD. **COVID-19 and international trade: Issues and actions**. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2020.

OECD. **The Digital Economy Outlook**. OECD Publishing, 2022.

OLIVEIRA, J. C. T.; FRASCAROLI, B. F. Impacto dos fatores macroeconômicos na emissão de ações na Bolsa de Valores. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 4, p. 30-51, 2014.

OLIVEIRA, J. M.; SOUZA, M. P. Correlação entre a BM&FBovespa e a taxa de câmbio. **Cafi**, v. 1, n. 2, p. 243-259, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Informações sobre a pandemia causada pela COVID-19**. Disponível em: <https://www.who.int>. Acesso em: dez. 2024.

PANDINI, J.; STÜPP, D. R.; FABRE, V. V. Análise do impacto das variáveis macroeconômicas no desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores de Consumo Cíclico e Não Cíclico da BM&FBovespa. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 17, n. 51, 2018.

PINHO, C. The responses of the authoritarian national developmentalism to the structural economic crisis (1973-1985). **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 40, n. 2, 2020.

PONTES, E. L.; BENJANNET, M.; YUNG, R. **Forecasting four business cycle phases using machine learning: a case study of US and EuroZone**. Cornell University, 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2405.17170>.

QUINTERO OTERO, J. D. Impactos de la política monetaria y canales de transmisión en países de América Latina con esquema de inflación objetivo. **Ensayos Sobre Política Económica**, v. 33, n. 76, 2015.

REN21. **Renewables 2022 global status report**. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century, 2022. Disponível em: <https://www.ren21.net/gsr-2022>.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: Métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SCHUMPETER, J. A. **Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process**. New York: McGraw-Hill, 1939.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **Informações econômicas**. Disponível em: <https://www.gov.br/tesouronacional>. Acesso em: dez. 2024.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H. R. **Information rules: A strategic guide to the network economy**. Harvard Business Review Press, 2013.

SHIN, Y.; SONG, H.; KANG, J. The role of ecotourism in promoting sustainable development: Evidence from local communities. **Journal of Sustainable Tourism**, [s. l.], 2024.

SILVA, A. C. R. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: Orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses**. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVA, D. C.; PEREIRA, M. W.; LIMA, E. M. O efeito dos fatores macroeconômicos e contábeis sobre a avaliação do valor das empresas. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 25, n. 2, p. 53-73, 2021.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, J. J. C. A.; MENEZES, G.; FERNANDEZ, R. N. Uma análise VAR das relações entre o mercado de ações e as variáveis macroeconômicas para o Brasil. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 23, 2011.

TEIXEIRA, D. N.; TIRYAKI, G. F.; DRUMMOND, C. E. I. Fragilidade financeira e volatilidade dos ciclos econômicos no Brasil pós-Plano Real. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 50, n. 1, p. 125-158, 2020.

VARTANIAN, P. R.; DOS SANTOS, H. F.; MENDES DA SILVA, W.; FRONZAGLIA, M. Macroeconomic and financial variables' influence on Brazilian stock and real estate markets: A comparative analysis in the period from 2015 to 2019. **Modern Economy**, v. 13, p. 747-769, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/me.2022.135040>.

VASCONCELLOS, M. A. S. de. **Economia: Micro e macro: Teoria e exercícios, glossário com os 300 principais conceitos econômicos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VERMA, R. K.; BANSAL, R. Impact of macroeconomic variables on the performance of stock exchange: A systematic review. **International Journal of Emerging Markets**, v. 16, n. 7, p. 1395-1417, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJOEM-11-2019-0993>.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. 2. ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2010.

YADAV, M. P.; KHERA, A.; MISHRA, N. Empirical relationship between macroeconomic variables and stock market: Evidence from India. **Management and Labour Studies**, v. 46, n. 1–2, p. 1–11, 2021.