



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ESCOLA DE DIREITO, GESTÃO E NEGÓCIOS.
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

DOUGLAS RODRIGUES RIBEIRO

ANÁLISE DUPONT: indicadores que mais afetaram o retorno sobre o capital próprio das empresas do Subsetor Comércio e Varejo, antes e durante a pandemia.

GOIÂNIA

2023

ANÁLISE DUPONT: indicadores que mais afetaram o retorno sobre o capital próprio das empresas do Subsetor Comércio e Varejo, antes e durante a pandemia*

DUPONT ANALYSIS: indicators that most affected the return on equity of companies in the Commerce and Retail Subsector, before and during the pandemic.

Douglas Rodrigues Ribeiro**

Elis Regina de Oliveira***

RESUMO: A crise sanitária decorrente do Coronavírus Sars-Cov-2 desencadeou um ambiente externo adverso para muitos setores econômicos, mas também, trouxe oportunidades para outros. Nessa direção, este estudo tem por objetivo comparar o desempenho econômico-financeiro e de mercado das companhias do Subsetor de Comércio Varejista da bolsa de valores, considerando o Modelo Dupont para identificar as componentes que mais afetaram a rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE), antes (2017-2019) e durante a pandemia Covid-19 (2020-2022). Empregaram-se as técnicas de pesquisa quantitativa, descritiva, documental com uso de comparação de medianas (Wilcoxon). Como principais resultados destaca-se o segmento Tecido Vestuário e Calçados com maior quantidade de indicadores afetados significativamente no período de pandemia, apresentando reduções de rentabilidade (ROE e ROA), de margem líquida (ML), de giro do ativo (GAT) e de endividamento em curto prazo (ECP). No segmento de Eletrodomésticos houve diferença significativa apenas para ECP, que também foi significativo em Diversos, junto com o GAT. Em todos os segmentos a ML e o GAT apresentaram reduções, sugerindo queda no valor das receitas de vendas. A ML apresentou maior participação na composição do ROE, seguindo pelo GAT. Esse estudo contribui com a literatura e *stakeholders* ao evidenciar que no Subsetor de Comércio Varejista a ML e o GAT foram as principais componentes que afetaram a composição do ROE estimado pelo Modelo DuPont, no período de pandemia.

PALAVRAS-CHAVE: Varejo; Desempenho e; Modelo DuPont; Indicadores.

ABSTRACT: The health crisis resulting from the Sars-Cov-2 Coronavirus triggered an adverse external environment for many economic sectors, but also brought opportunities for others. In this regard, this study aims to compare the economic-financial and market performance of companies in the Retail Trade Subsector of the stock exchange, considering the Dupont Model to identify the components that most affected the return on equity (ROE), before (2017-2019) and during the Covid-19 pandemic (2020-2022). Quantitative, descriptive, and documentary research techniques were used, employing median comparison (Wilcoxon). The main results include the Clothing Fabric and Footwear segment with the largest number of indicators significantly affected during the pandemic period, presenting reductions in profitability (ROE and ROA), net margin (ML), asset turnover (GAT), and

* Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis, sob a orientação da Prof^a. Dra. Elis Regina de Oliveira.

** Bacharelando em Ciências Contábeis pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Av. Universitária, 1440 - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, 74605-010. E-mail: douglasrodriguesribeiro@gmail.com

*** Doutora em Ciências Ambientais (UFG). Docente Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Av. Fued José Sebba, 1184 - Jardim Goiás, Goiânia - GO, 74805-100. E-mail:elisregina@pucgoias.edu.br.

short-term debt (ECP). In the Household Appliances segment, there was a significant difference only for ECP, which was also significant in Miscellaneous, together with GAT. In all segments, ML and GAT showed reductions, suggesting a drop in the value of sales revenue. ML had a greater share in the composition of ROE, followed by GAT. This study contributes to the literature and stakeholders by showing that in the Retail Commerce Subsector, ML and GAT were the main components that affected the composition of ROE estimated by the DuPont Model, during the pandemic period.

KEY WORDS: Retail; Performance and; DuPont model; Indicators.

1 INTRODUÇÃO

O comércio varejista tem papel relevante para a economia brasileira, pois é o segmento do setor privado com maior quantidade de postos de trabalho; com carga tributária mínima de 31,% (2020) e máxima de 35,20% (2019), no período de 2010 a 2020, portanto contribui com geração de riqueza e desenvolvimento social local, regional e nacional. Na cadeia de produtos e serviços industriais ou agropecuários o comércio varejista ocupa o elo de distribuição, sendo o responsável por movimentar grande volume de bens e serviços, conectando o setor produtivo ao consumidor final (SOCIEDADE BRASILEIRA DE VAREJO E CONSUMO [SBVC], 2021; PAULI, 2019).

O comércio varejista por atender às demandas de consumo das famílias é afetado por variáveis macroeconômicas como renda, taxas de juros, nível de emprego e expectativas em cenários futuros, por consequência impactando o desempenho econômico-financeiro e de mercado das empresas que atuam nesse setor (PAULI, 2019; PANDINI; STÜPP; FABRE, 2018; SBVC, 2021). Em retrospectiva, observa-se que o setor passou por forte retração de vendas em 2015 (4,3%) e 2016 (6,2%), referentes ao varejo restrito (Tecido Vestuário e Calçados; móveis e eletrodomésticos, alimentos e bebidas e outros), devido à recessão econômica. Apresentou tendência de recuperação até 2019 e voltou apresentar retração em 2020 (1,2%) em virtude da pandemia Covid-19, que desencadeou uma conjuntura econômica adversa para os dois anos seguintes (HEINEN; MATTEI, 2020; OREIRO, 2017; SBVC, 2021).

Em decorrência do distanciamento social, crescimento do trabalho em home office, uso mais intenso das vendas online, concessão de auxílio emergencial do governo e novas demandas desencadeadas pela pandemia, os setores econômicos foram afetados com menor ou maior intensidade, inclusive o comércio varejista. Nessa direção, diversos estudos analisam o desempenho econômico-financeiro e de mercado das companhias, inclusive utilizando o Modelo DuPont, para identificar as componentes com maior participação na

composição do retorno sobre o capital próprio (REZENDE, MARCELINO, & MIYAJI, 2020).

Souza *et al.* (2022) avaliaram a evolução dos indicadores de desempenho econômico-financeiro do segmento de carnes processadas, utilizando o Modelo DuPont, e analisaram a associação desses indicadores com o PIB pecuário, investigando como a pandemia os afetaram. O Modelo DuPont, também, foi aplicado por Chandra e Rahadian (2017) para identificar os fatores que afetam a rentabilidade e lucratividade das companhias da Indonésia, em período anterior à pandemia.

Avelar *et al.* (2021) utilizaram o teste de medianas dos indicadores de desempenho econômico-financeiro e regressão em painel para investigar os impactos da pandemia sobre as companhias listadas na B3. Já Silva (2022) também estuda o Subsetor de Comércio Varejista da B3, no período de 2015 a 2020, evidenciando diferenças de desempenho econômico-financeiro entre os seus diversos segmentos, principalmente no primeiro ano de pandemia Covid-19. Conforme revisão de literatura, verificou-se ausência de investigação sobre a análise do desempenho econômico-financeiro e de mercado, comparando-os antes e durante a pandemia, em período estendido até 2022, utilizando também o Modelo DuPont, para o Subsetor de Comércio e Varejo da Brasil Bolsa Balcão (B3).

Assim, conforme as circunstâncias em consonância com estudos já realizados apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: Como o desempenho econômico-financeiro e de mercado dos segmentos do Subsetor de Comércio Varejista da B3 foi afetado pela pandemia Covid-19? Direcionado por esta questão este estudo teve por objetivo comparar o desempenho econômico-financeiro e de mercado das companhias do Subsetor de Comércio Varejista da bolsa de valores, considerando o Modelo Dupont para identificar os componentes que mais afetaram a rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE), antes (2017-2019) e durante a pandemia Covid-19 (2020-2022). A comparação das medianas entre os períodos foi realizada com uso da técnica de Wilcoxon. Para os stakeholders poderá demonstrar os indicadores que apresentaram diferenças significativas, na comparação do período de recuperação da recessão econômica (2017-2019) com o desempenho no período de pandemia.

Além disso, pode revelar também a eficiência das companhias em geração de lucro líquido por meio de vendas; a relação entre vendas e os investimentos totais (ativo total); e dependência de capital de terceiros e a alavancagem financeira. A análise DuPont possibilita conhecer onde esteve centrada as maiores participações para o comportamento do retorno sobre o capital próprio.

O presente trabalho foi estruturado nas seguintes seções: A introdução, que faz a apresentação do tópico em questão. A segunda seção constitui o referencial teórico, onde estão os conceitos pertinentes e estudos correlatos que complementam informação ao estudo realizado. A terceira seção abrange os aspectos metodológicos que foram utilizados. A quarta seção trata dos resultados e discussões do estudo elaborado. Por fim, tem-se a quinta seção com apresentação das considerações finais sobre o estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão de literatura a seguir tem por finalidade apresentar o Modelo Dupont como uma técnica que possibilita aos interessados na análise do retorno sobre o patrimônio líquido compreender qual ou quais dos componentes estão contribuindo mais para a obtenção de rentabilidade para os acionistas; a contextualização do setor econômico para compreensão da conjuntura que pode ter afetado o desempenho entre os períodos em análise; o uso de indicadores para subsidiar a tomada de decisão; e por último os estudos de anteriores que trabalharam com o modelo Dupont.

2.1 MODELO DUPONT

O Modelo DuPont foi desenvolvido por um engenheiro responsável pela análise financeira da companhia DuPont em 1918, ao perceber por meio da fórmula da margem líquida e do giro total dos ativos poderia se chegar ao retorno sobre o ativo, denominado em inglês por *return on total asset* (ROA). A partir de 1970 esse modelo foi ampliado, ao incluir o multiplicador de alavancagem financeira, permitindo identificar os principais indicadores que impactam o retorno sobre o patrimônio líquido (rentabilidade obtida pelo capital próprio da empresa), denominado em inglês por *return on equity* (ROE), resultando no Modelo Du Pont modificado (ASSAF NETO, 2020; GITMAN; ZUTTER, 2017; BUNEA; CORBOS; POPESCU, 2019).

O modelo DuPont é uma técnica de análise utilizada com alta frequência por analistas, gestores e investidores, por ser simples, rápido de mensuração, e relevante para tomada de decisões estratégicas para as empresas e usuários externo. Esse modelo propicia a compreensão dos fatores que tiveram maior influência na composição dos resultados do ROE, sendo eles indicadores que mensuram a atividade operacional, lucratividade e estrutura de capital. Assim, ele possibilita compreender os resultados do ROE e os fatores que mais o

afetaram, indicando aos gestores a componente com menor impacto (BUNEA; CORBOS; POPESCU, 2019; GITMAN; ZUTTER, 2017).

Para a mensuração do ROE calculado por meio do modelo DuPont são utilizados dados das demonstrações contábeis que envolvem contas do Balanço Patrimonial (BP) e Demonstração de Resultados Exercícios (DRE). O Balanço Patrimonial apresenta resumidamente a situação financeira e patrimonial da empresa em um determinado período, fornecendo dados sobre os ativos, passivos e patrimônio líquido. Dessa forma ele possibilita, por exemplo, mensurar os índices de liquidez e endividamento em uma série temporal (ASSAF NETO, 2020; MARTINS, MIRANDA, DINIZ, 2014).

Por meio da DRE se apresentam as contas relativas às receitas, despesas e resultados ocorridos em determinado período. Portanto, é através desse relatório financeiro que os *stakeholders* podem evidenciar se houve lucros ou prejuízos e por consequência remuneração do capital (ASSAF NETO, 2020). A literatura (nacional e internacional) apresenta pesquisas que realizaram o estudo de análise de desempenho, utilizando apenas o Modelo DuPont, ou com a inclusão de mais indicadores, complementando-a, conforme os seus respectivos objetivos (BARBIER, 2020; BUNEA; CORBOS; POPESCU, 2019; FOCHI, 2018; Souza *et al.*, 2022).

2.2 INDICADORES DE DESEMPENHO

A análise de desempenho constitui-se em processo de medir, avaliar, comparar e divulgar a eficiência das estratégias de gestão já implantadas, em determinado período. Para tanto é necessário obter dados fidedignos e em tempo hábil para que as informações sejam úteis para a tomada de decisões dos usuários internos e externos. A comparação pode ser realizada em relação aos períodos anteriores e/ou em relação ao setor/mercado, utilizando uma empresa ou índice médio de referência, denominado por *benchmarking* (RIBEIRO; MACEDO; MARQUES, 2012; ASSAF NETO, 2020).

A interpretação dos índices orienta os gestores internos à correção ou implantação de novas estratégias, mantendo o foco sobre ações que realmente elevam a geração de valor para a empresa. Enquanto os *stakeholders* (acionista; credor, potencial investidor, fornecedor e outros) podem avaliar o desempenho e tomar decisões sobre investimentos; concessão de crédito; venda a prazo, e outros. Os índices podem ser categorizados: liquidez, atividade, endividamento, rentabilidade e valor de mercado (GITMAN; ZUTTER, 2017; RIBEIRO; MACEDO; MARQUES, 2012). A relevância do uso das demonstrações contábeis para a

geração de informação cresce com a complexidade do mercado, inclusive demandando alternativas de desempenho para os novos estilos de negócios e demanda das partes interessadas (BARTH; LI; MCCLURE, 2023).

Nesse estudo serão utilizados os índices que compõem o Modelo DuPont Modificado (margem líquida; giro total do ativo, multiplicador de alavancagem financeira), em conjunto com outros indicadores com a finalidade de complementar a análise, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Relação de indicadores de desempenho

Índice	Fórmula	Interpretação
Margem Líquida (ML) (%)	$\frac{LL}{RV} \cdot 100$	Indica a proporção de receitas de vendas foi convertida em lucro, após as deduções dos custos, despesas inclusive com juros, imposto de renda e dividendos de ações preferenciais. Quanto maior o índice maior a lucratividade.
Giro do Ativo Total (GAT)	$\frac{RV}{AT}$	Evidencia a eficiência com que a empresa utiliza seus ativos para gerar vendas. Quanto maior o giro maior o desempenho.
Multiplicador de alavancagem Financeira (MAF)	$\frac{AT}{PL}$	Evidencia o quanto do ativo total está sendo financiado por recursos de capital próprio. Quanto maior esse índice menor a dependência de capital de terceiros.
Retorno sobre o patrimônio Líquido Modelo DuPont (%)	$ML \cdot GAT \cdot MAF$	Evidencia o retorno sobre o capital dos acionistas, portanto, quanto maior o índice estimado maior a rentabilidade obtida. O ROE estimado permite a análise da contribuição de cada componente para o valor estimado.
Retorno sobre o Ativo (ROA) (%)	$\frac{LO}{AT} \cdot 100$	Indica o retorno dos recursos investidos no ativo, assim quanto mais alto maior é a eficiência da empresa em gerar lucro com menor ativo.
Endividamento Geral (EG) (%)	$\frac{PE}{AT} \cdot 100$	Mostra a proporção de dívidas em curto e longo prazo, em relação ao ativo. Quanto maior esse índice maior a dependência financeira de capital de terceiros para financiar as atividades da empresa.
Participação de Capital de Terceiros (PCT) (%)	$\frac{PE}{PL} \cdot 100$	Evidencia o endividamento da empresa em relação ao seu financiamento por meio de recursos próprios. Valor acima da dependência de capital de terceiros. Portanto valor acima de 100%.
Endividamento em curto prazo (ECP) (%)	$\frac{PC}{PE} \cdot 100$	Indica a proporção de endividamento em curto prazo, em relação ao total do exigível. Quanto maior esse índice maior a dependência de recurso de terceiros em curto prazo, que em geral, implica em custos maiores com juros.
Margem Ebitda (ME) (%)	$\frac{LL}{RL} \cdot 100$	Evidencia o quanto da receita líquida a empresa está conseguindo converter em lucro apenas com atividades operacionais, antes de deduzir despesas com juros, impostos, depreciação e amortização.
Liquidez Corrente (LC) (%)	$\frac{AC}{PC} \cdot 100$	Mostra a capacidade que a empresa tem para pagar dívidas em curto prazo. Valor igual ou superior a 1,0 indica que houve capacidade de pagamento.
Retorno nominal bruto dos preços das ações (Rt) (%)	$(P_t/P_{t-1} - 1) \cdot 100$	Indica o crescimento (positivo ou negativo) do preço das ações entre duas datas. Esse indicador evidencia o interesse do investidor nas ações da empresa, além das influências conjunturais. Quanto maior o retorno maior o valor de mercado da empresa.
Valor de Mercado	$P_t \cdot \text{qtde ações}$	Mostra o valor da empresa, conforme percepção do mercado, cujo preço da ação pode ser influenciado por variáveis endógenas ou exógenas. Assim, quanto maior o preço da ação maior o valor de mercado.

Fonte: Gitman e Zutter (2017); Oliveira (2021); Costa Júnior e Neves (2000)

Legenda: LL = Lucro Líquido; RV = Receita de Vendas; AT = Ativo Total; PL = Patrimônio Líquido; PE = Passivo Exigível Total; PC = Passivo Circulante; LO = Lucro Operacional; RL = Receita Líquida; AC = Ativo

Circulante; P_t = preço da ação no período t ; P_{t-1} = preço da ação no período anterior; $qtde$ = quantidade de ações em 31/12.

Conforme ressalta Gitman e Zutter (2017) e Assaf Neto (2020) a margem líquida mede a eficiência global da empresa e seu *benchmarking* por segmento pode mudar significativamente. O giro do ativo total multiplicado por 365 indica a quantidade de vezes que a empresa conseguiu transformar seu ativo total em dinheiro, em decorrência de suas vendas, em determinado período. E quanto maior a quantidade de giro maior a eficiência da empresa.

2.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PERÍODO EM ANÁLISE

O Subsetor de Comércio Varejista está inserido no Setor de Consumo Cíclico, conforme classificação da B3, composto por companhias abertas relacionadas aos segmentos de tecidos, vestuários, calçados; eletrodomésticos; e produtos diversos. O Setor de Consumo Cíclico é mais afetado pela conjuntura econômica, pois a demanda é mais sensível à variação de preço e de renda (GUEDES *et al.*, 2021; TEIXEIRA *et al.*, 2021; PANDINI; STÜPP; FABRE, 2018). Portanto, para subsidiar a discussão dos resultados desta pesquisa inicia-se a contextualização da economia brasileira em três anos antes do período em análise (2017 a 2022), em decorrência da profunda e prolongada recessão econômica de 2015-2016 (HORTA; GIAMBIAGI, 2018).

Conforme evidenciado pelos indicadores macroeconômicos da Tabela 01, verifica-se que houve redução do Produto Interno Bruto (PIB) no período de 2015-2016 de aproximadamente 7%, em concomitância com o aumento da inflação e de desocupação, caracterizando o cenário de recessão decorrente de crise política, institucional e econômica, que também promoveu aumento do câmbio. Houve, também, redução dos investimentos públicos em decorrência do crescimento do déficit público (BNDES, 2018; OREIRO, 2017). O PIB volta a crescer lentamente no período de 2017 a 2019, não recuperando o patamar do nível de atividade econômica de 2014.

Tabela 1 – Indicadores macroeconômicos

Ano	PIB (%) real	IPCA (%)	Selic/over(%)	Câmbio	Taxa Desocupação (%)
2014	0,50	6,41	10,90	2,66	4,80
2015	-3,55	10,67	13,27	3,90	8,50
2016	-3,28	6,29	14,02	3,26	11,50
2017	1,32	2,95	9,94	3,31	12,70
2018	1,78	3,75	6,43	3,87	12,30
2019	1,22	4,31	5,95	4,03	11,90
2020	-3,28	4,52	2,75	5,20	13,50
2021	4,99	10,16	4,44	5,58	13,20
2022	2,90	5,93	12,38	5,22	9,30

Fontes: IBGE/Ipeadata (2023). Elaborada pelo autor.

Legenda: PIB = Produto Interno Bruto; IPCA = Índice de Preço ao Consumidor Ampliado; Taxa Selic/Over = taxa efetiva Selic; Câmbio = equivalência entre o Dólar dos EUA e o Real, expresso em reais.

A partir de 2017 inicia-se um período de redução da taxa básica de juros da economia e mais lentamente a taxa de desemprego começa retrair, estimulando o crescimento da demanda. Enquanto o câmbio continua em crescimento. Tinha-se a expectativa que a reforma trabalhista (2017) e a reforma previdenciária (2019) pudessem promover a redução da taxa de desemprego de forma mais acelerada e aumentar o volume de investimentos públicos, respectivamente (BNDES, 2018).

Assim, com uma conjuntura em processo de recuperação de uma prolongada crise inicia-se em março de 2020 a pandemia Covid-19, provocada pelo vírus Sars-Cov-2. A conjuntura econômica se tornou mais conturbada, decorrente das medidas de isolamento social, que provocou fechamento das atividades econômicas consideradas não essenciais (HOUVÈSSOU; SOUZA; SILVEIRA, 2021; COSTA, 2020). À medida que o número de óbitos crescia de forma acelerada as medidas de distanciamento se repetiam por todo o país, interrompendo o fluxo de produção, logística e comercialização. A comercialização online (*E-commerce*) que já estava em crescimento, teve suas vendas ainda mais elevadas, com o uso intenso de recursos tecnológicos e novas estratégias de *marketing* (REZENDE; MARCELINO; MIYAJI, 2020).

A ocorrência de *lockdown* no país perdurou até o mês de abril de 2021 (WIKIPEDIA, 2023), pois embora a economia tenha começado a dar sinal de recuperação no segundo semestre de 2020, o número de contaminados e de óbitos aceleraram no primeiro semestre de 2021. As novas vacinas que minimizavam os efeitos da Covid-19 já eram uma realidade em outros países, no entanto, no Brasil, por atraso do governo federal em articular o processo de compra desse produto, iniciou-se o processo de imunização da população, mais tardiamente

(CASTILHO *et al.*, 2023; CONSELHO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2021; MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2020).

Assim, a pandemia desencadeou uma crise econômica sem precedentes, com pior desempenho em 2020, com redução drástica do PIB; aumento da taxa de desemprego e por consequência redução parcial ou total de renda das famílias (COSTA, 2020). O governo reduziu a taxa Selic a patamar histórico de 2% ao ano no mês de agosto de 2020, ofertando crédito mais barato como estratégia de viabilizar a sobrevivência de pessoas físicas e jurídicas. O cenário internacional conturbado; as dificuldades do país em lidar com a crise; e as tensões no mercado de capital afastaram investidores externos, provocando aumento da taxa de câmbio (ALMEIDA, 2022; BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

O crescimento contínuo e prolongado do câmbio elevou os custos de produção, aumentando a inflação em 2021 (ALMEIDA, 2022; BACCARIN; OLIVEIRA, 2021). Entre as medidas adotadas pelo Banco Central do Brasil (Bacen) destaca-se o aumento da taxa de juros a partir de março de 2021 até agosto de 2023, quando se inicia o processo de redução (BACEN, 2023). Em 2022, a taxa de desocupação já cede de forma mais acentuada, assim como a inflação, indicando melhoria na renda média do trabalhador (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE], 2023).

O comércio varejista, afetado pelos ciclos econômicos, crescia à taxa média de 5,2% ao ano, anteriormente à recessão (2015-2016), passando por forte retração; e voltou a crescer no período de 2017 a 2019 à taxa de 2,1% ao ano (DIÁRIO DO COMÉRCIO, 2023). Conforme Oliveira *et al.* (2021) os indicadores macroeconômicos estão associados com indicadores de desempenho dos subsetores do Setor Cíclico da B3, de forma diferenciada em virtude das especificidades de cada um deles.

Ainda, segundo Oliveira *et al.* (2021), no Subsetor de Comércio o PIB apresentou associações significativas e positivas com os indicadores de lucratividade (ML) e rentabilidade (ROA e ROE); enquanto o câmbio apresentou associações inversas com ML, ROA e ROE e a taxa de desocupação correlações inversas com ROA e ROE. Esses resultados sugerem que em período de redução do PIB, aumento da taxa de câmbio e desocupação a lucratividade e rentabilidade, referentes a esse subsetor, são afetadas negativamente.

2. 4 ESTUDO CORRELATO

Apresentam-se por meio desta seção os estudos anteriores sobre o tema que podem contribuir com os aspectos metodológicos e/ou com a discussão dos resultados desta pesquisa.

Souza *et al.* (2022) utilizaram o Modelo DuPont para avaliar o desempenho econômico-financeiro de empresas do segmento de carnes da B3, em dois períodos: antes e após o início da Pandemia Covid-19, considerando o período de 2018 a 2020. Os principais resultados indicam que houve crescimento dos índices de rentabilidade (ROA e ROE) no primeiro ano de pandemia. Ainda, mostraram que houve associação significativa e positiva entre o PIB pecuário e o faturamento das empresas. O giro do ativo foi a componente que mais contribuiu para o aumento da rentabilidade em 2020, sendo que a margem líquida sofreu redução em decorrência do aumento das despesas financeiras, decorrente do alto endividamento.

Chandra e Rahadian, (2017) também utilizaram o Modelo DuPont para identificar os fatores que afetam a lucratividade e rentabilidade das companhias do setor de varejo da bolsa de valores da Indonésia, no período de 2010 a 2017, utilizando regressão em painel. Os resultados obtidos demonstraram que todas as variáveis influenciam de forma significativa a rentabilidade, sendo a margem de lucro líquido a componente que apresenta maior coeficiente, isto é maior contribuição para a formação do ROE. Os autores ressaltam a necessidade de reduzir os custos operacionais para aumentar a margem líquida e por consequência o lucro líquido.

Avelar *et al.* (2021) avaliaram os efeitos da pandemia sobre a sustentabilidade econômico-financeira das companhias listadas na B3, no período de 2011 a 2020, utilizando as técnicas de teste de medianas (Wilcoxon) e regressão em painel. Os resultados revelam que a pandemia provocou fortes efeitos na sustentabilidade econômico-financeira das companhias, com destaque para queda do seu valor de mercado; deterioração dos indicadores econômico-financeiros e maiores captações de recursos de terceiros, devido ao fechamento dos pontos comerciais físicos, por conta do isolamento social.

O desempenho econômico-financeiro do Subsetor de Comércio Varejista da B3 foi estudado por Silva e Nunes (2022), no período de 2015 a 2020. A amostra foi composta por dez empresas distribuídas nos segmentos de Tecidos, Vestuário e Calçados; e Eletrodomésticos. Os resultados da pesquisa mostraram resultados bem distintos entre os segmentos. No período da pandemia, as empresas de Tecidos, Vestuários e Calçados sofreram redução do retorno sobre o ativo e aumentaram seu endividamento geral, enquanto as empresas de Eletrodoméstico e Produtos Diversos apresentaram redução gradativa de seu endividamento. O crescimento da demanda por produtos eletrodomésticos e digitais, principalmente no primeiro ano de isolamento social, pode ser explicado pelo aumento do trabalho em home-office e maior tempo de permanência em casa, durante o isolamento social, possibilitando as empresas obter maior retorno em relação ao ativo total.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar o objetivo proposto deste estudo foram utilizadas as estratégias de pesquisa quantitativa, descritiva e documental, com aplicação de tratamento estatístico para caracterizar e relacionar os índices econômico-financeiros e de mercado. As séries históricas dos índices, no período de 2017 a 2022, foram obtidas por meio da Plataforma Econômica, que utiliza as demonstrações contábeis e outros documentos. A revisão de literatura foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica, com uso de artigos nacionais e internacionais, dissertações, teses, livros e outros documentos (MARCONI; LAKATOS, 2017).

A população está composta pelas empresas do Setor Econômico Cíclico, que de acordo com a literatura apresenta maior sensibilidade às flutuações dos ciclos econômicos medido pelo Produto Interno Bruto (PIB) (GUEDES et al., 2021; TEIXEIRA et al., 2021; PANDINI; STÜPP; FABRE, 2018). O Subsetor de Comércio Varejista está composto pelos seguintes segmentos: Tecidos, Vestuário e Calçados (8), Produtos Diversos (7) e Eletrodomésticos (3), totalizando 18 companhias. O Quadro 3 apresenta a composição da amostra com 16 empresas, após exclusão de duas companhias por motivo de ausência de dados na Plataforma Econômica.

Quadro 3 - Composição da amostra do Subsetor de Comércio

Segmento	GC	Segmento	GC
Tecidos, Vestuário e Calçados		Eletrodomésticos	
Arezzo	NM	Allied	NM
C&A Modas	NM	Magazine Luiza	NM
Grazziotin		Via	NM
Grupo Soma	NM	Produtos Diversos	
Guararapes	NM	Espaçolaser	NM
Lojas Marisa	NM	Grupo SBF	NM
Lojas Renner	NM	Le Biscuit	NM
Veste	NM	Quero-Quero	NM
		Saraiva Livraria	N2

Fonte: B3(2023). Elaborado pelo autor.

Legenda: GC = segmentação em Governança Corporativa; NM = Novo Mercado; N2 = segmento de listagem Nível 2.

Utilizaram-se os softwares Excel®, para estruturação do banco de dados; e o Stata 12.0 para o tratamento estatístico. A análise exploratória dos dados foi realizada por meio de estatísticas descritivas média; coeficiente de variação, que evidencia o quanto o desvio padrão representa em relação à média; e os valores mínimos e máximos, no período (2017-2019)

anterior à pandemia Covid-19 e (2020-2022) durante a pandemia (FÁVERO; BELFIORE, 2020).

O teste de normalidade Shapiro-Wilk evidenciou que a maioria das variáveis não apresenta aderência à função de distribuição normal, conforme Apêndice A. Por consequência, a comparação da média de desempenho por segmento, entre os dois períodos, foi realizada por meio da técnica não paramétrica, com amostras dependentes de Wilcoxon, com nível de significância de 5,0%. O teste de Wilcoxon tem por hipótese nula que as medianas são iguais, portanto, se a estatística de teste (valor_p) for menor que 5%, o resultado sugere que a hipótese nula deve ser rejeitada. O resultado de rejeição da hipótese nula indica que no período de pandemia houve diferenças significativas do desempenho mediano do índice analisado (FÁVERO; BELFIORE, 2020).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresenta-se por meio da Tabela 2 as estatísticas descritivas expressas pela média, coeficiente de variação (%), e valores mínimos e máximos nos dois períodos. Em geral, observa-se forte variabilidade dos dados em torno da média no período de pandemia para o segmento de Tecido Vestuário e Calçados, em relação ao período anterior, indicando maior diferença de desempenho econômico-financeiro e de mercado entre as empresas. No período de pandemia a média de desempenho dos indicadores desse segmento apresentou reduções de lucratividade (ME e ML) e rentabilidade (ROA e ROE). O giro do ativo total (GAT), também, se tornou menor; houve queda do retorno dos preços das ações (RET) e redução do valor de mercado (VM) das companhias. O endividamento em curto prazo (ECP) sofreu redução; enquanto a participação de capital de terceiros (PCT) e o multiplicador de alavancagem financeira (MAF) apresentaram crescimento, indicando maior dependência de capital de terceiros.

Tabela 2 - Estatísticas Descritas antes e durante a pandemia.

Indicador	(2017-2019)				(2020 - 2022)			
	Média	Coef. Variação	Mínimo	Máximo	Média	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
Segmento 1: Tecido, Vestuário e Calçados								
ROA	7,66	74,72	-4,5	16,1	-3,93	-588,11	-93,03	16,11
LC	1,65	35,64	0,83	3,29	1,7	29,37	1,05	3,03
ME	17,58	33,93	9,24	29,55	13,26	91,06	-21,11	37,95
ML	8,99	114,6	-20,23	33,65	-13,57	-530,32	-334,84	28,46
GAT	0,89	40,26	0,22	1,49	0,58	26,96	0,28	0,91
MAF	2,27	29,15	1,42	3,66	2,42	77,1	-2,88	7,79
ROE	15,86	76,67	-8,46	36,65	-23,74	-650,75	-724,31	152,41
ECP	68,38	14,67	51,36	92,7	57,96	26,51	15,61	85,61
PCT	127,5	52,01	41,86	266,1	142,42	131,24	-388,31	678,56
RET	14,83	227,47	-38,19	145,3	-28,22	-109,26	-75,04	46,18
LN(VM)	15,39	9,01	13,32	17,84	14,93	10,1	11,54	17,54
Segmento 2: Eletrodoméstico								
ROA	1,86	205,54	-5,87	6,79	1,78	89,5	-1,32	6,36
LC	1,18	22,89	0,79	1,60	1,29	104,24	0,87	1,68
ME	5,38	57,83	-0,62	8,93	5,90	92,92	2,10	8,76
ML	1,29	241,01	-5,59	4,64	1,46	101,69	-1,34	5,02
GAT	1,26	22,09	0,94	1,77	1,07	92,25	0,87	1,39
MAF	8,49	150,98	2,61	42,26	4,18	81,60	2,46	6,73
ROE	-19,51	-442,14	-247,92	25,94	5,55	94,55	-6,47	19,07
ECP	77,12	9,50	65,45	84,76	68,16	100,23	54,70	80,54
PCT	748,83	171,14	160,64	4.125,6	317,69	75,81	145,94	573,24
RET	79,78	107,63	-46,56	143,94	-27,03	234,28	-73,69	100,77
LN(VM)	16,98	5,32	15,82	18,39	16,21	101,11	13,26	19,08
Segmento 3: Diversos								
ROA	-0,57	-2496,65	-37,32	14,83	0,10	45779,53	-125,94	107,59
LC	1,20	26,28	0,60	1,63	1,29	38,94	0,21	1,89
ME	8,11	320,76	-62,73	33,63	20,38	355,35	-136,56	237,13
ML	0,55	2907,58	-47,49	18,48	1,66	3641,42	-170,34	133,70
GAT	0,92	37,35	0,43	1,48	0,58	30,77	0,32	0,80
MAF	7,03	143,11	-4,93	40,63	3,81	79,78	-0,61	10,84
ROE	49,78	349,47	-249,53	596,54	-3,92	-1011,20	-91,03	76,97
ECP	58,20	29,68	25,73	93,27	42,71	24,13	22,70	58,11
PCT	602,57	166,86	-593,48	3.962,5	280,55	108,22	-161,12	984,09
RET	64,62	79,06	-56,42	185,65	-53,39	-59,50	-84,46	-19,17
LN(VM)	12,71	17,69	11,24	16,04	13,52	16,34	9,78	15,97

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborada pelo autor.

Legenda: ROA=rentabilidade sobre o ativo; LC=liquidez corrente; ME = Margem Ebitda; ML = Margem líquida; GAT= Giro do ativo; MAF= Multiplicador de Alavancagem financeira; ROE= Retorno sobre patrimônio líquido; ECP = Endividamento de curto prazo; PCT= Participação de capital de terceiros; RET= Retorno nominal do preço das ações; LN = Valor de mercado das empresas.

Ainda no período de pandemia, a retração do ROA em conjunto com menor lucratividade e menor giro do ativo indica que houve menor volume de vendas, no segmento de Tecido Vestuário e Calçados. Por consequência, explica a menor média de retorno dos preços das ações das companhias e do seu valor de mercado. Ressalta-se que o mercado de capitais, também, passou por crise severa principalmente no primeiro ano de pandemia, pelas incertezas de quando o mercado retornaria ao funcionamento regular, pois as expectativas de controle da pandemia por outros métodos que não fosse o distanciamento social eram baixas (ALMEIDA, 2022; BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Em geral o coeficiente de variação relativo ao segmento de Eletrodoméstico, também, apresentou maior variabilidade, no entanto ao comparar com os demais segmentos foi o que apresentou menor variabilidade, indicando menor discrepância dos valores dos indicadores durante a pandemia. Esse segmento apresentou melhor desempenho médio de lucratividade e retorno sobre o capital líquido (ROE), no período de pandemia; com redução do endividamento em curto prazo e menor dependência de capital de terceiros. Em relação ao desempenho de mercado houve redução das cotações dos preços das ações e do valor de mercado.

Observa-se elevada variabilidade dos indicadores do segmento de Diversos, antes e durante a pandemia, que pode ser explicada pelos indicadores de duas empresas, que já estavam com dificuldades no primeiro período e foram fortemente agravados no segundo período. Por consequência, em 2023 a Companhia Saraiva Livraria decretou autofalência; e a Le Biscuit concluiu fusão com a Casa & Vídeos (EXAME, 2023; FUSÕES&AQUISIÇÕES, 2023). Esse segmento conseguiu melhoria de desempenho de lucratividade (ME e ML) e de rentabilidade (ROE), com redução do endividamento em curto prazo e da dependência de capital, no período de pandemia, mesmo com a presença dessas duas companhias.

Antes de apresentar as comparações de medianas vale ressaltar que os valores medianos dos indicadores são menos afetados pelos valores extremos, explicando as diferenças em relação às médias apresentadas na Tabela 2. Por meio da Tabela 3 se apresenta a comparação estatística entre as medianas dos indicadores de desempenho do segmento de Tecido, Vestuário e Calçados. Conforme resultado do teste observa-se, que no período de pandemia, houve redução significativa do ROE, ROA, ML, GAT, ECP e do valor de mercado. Ressalta-se que no período de pandemia o ROE sofreu redução de 73,66%, em consequência das fortes reduções das componentes ML (41,10%), seguida pelo GAT (35,63%). No geral, esse segmento apresentou a maior quantidade de indicadores afetados pela pandemia.

Tabela 3 - Comparação dos indicadores de desempenho do segmento de Tecido, Vestuário e Calçados.

Indicador	Mediana		Valor_P	Resultado do teste
	Antes	Durante Pandemia		
ROA	9,17	2,98	0,000	Rejeita-se H ₀
LC	1,60	1,62	0,476	Não se rejeita H ₀
ME	16,89	13,23	0,122	Não se rejeita H ₀
ML	9,49	5,59	0,022	Rejeita-se H ₀
GAT	0,87	0,56	0,001	Rejeita-se H ₀
MAF	2,22	2,15	0,686	Não se rejeita H ₀
ROE	19,82	5,22	0,003	Rejeita-se H ₀
ECP	67,61	61,50	0,006	Rejeita-se H ₀
PCT	121,71	114,90	0,627	Não se rejeita H ₀
RET	11,33	- 30,27	0,071	Não se rejeita H ₀
LN(VM)	15,69	15,20	0,044	Rejeita-se H ₀

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelo autor.

H₀: as medianas são iguais; isto é não há diferenças significativas entre os 2 períodos, sugerindo que a pandemia não provocou alteração significativa no indicador. Essa hipótese nula é verdadeira quando valor_p > 5%.

Chandra e Rahadian, (2017) observaram maior contribuição da ML na composição do ROE estimado pelo Modelo DuPont, quando analisou as companhias da Indonésia, utilizando a técnica de regressão em painel (2010-2017), em sintonia com os resultados apresentados na Tabela 3. Silva e Nunes (2022) ao investigar o Subsetor de Comércio Varejista da B3, identificaram que a margem líquida sofreu redução em decorrência do aumento das despesas financeiras, decorrente do alto endividamento, além disso, ressaltam que houve redução acentuada do ROA em 2020, depois de passar por período de baixo desempenho durante a recessão de 2015-2016, destacando o aumento do endividamento geral. Esses achados dos estudos correlatos conduzem a reflexão que o segmento de Tecido Vestuário e Calçados renegociou dívidas em curto para longo prazo, no período de pandemia.

A Tabela 4 mostra que o segmento de Eletrodomésticos teve redução significativa apenas na dependência de capital de terceiros (PCT). O ROE estimado pelo Modelo DuPont indicou redução (23,02%), porém não foi estatisticamente significativa. Essa retração do ROE deve-se principalmente pelas reduções das componentes ML (35,37%), seguida pelo GAT (16,10%). O aumento da demanda por produtos desse segmento, principalmente no primeiro ano de pandemia, foi relevante para que fosse menos afetado pela crise econômica desencadeada pela Covid-19, especialmente pela disponibilização de canal de vendas online (REZENDE; MARCELINO; MIYAJI, 2020).

Tabela 4 - Comparação dos indicadores do segmento de Eletrodomésticos

Indicador	Mediana		Valor_P	Resultado do teste
	Antes	Durante Pandemia		
ROA	2,16	1,59	0,953	Não se rejeita H ₀
LC	1,27	1,35	0,066	Não se rejeita H ₀
ME	6,00	5,48	0,953	Não se rejeita H ₀
ML	2,29	1,48	0,594	Não se rejeita H ₀
GAT	1,18	0,99	0,173	Não se rejeita H ₀
MAF	3,58	3,41	0,139	Não se rejeita H ₀
ROE	6,82	5,25	0,953	Não se rejeita H ₀
ECP	79,49	68,31	0,028	Rejeita-se H ₀
PCT	257,74	240,86	0,139	Não se rejeita H ₀
RET	110,88	- 63,33	0,068	Não se rejeita H ₀
Ln(VM)	16,78	16,39	0,753	Não se rejeita H ₀

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelo autor.

H₀: as medianas são iguais; isto é não há diferenças significativas entre os 2 períodos, sugerindo que a pandemia não provocou alteração significativa no indicador. Essa hipótese nula é verdadeira quando valor_p é maior que 5%.

De acordo com a Tabela 5, o segmento de Diversos apresentou reduções significativas no período de pandemia apenas para o giro do ativo total (GAT) e endividamento em curto prazo (ECP). Embora tenham ocorrido retrações de rentabilidades (ROA e ROE) elas não foram estatisticamente significativas. A margem líquida aumentou em 45,98%; enquanto houve redução do GAT (29,88%) e do MAF (11,81%), sugerindo que a redução do ROE, embora não significativa, foi puxada pelo menor giro do ativo total.

Tabela 5 - Comparação dos indicadores do segmento de Diversos

Indicador	Mediana		Valor_P	Resultado do teste
	Antes	Durante Pandemia		
ROA	2,52	2,42	0,171	Não se rejeita H ₀
LC	1,11	1,47	0,476	Não se rejeita H ₀
ME	12,23	12,93	0,814	Não se rejeita H ₀
ML	2,24	3,27	0,394	Não se rejeita H ₀
GAT	0,87	0,61	0,002	Rejeita-se H ₀
MAF	3,98	3,51	0,334	Não se rejeita H ₀
ROE	16,21	- 3,48	0,078	Não se rejeita H ₀
ECP	55,79	43,65	0,011	Rejeita-se H ₀
PCT	298,18	251,48	0,334	Não se rejeita H ₀
RET	64,62	- 52,56	0,180	Não se rejeita H ₀
LN(VM)	11,77	14,61	0,068	Não se rejeita H ₀

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelo autor.

H₀: as medianas são iguais; isto é não há diferenças significativas entre os 2 períodos, sugerindo que a pandemia não provocou alteração significativa no indicador

Essa hipótese nula é verdadeira quando o Prob z > 0,05

O único indicador que foi reduzido significativamente em todos os segmentos foi o endividamento em curto prazo; com a participação de capital de terceiros não sendo afetada

significativamente pela pandemia. Avelar et al. (2021) observaram aumento da dependência de capital de terceiros, ao comparar os desempenhos entre dois períodos, antes e durante o primeiro trimestre de pandemia, para as companhias de todos os setores da B3. Entre as medidas que as empresas relataram nas notas explicativas, eles destacaram a gestão de caixa e receitas, a renegociação com clientes e fornecedores, redução de custos e postergação de tributos. Ainda segundo esses autores, aproximadamente 6,94% das 60 citações analisadas, relataram ter utilizado de empréstimos e financiamento, com valor superior a 75 bilhões; identificaram redução significativa de receitas em decorrência do distanciamento social e ruptura de cadeias de suprimento; com aumento do tempo de estoque de mercadorias.

Ao analisar os valores medianos das três componentes utilizadas para estimar o ROE pelo Modelo DuPont para os três segmentos, que compõem o Subsetor de Comércio Varejista da B3 (Tabela 6), verifica-se que para todos eles a redução de ML e de GAT foram as principais componentes que afetaram a rentabilidade sobre o patrimônio líquidos. Essas reduções revelam menor eficiência em gerar vendas por meio dos seus ativos, sugerindo que os segmentos ainda não se recuperaram das consequências socioeconômicas da pandemia.

Tabela 6 - Comparação das componentes do ROE - Subsetor de Comércio Varejista por segmento

Indicador	(2017-2019)	(2020-2022)	Variação (%)	
Segmento Tecido Vestuário Calçados				
ML	0,09	0,06	-	33,33
GAT	0,87	0,56	-	35,63
MAF	2,22	2,15	-	3,15
ROE	0,20	0,05	-	75,00
Segmento Eletrodoméstico				
ML	0,02	0,01	-	50,00
GAT	1,18	0,99	-	16,10
MAF	3,58	3,41	-	4,75
ROE	0,07	0,05	-	28,57
Segmento de Diversos				
ML	0,02	0,03	-	50,00
GAT	0,87	0,61	-	29,89
MAF	3,98	3,51	-	11,81
ROE	0,16	-0,03	-	118,75

Fonte: dados da pesquisa. Elaborada pelo autor

Nota: apresentou-se o ROE e a ML sem percentagem, para facilitar a comparação.

A redução das vendas foi provocada inicialmente pelo fechamento parcial ou total das atividades econômicas, quando da ocorrência de *lockdown*; seguida pela conjuntura com aumento das taxas de desemprego e de juros (Tabela 1), inibindo a demanda por redução da renda do consumidor e aumento dos custos com compras a prazo. A pandemia afetou o desempenho econômico-financeiro das empresas de forma diferenciada por setor e por

segmento, principalmente pelo aumento da demanda como no caso de segmento de carnes processadas evidenciado por Souza *et al.* (2022), não sendo uma particularidade do Subsetor de Comércio Varejista. Mas destaca-se em todos eles a resiliência para se adaptar aos desafios, destacando a adoção de logística que permitiu ampliar as vendas eletrônicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia Covid-19 desencadeou uma das crises socioeconômica mais severa, com diferentes impactos entre os setores econômicos em decorrência da necessidade de distanciamento social, inclusive com paralizações parciais ou totais das atividades econômicas consideradas não essenciais em diversos momentos e regiões do país. Nessa direção, esta pesquisa teve por objetivo comparar o desempenho econômico-financeiro e de mercado dos segmentos do Subsetor de Comércio Varejista, antes (2017-2019) e durante a pandemia (2020-2022). Utilizou-se o Modelo DuPont modificado para estimar o ROE, evidenciando as componentes com maior influência sobre o retorno do capital próprio.

Os indicadores econômico-financeiros e de mercado indicam, que com maior ou menor intensidade os segmentos foram afetados pela pandemia, pelo menos em um indicador de desempenho apresentando diferença significativa com 95% de confiança. O segmento Tecidos, Vestuário e Calçados apresentou redução significativa da rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE), estimado pelo modelo DuPont, entre os dois períodos, decorrente principalmente pela forte redução da margem líquida (ML) e giro do ativo total (GAT), em decorrência da queda das receitas, provocada pelo menor volume de vendas principalmente em 2020.

Ressalta-se que mesmo assim, Tecidos, Vestuário e Calçados apresentou ROE positivo no período (2020-2022). A crise econômica, marcada pelo aumento do desemprego, fechamento de empresas, e crescimento da inflação principalmente a partir de 2021, conjugada com altas taxas de juros (Tabela 1), também, contribuíram para a redução do volume de vendas nesses últimos dois anos (ALMEIDA, 2022; BACCARIN; COSTA, 2020; OLIVEIRA, 2021). Os menores valores dos indicadores de ML, GAT, ROA e valor de mercado ratificam o baixo desempenho desse segmento, no período de pandemia, apresentando a maior quantidade de indicadores afetados significativamente, no Subsetor de Comércio e Varejo.

O segmento de Eletrodomésticos foi beneficiado com aumento da demanda por eletrodomésticos em decorrência do maior tempo de permanência em casa e pelo crescimento

de trabalhadores em *home-office*, aliada a resiliência e adaptação da logística necessária para as vendas *online* (REZENDE; MARCELINO; MIYAJI, 2020). Esse contexto refletiu no desempenho econômico-financeiro e de mercado, com redução significativa apenas do endividamento em curto prazo (ECP). O ROE apresentou redução não significativa, com contribuições principalmente da redução da ML e do GAT.

O segmento de Diversos apresentou ROE com a maior variabilidade entre os dois períodos, quando comparado com os outros segmentos, mas essa diferença não foi significativa pela alta variabilidade que já existia no primeiro período, com presença de duas companhias que apresentaram desempenho bem abaixo das demais, em decorrência de forte redução de receita líquida e de ativo; com ocorrência de lucro líquido negativo e patrimônio líquido a descoberto.

Quanto ao retorno dos preços das ações ressalta-se que ao nível de significância de 5% os três segmentos apresentaram reduções não significativas, porém se aumentar o nível de significância para 10% as diferenças se tornam significativas para os segmentos de Eletrodomésticos e de Diversos, evidenciando que as cotações das ações foram menores na pandemia, quando comparadas com o período anterior. Enquanto o valor de mercado apresentou redução significativa apenas para Tecido, Vestuário e Calçados.

Ao analisar os valores medianos das três componentes, utilizadas para estimar o ROE pelo Modelo DuPont, para todos os segmentos verifica-se que a redução da margem líquida, e do giro do ativo total apresentaram as maiores reduções, contribuindo para a retração do ROE, no período de pandemia. O período mais crítico da pandemia Covid-19 com ocorrência de distanciamento social mais severo foi de março de 2020 até abril de 2021, portanto esse período em análise estendido até 2022 contempla um período de recuperação dos resultados dessas companhias. Nesse sentido, esse estudo sugere que as companhias desses segmentos ainda não se recuperaram dos impactos da crise econômica de 2020, principalmente pelo ambiente socioeconômico não favorável, que começaram a apresentar tendência de melhora com redução da taxa de desemprego em 2022 e de juros em 2023.

Esta pesquisa contribui com a literatura que trata dos impactos da pandemia Covid-19 sobre o desempenho econômico-financeiro e de mercado das companhias listadas na B3, especificamente sobre o Subsetor de Comércio Varejista, evidenciando os efeitos sobre as componentes (ML, GAT e MAF) que determinam o ROE, além de outros indicadores. Nessa direção, como contribuição prática possibilita aos *stakeholders* avaliar individualmente cada componente que afeta a rentabilidade, indicando a relevância do controle dos custos

operacionais e despesas financeiras com vista a aumentar a margem líquida, bem como as estratégias para aumentar o giro do ativo.

Ao avaliar a eficiência operacional das empresas em relação ao capital próprio dos acionistas utilizados no negócio, esta pesquisa contribuiu para uma visão ampla de cada segmento sob a ótica de rentabilidade. Além disso, o indicador de alavancagem financeira ajuda a determinar se é vantajoso para a companhia adquirir capital de terceiros para fomentar o seu crescimento por meio de aquisições de bens de capital para sua operação.

A realização desse estudo passou por limitações como a omissão de dados referentes às cotações dos preços das ações para algumas empresas presentes na amostra; além da exclusão de duas empresas (Americanas e a Petz), reduzindo o tamanho da amostra, para o segmento Produtos Diversos. Nessa direção, sugere para futura pesquisa que seja mensurada a contribuição de cada componente para formação do ROE, por técnica estatística mais robusta.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.P.A.O. **Análise sobre o comportamento do câmbio nominal brasileiro durante a pandemia**. 2022. Dissertação. Programa de Mestrado Profissional da Escola de Economia. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/32815/TCC%20FINAL%20COM%20FICHApdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 20 set. 2023.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise De Balanços: um enfoque econômico-financeiro**; 12 ed. São Paulo: Atlas, 2020.

AVELAR, E.A. *et al.* Efeitos da Pandemia de COVID-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira de empresas brasileiras. **Revista gestão organizacional**, v. 14, n. 1, p. 131-152, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22277/rgo.v14i1.5724>. Acesso em: 01 set. 2023.

BACCARIN, J.G.; OLIVEIRA, J.A. Inflação de alimentos no Brasil em período da pandemia da COVID 19, continuidade e mudanças. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 28, p. e021002-e021002, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/san.v28i00.8661127>. Acesso em 28 set. 2023.

BALASSIANO, M. Impactos econômicos da pandemia no Brasil estão entre os mais graves. Agência de notícias do jornal O Estado de S. Paulo. (2021). Disponível em: <https://dcomercio.com.br/categoria/economia/impactos-economicos-da-pandemia-no-brasilestao-entre-os-mais-graves>.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Taxa Selic. 2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acesso em: 28 set. 2023.

BARBIER, P.J.A. Financial return on equity (FROE): A new extended dupont approach. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, v. 24, n. 2, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.abacademies.org/articles/Financial-Return-on-Equity-FROE-A-New-Extended-Dupont-Approach-1528-2635-24-2-536.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2023.

BARTH, M.E.; LI, K.; MCCLURE, C.G. Evolution in value relevance of accounting information. **The Accounting Review**, v. 98, n. 1, p. 1-28, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/TAR-2019-0521>. Acesso em: 25 set. 2023.

BUNEA, O; CORBOS, R; POPESCU, R. Influence of some financial indicators on return on equity ratio in the Romanian energy sector-A competitive approach using a DuPont-based analysis. **Energy**, v. 189, p. 116251, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.116251>. Acesso em: 20 ago. 2023.

CASTILHO, M. *et al.* Negacionismo e o papel dos fatores políticos para a mortalidade por Covid-19 no Brasil. **Nova Economia**, v. 33, p. 65-93, 2023. <https://doi.org/10.1590/0103-6351/7528>. Acesso em: 27 set. 2023

CHANDRA, B.; RAHADIAN, D. Factors Affecting Profitability of Retail Company in Indonesia with DUPONT Model Approach. In Proceedings of the 2nd International Conference on Inclusive Business in the Changing World - Volume 1: ICIB, ISBN 978-989-758-408-4, pages 136-142, 2019. DOI: 10.5220/0008428401360142. Disponível em: <https://www.scitepress.org/Documents/2019/84284/>. Acesso em: 10 nov. 2023

CONSELHO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Os desafios da retomada da economia e do crescimento pós-pandemia. Portal de Indústria, 2021. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/retomada-do-crescimento-pos-pandemia/>. Acesso em 30 set. 2023.

COSTA JÚNIOR, N.C.A; NEVES, M. B. Variáveis fundamentalistas e os retornos das ações. **Revista Brasileira de Economia**, v. 54, p. 123-137, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71402000000100005>. Acesso em: 25 set. 2023.

COSTA, S.S. Pandemia e desemprego no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 54, p. 969-978, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200170> . Acesso em 28 set. 2023.

DIÁRIO DO COMÉRCIO. Varejo cresceu 1,4% ao ano, em média, entre 2001 e 2022. 19 março 2023. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/economia/varejo-cresceu-14-ao-ano-em-media-entre-2001-e-2022/#gref>. Acesso: em 30 set. 2023.

EXAME. Justiça decreta falência da Saraiva, que já foi maior rede de livrarias do Brasil. 07 de outubro de 2023. Disponível em: <https://exame.com/brasil/justica-decreta-falencia-da-saraiva-que-ja-foi-maior-rede-de-livrarias-do-brasil/>. Acesso em: 10 nov. 2023.

FÁVERO, L.P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

FOCHI, K.A. Modelo Dupont: aplicação nas empresas brasileiras do setor elétrico. Monografia do Programa de Especialização em Gestão Contábil e Financeira. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em:

http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/25602/1/PB_EGCF_XIII_2018_19.pdf.

Acesso em: 20 ago. 2023.

GITMAN, L.J.; ZUTTER, C.J. **Princípios de Administração financeira**. 14 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.

GUEDES, D. S. *et al.* Relação do desempenho econômico-financeiro das empresas do agronegócio da b3 e os ciclos econômicos. **Redeca, Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos**, v. 8, n. 1, p. 128-143, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2446-9513.2021v8i1p128-143>. Acesso em 20 out. 2023.

HORTA, G.T.L; GIAMBIAGI, F. Perspectivas DEPEC 2018: o crescimento da economia brasileira 2018-2023. 2018. **BNDES**. 2018. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14760/1/Perspectivas%202018-2023_P.pdf. Acesso em: 25 set.

HOUVÈSSOU, G.M.; SOUZA, T.P.; SILVEIRA, M.F. Medidas de contenção de tipo lockdown para prevenção e controle da COVID-19: estudo ecológico descritivo, com dados da África do Sul, Alemanha, Brasil, Espanha, Estados Unidos, Itália e Nova Zelândia, fevereiro a agosto de 2020. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 30, p. e2020513, 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742021000100025> . Acesso em: 25 set. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Taxa média de desemprego cai a 9,3% em 2022, menor patamar desde 2015. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/36351-taxa-media-de-desemprego-cai-a-9-3-em-2022-menor-patamar-desde-2015#:~:text=Taxa%20m%C3%A9dia%20de%20desemprego%20cai,desde%202015%20%7C%20Ag%C3%Aancia%20de%20Not%C3%ADcias>. Acesso em: 18 set. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (*Ipea*). Taxa de câmbio - R\$ / US\$ - comercial - venda - média. Plataforma Ipeadata, 2023. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=31924>. Acesso em: 29 set. 2023.

MARCONI, M.A. LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MATTEI, L.; HEINEN, V. Impactos da crise da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro. *Revista de Economia Política*, vol. 40, nº 4, pp. 647-668, outubro-dezembro/2020. Disponível- em: <https://www.scielo.br/pdf/rep/v40n4/1809-4538-rep-40-04-647.pdf>. Acesso em: 29 set. 2023.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Relatório de Gestão 2020. Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/rgi_2020.pdf. Acesso em 20 de set. 2023.

OLIVEIRA, A. *et al.* Relação dos indicadores de desempenho e ambiente macroeconômico. **Revista Pretexto** , v.22, n.4, 2021. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/pretexto/article/view/8634>. Acesso em: 25 set. 2023.

OREIRO, J. L. A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica. **Estudos Avançados**, v. 31, p. 75-88, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/132419>. Acesso em: 29 set. 2023.

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. Disponível em: <https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v17n51.2606>. Acesso em: 20 out. 2023.

PAULI, L.B. *et al.* **Comércio varejista brasileiro: uma análise dos determinantes macroeconômicos das vendas**. Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (RGS). 2019. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/16608/DIS_PPGADMINISTRACAO_2019_PAULI_LICIANI.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 12 nov. 2023.

REZENDE, A. A.; MARCELINO, J. A.; MIYAJI, M. A reinvenção das vendas: as estratégias das empresas brasileiras para gerar receitas na pandemia de Covid-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 2, n. 6, p. 53-69, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3834095%20>. Acesso em: 30 set. 2023.

REZENDE, A.; MARCELINO, J.; MIYAJI, M. A reinvenção das vendas: as estratégias das empresas brasileiras para gerar receitas na pandemia de covid-19. *Boletim de conjuntura*, 2020. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/boca/article/view/Rezendeetal>. Acesso em: 15 nov. 2023.

RIBEIRO, M.G.C.; MACEDO, M.Á.S.; MARQUES, J.A.V.C. Análise da relevância de indicadores financeiros e não financeiros na avaliação de desempenho organizacional: um estudo exploratório no setor brasileiro de distribuição de energia elétrica. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 15, p. 60-79, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/rco.v6i15.52657>. Acesso em: 25 set. 2023.

SILVA, L.S.S.; NUNES, R. V. O desempenho das empresas de comércio varejista listadas na B3 sob a perspectiva da liquidez, rentabilidade e endividamento. *Simpósio Sul-Mato-Grossense de Administração*, v. 5, n. 5, p. 21-40, 19 set. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/SIMSAD/article/view/16857>. Acesso em: 01 set. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VAREJO E CONSUMO - SBVC. Estudo: o Papel do Varejo na Economia Brasileira. Notícias. 2021. Disponível em: https://sbvc.com.br/wp-content/uploads/2021/04/O-Papel-do-Varejo-na-Economia-Brasileira_2021-SBVC-4.pdf. Acesso em 12 nov. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VAREJO E CONSUMO - SBVC. Maiores do varejo aceleram expansão e digitalização na pandemia. Notícias. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://sbvc.com.br/ranking-das-300-maiores-empresas-do-varejo-brasileiro-2021-sbvc/>. Acesso em: 20 set. 2023.

SOUZA, Â.R.L. *et al.* Desempenho econômico-financeiro de empresas do agronegócio da carne, listadas na B3, antes e após o início da Covid-19. **Revista de Gestão e Secretariado**

GeSec. São Paulo, SP. Vol. 13, n. 3 (set./dez. 2022), p. 1890-1908, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v13i3.1450>. Acesso em: 25 ago. 2023.

TEIXEIRA, E.L.R. *et al.* Análise comparativa do desempenho econômico-financeiro entre setores de consumo da B3, em períodos de crise econômica. 4º Congresso UFU de Contabilidade, 21 a 22 de outubro de 2021. **Anais eletrônicos...** Uberlândia (MG). Disponível em:

<https://eventos.ufu.br/sites/eventos.ufu.br/files/documentos/contufu2021.completo0083.pdf>.

Acesso em: 20 out. 2023.

APÊNDICE A – Teste para verificação de normalidade dos indicadores

Tabela 1 - Teste de normalidade Shapiro Wilk

Indicador	Obs	W	V	Z	Valor_P	Resultado do teste
ROA	96	0,548	36,07	7.936	0,000	Rejeita-se H0
LC	96	0,956	3.541	2.799	0,003	Rejeita-se H0
ME	90	0,484	39,04	8.083	0,000	Rejeita-se H0
ML	96	0,429	45,53	8.452	0,000	Rejeita-se H0
GAT	96	0,964	2.867	2.331	0,010	Rejeita-se H0
MAF	96	0,457	43,3	8.340	0,000	Rejeita-se H0
ROE	96	0,439	44,74	8.413	0,000	Rejeita-se H0
ECP	96	0,978	1.751	1.240	0,107	Não se rejeita H0
PCT	96	0,457	43,3	8.340	0,000	Rejeita-se H0
RET	57	0,851	7.788	4.411	0,000	Rejeita-se H0
VM	72	0,973	1.673	1.121	0,131	Não se rejeita H0

Fonte: Dados da pesquisa.

H0: Os dados apresentam aderência à Função de Distribuição Normal

Se $Probz < 0,05$ rejeita-se essa hipótese nula



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DE GOIÁS GABINETE DO REITOR
Av. Universitária, 1.000 - Jd. Universitário
Cidade Postal 46 - CEP 74061-610
Goiânia - Goiás - Brasil Fone: (62) 3094.1000
www.pucgoias.edu.br -
reitoria@pucgoias.edu.br

RESOLUÇÃO n° 038/2020 - CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O estudante Douglas Rodrigues Ribeiro do Curso de Ciências Contábeis, matrícula 2023.1.0022.00041; telefone:(62)995679059; e-mail:douglasrodriguesribeiro@gmail.com , na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei n° 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Indicadores que mais afetaram o retorno sobre o capital próprio das empresas do Subsetor Comércio e Varejo, antes e durante a pandemia, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 17 de novembro de 2023.

Assinatura do autor:  Documento assinado digitalmente
DOUGLAS RODRIGUES RIBEIRO
Data: 17/11/2023 13:02:44-0500
Verifique em: https://validar.ig.gov.br

Nome completo do autor: Douglas Rodrigues Ribeiro

Assinatura do professor orientador:  Documento assinado digitalmente
ELIS REGINA DE OLIVEIRA
Data: 20/11/2023 17:00:00-0500
Verifique em: https://validar.ig.gov.br

Nome completo do professor orientador: Elis Regina de Oliveira