

FACULDADE FIPECAFI

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

DANIELE MUNIZ DO NASCIMENTO

**Efeitos da pandemia COVID-19 no desempenho financeiro e na estrutura de capital das
empresas de capital aberto do setor de shopping centers na América Latina**

SÃO PAULO

2023

DANIELE MUNIZ DO NASCIMENTO

**Efeitos da pandemia COVID-19 no desempenho financeiro e na estrutura de capital das
empresas de capital aberto do setor de shopping centers na América Latina**

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

Orientadora: Profa. Dra. Fabiana Lopes da Silva

SÃO PAULO

2023

FACULDADE FIPECAFI

Prof. Dr. Edgard Bruno

Cornacchione Jr Diretor Presidente

Prof. Dr. Fernando Dal-Ri Murcia

Diretor de Pesquisa

Prof. Dr. Andson Braga de Aguiar

Diretor Geral de Cursos

Prof. Dr. Paschoal Tadeu Russo

Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e
Finanças

Catálogo na publicação

Serviço de Biblioteca da Faculdade
FIPECAFI

Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis Atuárias e Financeiras
(FIPECAFI) Dados fornecidos pelo (a) autor (a)

N244e Nascimento, Daniele Muniz do.

Efeitos da pandemia COVID-19 no desempenho e na estrutura de capital das empresas de capital aberto do setor de shopping centers na América Latina. /Daniele Muniz do Nascimento. -- São Paulo, 2023.

108 p.

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

Orientador: Prof.^a Dr.^a Fabiana Lopes da Silva.

1. COVID-19. 2. Desempenho financeiro. 3. Estrutura de capital. 4. Setor shopping center. I. Prof.^a Dr.^a Fabiana Lopes da Silva. II. Título.

658.15

DANIELE MUNIZ DO NASCIMENTO

**Efeitos da pandemia COVID-19 no desempenho financeiro e na estrutura de capital das
empresas de capital aberto do setor de shopping centers na América Latina**

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

Aprovado em: 16/02/2023

Profa. Dra. Fabiana Lopes da Silva
Faculdade FIPECAFI
Professora Orientadora – Presidente da Banca Examinadora

Prof. Dr. George André Willrich Sales
Faculdade FIPECAFI
Membro Interno

Prof. Dr. Rodolfo Leandro de Faria Olivo
Faculdade FIA
Membro Externo

SÃO PAULO

2023

**Dedico este estudo aos meus pais por
sempre incentivar e apoiar os meus estudos.**

Todo o meu carinho e respeito a vocês.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de expressar o meu contentamento em experienciar mais um momento de real aprendizado e abertura para uma nova fase em minha vida. Afinal, o ser humano busca continuamente sentidos e significados. Quanto mais vivemos, mais aprendemos, afinal o conhecimento é contínuo.

Aos meus pais Geraldo Nascimento (*in memoriam*) e Norma Muniz, que com muito amor, sempre me apoiaram incondicionalmente em todas as minhas decisões, se dedicaram para que eu pudesse ter acesso à educação, e que nunca me deixaram desistir de meus sonhos, por me oferecerem o melhor e darem a certeza de que estariam sempre ao meu lado.

Agradeço pelo apoio da minha família, por terem contribuído em minha formação, desenvolvendo meus valores e sempre me apoiando em todas as minhas escolhas que me encorajaram durante toda a minha história. Em especial a minha prima querida Rosane, por me acolher, orientar, incentivar, de modo tão peculiar e altruísta. Em qualquer memória e estação da vida a que pertencemos, saiba que sempre serei grata.

À minha orientadora, professora Fabiana Lopes Da Silva, simplesmente pela pessoa que ela é, incansavelmente comprometida e genuinamente dedicada em compartilhar o saber. Agradecida, pelas importantíssimas contribuições, que tanto enriqueceram minha pesquisa.

Aos meus professores do Mestrado que tive o privilégio de conhecer e absorver conhecimento ao longo da minha trajetória na Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuarias e Financeiras - FIPECAFI pela dedicação, pelos ensinamentos valiosos em cada interação. Em especial, aos professores convidados para a banca, Prof. Rodolfo Leandro de Faria Olivo e Prof. George André Willrich Sales, pelas dicas e contribuições prestadas para o desenvolvimento do projeto e finalização deste trabalho.

À professora Umbelina Cravo Teixeira Lagioia, da Universidade Federal de Pernambuco pelas valiosas contribuições, pelas aulas de qualidade, conhecimento transmitido durante o curso de Especialização em Contabilidade e Controladoria e principalmente pelo exemplo de dedicação a profissão. E ao amigo de turma da UFPE Itelman, pelas imensas contribuições sempre me motivando e compartilhando também seus profundos conhecimentos.

À amiga Bia, sinto uma imensa gratidão por todas as suas palavras de apoio e de encorajamento. Agradecida, por embarcar comigo na realização desse sonho.

E finalmente, aos amigos da turma 10 do Mestrado de Contabilidade e Finanças da FIPECAFI, pela troca de conhecimento, pelo apoio constante e pelos momentos incríveis vividos durante esses anos, em especial a Aline, Christiane, Daniel, Fabiano e o José Carlos. No decorrer do curso de Mestrado, me encontrei e pude evoluir juntos com todos e todas vocês. Afinal, funcionamos no laço social de encontro e identificação com o outro.

Com carinho e afeto, agradeço imensamente a todas as pessoas que fizeram parte de minha trajetória acadêmica, sem os quais nada seria possível.

**“ Quando uma criatura humana desperta para
um grande sonho e sobre ele lança toda a força
de sua alma, o universo passa a conspirar ao seu
favor”**

Johann Wolfgang von Goethe.

RESUMO

Muniz, D. N (2023). *Efeitos da pandemia Covid-19 no desempenho financeiro e na estrutura de capital das empresas de capital aberto do setor de shopping centers na América Latina* (Dissertação de Mestrado). Faculdade FIPECAFI, São Paulo, SP, Brasil.

Este estudo apresenta uma investigação sobre o efeito da COVID-19 no desempenho financeiro e na estrutura de capital das empresas de capital aberto do setor de shopping centers na América Latina, buscando compreender a reação do mercado financeiro deste setor frente à crise financeira global em razão das medidas de restrição impostas pela pandemia. A pesquisa bibliográfica, descritiva, apresenta reflexões importantes a respeito do tema ancorando com objetivo de analisar as possíveis relações entre rentabilidade, estrutura de capital (próprio e de terceiros) e nível de endividamento do setor e comparar o efeito da Covid-19 nos indicadores econômico-financeiros antes e durante o período da pandemia (2017 a 2021). Para atingir esse objetivo, foram coletados dados das demonstrações financeiras dos exercícios findos em 31 de dezembro de 2017, 2018, 2019, 2020 a 31 de dezembro de 2021 em empresas de capital aberto dos países, Argentina, Brasil, Chile, México e Peru, no setor de shoppings centers, sendo selecionados os dados relacionados a indicadores de desempenho financeiro e estrutura de capital. Para isso, o estudo analisou as variações nos principais indicadores de desempenho financeiro e estrutura de capital das empresas do setor de shopping center utilizada pelo mercado para o qual utilizou-se uma análise quantitativa, das demonstrações financeiras e outra com realização de análise de estatística descritiva, testes paramétricos e não paramétricos e regressão em painel processados por meio do software *SOFA* e *GRET*L. Os estudos revelaram no que tange ao desempenho financeiro e na estrutura de capital das empresas do Brasil e da América Latina que as mesmas tentaram minimizar o impacto da pandemia em seus desempenhos financeiros em optar por utilizar os capitais aportados pelos acionistas durante o período pandêmico (2020 e 2021) e esse resultado pode indicar que estas empresas possuem estratégias conservadora de gestão de risco e desejam evitar endividamento excessivo diante das incertezas de mercado proveniente da crise econômica provocada pela pandemia da COVID-19. Ressalta-se também, que o setor de shopping teve que se reinventar a toque de caixa criando novos tipos de negócios como *Market place* e *omni-channel* possibilitando aos clientes comprar produtos online e retirá-los na loja, ou vice-versa, o que ajudou a atender a necessidade de compras sem contato físico durante a pandemia minimizando impacto em seus desempenhos financeiros. Além da contribuição ao estudo de importantes teorias de finanças corporativas, este artigo buscou também contribuir no estudo sobre aderência das decisões de estrutura de capital e desempenho financeiro das empresas de capital aberto do setor de shopping centers.

Palavras Chaves: Setor Shopping Center; Covid-19; Desempenho Financeiro, Estrutura de Capital

ABSTRACT

Muniz, D. N (2023). *Efeitos da pandemia Covid-19 no desempenho financeiro e na estrutura de capital das empresas de capital aberto do setor de shopping centers na América Latina* (Dissertação de Mestrado). Faculdade FIPECAFI, São Paulo, SP, Brasil.

This study presents an investigation into the effect of COVID-19 on the financial performance and capital structure of publicly traded shopping center companies in Latin America, seeking to understand the financial market's reaction to the global financial crisis caused by the pandemic's restriction measures. The descriptive literature research presents important reflections on the subject, anchored with the objective of analyzing the possible relationships between profitability, capital structure (own and third-party) and debt level of the sector and comparing the effect of Covid-19 on economic and financial indicators before and during the pandemic period (2017 to 2021). To achieve this objective, financial statement data for the fiscal years ended December 31, 2017, 2018, 2019, 2020 and December 31, 2021 were collected from publicly traded companies in Argentina, Brazil, Chile, Mexico and Peru in the shopping center sector, and data related to financial performance and capital structure indicators were selected. To achieve this, the study analyzed the variations in the main financial performance indicators and capital structure of shopping center companies used by the market, for which a quantitative analysis of financial statements was carried out, and another with the performance of descriptive statistical analysis, parametric and non-parametric tests, and panel regression processed through the SOFA and GRETLL software. The studies have revealed with regards to the financial performance and capital structure of companies in Brazil and Latin America that they have attempted to minimize the impact of the pandemic on their financial performance by opting to use the capital invested by shareholders during the pandemic period (2020 and 2021), and this outcome may indicate that these companies have conservative risk management strategies and wish to avoid excessive debt in the face of market uncertainties arising from the economic crisis Provoked by the Covid-19 pandemic.. It is also highlighted that the shopping sector had to reinvent itself on the fly by creating new types of businesses such as Marketplaces and omni-channels, enabling customers to buy products online and pick them up in the store, or vice versa, which helped meet the need for contactless purchases during the pandemic, minimizing impact on their financial performance. In addition to contributing to the study of important corporate finance theories, this article also sought to contribute to the study of the adherence of capital structure and financial performance decisions of publicly traded shopping center companies.

Keywords: Shopping Center Sector; Covid-19; Financial Performance, Capital Structure.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução no setor de shopping centers(2006-2020).....	23
Tabela 2 – Números do setor de shopping centers(2020).....	24
Tabela 3 – Indicadores utilizados em estudos anteriores.....	44
Tabela 4 – JHSF Participações S.A.....	50
Tabela 5 – Multiplan Empreendimentos Imobiliários S.A.....	51
Tabela 6 – Iguatemi Empresa de Shopping Centers S.A.....	52
Tabela 7 – Aliansce Sonae Shopping Centers S.A.....	53
Tabela 8 – Cyrela Brazil Realty S.A.Empreend e Part.....	54
Tabela 9– General Shopping e Outlets do Brasil S.A.....	55
Tabela 10 – BrMalls Participações S/A.....	56
Tabela 11 – Acosta Verde S.A.....	57
Tabela 12 – Falabella Peru S.A.....	58
Tabela 13 – IRSA Inversiones y Representações S.AFalabella Peru S.A.....	59
Tabela 14 – Plaza S.A. y Filiales.....	60
Tabela 15 – Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador ROE.....	62
Tabela 16 – Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador ROA.....	63
Tabela 17 – Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador EBITDA.....	64
Tabela 18 – Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador Liquidez Corrente.....	65
Tabela 19– Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador Liquidez Geral.....	66
Tabela 20 – Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador Liquidez Seca.....	67
Tabela 21 – Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador Endividamento a Longo Prazo.....	68
Tabela 22 – Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador Endividamento a Curto Prazo.....	69
Tabela 23 – Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador Capital Terceiros/Capital Próprio...70	
Tabela 24 – Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador Capital Terceiros/Passivo Total.....	71
Tabela 25 – Teste de Kruskal-Wallis - Indicador ROE.....	72
Tabela 26 – Teste de Kruskal-Wallis - Indicador ROA.....	73
Tabela 27 – Teste de Kruskal-Wallis - Indicador EBITDA.....	74
Tabela 28 – Teste de Kruskal-Wallis - Indicador Liquidez Corrente.....	75
Tabela 29 – Teste de Kruskal-Wallis- Indicador Liquidez Geral.....	76
Tabela 30 – Teste de Kruskal-Wallis- Indicador Liquidez Seca.....	77

Tabela 31 – Teste de Kruskal-Wallis - Indicador Endividamento a L.Prazo.....	78
Tabela 32 – Teste de Kruskal-Wallis - Indicador Endividamento a C. Prazo.....	78
Tabela 33 – Teste de Kruskal-Wallis - Indicador C. Terceiros/C. Próprio.....	79
Tabela 34 – Teste de Kruskal-Wallis Indicador C. Terceiros/P. Total.....	80
Tabelas 35 e 36 – Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicador ROE e ROA.....	81
Tabelas 37 e 38 – Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicador EBITDA e L.Corrente.....	82
Tabelas 39 e 40 – Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicadores Liquedez Geral e Seca.....	83
Tabelas 41 e 42 – Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicador Endividamento a Longo e Curto prazo.....	84
Tabelas 43 e 44 – Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicadores Capital de Terceiros/Capital Próprio e Capital de Terceiros/Capital de Terceiras/Passivo Total.....	85
Tabelas 45 e 46 – Teste de Mann-Whitney para indicadores ROE e ROA (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021).....	86
Tabela 47 – Teste de Mann-Whitney para indicador EBITDA (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021).....	87
Tabela 48 e 49 – Teste de Mann-Whitney para indicadores Liquedez Corrente e Geral (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021).....	88
Tabela 50 - Teste de Mann-Whitney para indicador Liquedez Seca e (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021).....	88
Tabela 51 e 52 - Teste de Mann-Whitney para indicadores Endividamento a Longo e a Curto Prazo e (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021).....	89
Tabelas 53 e 54 - Teste de Mann-Whitney para indicadores Capital de Terceiros/Capital Próprio Capital de Terceiros/ Passivo Total (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021).....	90
Tabela 55 – Resultados dos testes de Hausman, Chow e Breusch-Pagan.....	92
Tabela 56 – Estimação com Erro-Padrão Robusto por efeitos aleatórios para a Variável Dependente Capital Próprio.....	93
Tabela 57 – Resultados dos testes de Hausman, Chow e Breusch-Pagan.....	94
Tabela 58 – Estimação com Erro-Padrão Robusto por efeitos aleatórios para a Variável Dependente Capital de Terceiros.....	95
Tabela 59 – Resultados dos testes de Hausman, Chow e Breusch-Pagan.....	96
Tabela 60 – Estimação com Erro-Padrão Robusto por efeitos aleatórios para a Variável Dependente Dívida Total.....	97

Tabela 61 – Colinearidade	98
Tabela 62 – Resumo dos Resultados – Períodos (2017 a 2021)	99
Tabela 63 – Resumo dos Resultados – Teste Wilcoxon.....	99
Tabela 64 – Resumo dos Resultados – Teste Mann- Whitney.....	100
Tabela 65 – Resumo dos Resultados – Regressão com Dados em Painei.....	100

LISTA DE ABREVIACOES

ABL: rea Bruta Locável

ABRASCE: Associação Brasileira de Shopping Centers

BYMA: Bolsas y Mercados Argentinos

CAGECE: Companhia de água e Esgoto do Ceará

CADE: Conselho Administrativo de Defesa Econômica

CIA: Companhia

EBITDA: Lucro antes de juros, Impostos, Depreciação e Amortização

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBEF: Instituto Brasileiro de Executivos de Finanças de São Paulo

ICSC: Conselho Internacional de Centros Comerciais

IPO: *Initial Public Offering*

ESG: Environmental, Social and Governance

LnATIVO : Ativo Total

LPA: Lucro por Ao

OMS: Organização Mundial de Saúde

PAYOUT: Percentual de Lucro

PIB: Produto Interno Bruto

ROA: Rentabilidade do Ativo

ROE: Rentabilidade do Patrimônio Líquido

Sars-COV-2 - Síndrome Respiratória Aguda Grave

SCs: Shoppings Centers

SPAC: *Special Purpose Acquisition Company*

VAL: Valor Atual Líquido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1 Contextualização	17
1.2 Problema de pesquisa	19
1.3 Objetivo geral	19
1.4 Objetivos específicos	20
1.5 Justificativa e contribuições	20
2. ANÁLISE DO SETOR	22
2.1 O setor de shopping centers.....	22
2.2 O setor de shopping centers no Brasil e a covid-19.....	22
2.3 O setor de shopping centers na América Latina.....	24
2.4 O setor de shopping centers nos Estados Unidos e Europa.....	24
2.5 Principais Grupos Empreendedores no Brasil.....	25
2.5.1 BrMalls Participações S.A.....	25
2.5.2 Multiplan Empreendimento Mobiliários S.A	25
2.5.3 Iguatemi Empresa De Shopping Centers S.A	26
2.5.4 Aliansce Sonae Shopping Centers S.A.....	26
2.5.5 Cyrela Brazil Realty S.A.Empreend e Part	26
2.5.6 General Shopping e Outlets Do Brasil S.A.....	27
2.5.7 JHSF Participações S.A.....	27
2.6 Principais Grupos Empreendedores na América Latina	27
2.6.1 IRSA Inversiones y Representações S.A	27
2.6.2 Plaza S.A. y Filiales.....	28
2.6.3 Acosta Verde S.A	28
2.6.4 Falabella Peru S.A	28
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	29
3.1 Estrutura de capital e decisões de financiamento	29
3.2 Teoria do <i>Trade-off</i>	30
3.3 Teoria de <i>Peeking order</i>	32
3.4 Teoria <i>Free cash flow</i>	34
3.5 Análise das demonstrações contábeis	35
3.6 Índices de liquidez.....	36
3.7 Índices de rentabilidade.....	37
3.8 Índices de endividamento	37
3.9 Estudos anteriores.....	38
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	46
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	49
5.1 Resultados dos indicadores financeiros por empresa.....	49

5.2	Análise Quantitativa dos Dados	61
5.3	Testes Estatísticos	61
5.3.1	Testes de análise variância (ANOVA)	62
5.3.2	Teste não paramétrico (Kruskal-Wallis) para diferenças entre grupos.....	72
5.3.3	Teste não paramétrico (Wilcoxon)	80
5.3.4	Teste não paramétrico (Mann - Whitney)	85
5.3.5	Regressão com dados em painel.....	91
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
	REFERÊNCIAS.....	103

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

No final de 2019 o mundo foi apresentado ao Sars-COV-2, da família Coronaviridae, vírus causador da Covid-19 e em dezembro deste mesmo ano, a China relatou casos de insuficiência respiratória aguda e acompanhado de sintomas gripais, um grupo de pacientes foi internado com diagnóstico inicial de pneumonia de etiologia desconhecida. Estes pacientes estavam diretamente ligados ao contato e consumo de frutos do mar e animais do mercado atacadista de Wuhan, província de Hubei, China (Bogoch et al., 2020; Lu; Rothan; Byraredy, 2020; Stratton; Tang, 2020).

No início de 2020, a doença tomou proporções mundiais e em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia do novo coronavírus.

De acordo com Távora (2020), as áreas da saúde, social e econômica foram afetadas pela pandemia do Covid-19. Em relação a área econômica, o momento atual é marcado por uma forte retração da economia mundial, em especial, no Brasil, em que o setor produtivo foi afetado.

Em razão das medidas de restrição impostas pela pandemia, se inicia um processo de redução das atividades econômicas, que tem impacto negativo sobre a arrecadação tributária. O PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro registrou queda de 4,1% em 2020, na comparação com 2019, afetado pela pandemia do coronavírus. É o maior recuo anual da série iniciada em 1996. Os dados foram divulgados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Todavia, além de questões sanitárias, a pandemia de Covid-19 iniciou uma grande crise financeira global (Salisu; Vo, 2020; Heyden; Heyden, 2020). Em março, período no qual várias bolsas ocidentais precificaram o potencial efeito da pandemia, as empresas que compõe os índices de mercado perderam aproximadamente 30% de seu valor, sendo que, no Brasil, tal queda chegou a 31,5% (Salisu; Vo, 2020; Brasil, Bolsa, Balcão [B3], 2020).

Esta é a primeira pandemia que ocorre em um mundo globalizado onde todo o planeta foi afetado a partir da necessidade de paralisação mundial, antes mesmo da propagação do vírus para todos os continentes. Esses efeitos negativos rapidamente se espalharam, não apenas devido à sua natureza contagiosa em termos médicos, mas também devido às cadeias de valor global, uma vez que países importantes do mundo logo foram atingidos.

As medidas de distanciamento social adotadas mundialmente como forma de evitar a propagação da Covid-19 provocaram o fechamento de locais com intensa aglomeração de pessoas, sendo os shoppings um desses lugares, estas medidas levaram a uma mudança na rotina de milhões de brasileiros e, em países como Argentina, Chile, México e Peru a situação é muito parecida com o cenário brasileiro. Apenas, os serviços essenciais funcionando e de forma repentina, transformaram a dinâmica de compra dos consumidores, ocasionando uma iminente crise no setor.

Nesse contexto, investidores e gestores tomam decisões diante de uma série de incertezas (Salisu; Vo, 2020). Hassan et al. (2020) destacam que diversos gestores empresariais ao redor do mundo demonstraram uma preocupação em como lidar com a pandemia de Covid-19 desde o início do ano, tentando compreender como ela iria afetar seus negócios especificamente, assim como quais medidas poderiam ser implementadas pelas próprias empresas. Fernandes (2020) ressalta que, para auxiliar a mitigar os efeitos negativos da pandemia nas empresas, os governos teriam que subsidiá-las, tentando manter empregos e consumo.

Então, o fechamento do comércio, incluindo os shoppings centers, fizeram com que os lojistas enfrentassem dificuldades em arcar com os custos operacionais de seu funcionamento e mantivessem seus investidores, assim as administradoras, também buscando honrar com seus compromissos, procuram equilibrar esta equação, que se tornou um grande desafio.

A capacidade de pagar depende da disponibilidade imediata do dinheiro ou dos elementos que diretamente representam o mesmo. É nesse contexto que se destaca o fluxo de caixa como um

instrumento que possibilita o planejamento e o controle dos recursos financeiros de uma empresa. A gestão do fluxo de caixa é indispensável ainda em todo o processo de tomada de decisões, sendo, portanto, de fundamental importância para a empresa, constituindo-se numa sinalização dos rumos financeiros dos negócios.

Com o fluxo de caixa continuamente atualizado é bem possível diagnosticar e prognosticar os objetivos máximos de liquidez e rentabilidade. As atividades de compra e venda, prazos de pagamentos e recebimentos, integram as operações de fluxo de caixa, e a partir deste, pode-se diagnosticar e planejar a liquidez.

Com liquidez a empresa terá recursos para saldar em tempo hábil os compromissos assumidos com terceiros e obter descontos nas transações, ter credibilidade e aproveitar as oportunidades do mercado.

Contudo, diante das medidas de restrição impostas pela pandemia e redução das atividades econômicas, o mercado apresentou-se cada vez mais sensível, as empresas precisaram lidar com escassez de caixa e conseqüentemente postergar os pagamentos com riscos eminentes de crédito e liquidez.

Segundo a Associação Brasileira de Shopping Centers (Abrasce, 2020), o principal desafio dos shoppings centers, está em prever o tempo de recuperação do setor, havendo apenas especulações e suposições incertas de como lidar com tal situação, se faz necessário uma adaptação à crise, buscando forma de equilibrar as dívidas e evitar, ao máximo a falência.

Salienta-se, porém, que um recurso que pode ser utilizado para entender a crise sob a perspectiva econômico-financeira dessas empresas é a análise das demonstrações financeiras. Nicoleta-Cornelia et al. (2012) enfatizam que se pode compreender diversos aspectos das operações das empresas, a partir de uma análise econômico-financeira das mesmas realizada por meio dessas demonstrações.

Segundo Assaf Neto (2017) a análise das demonstrações contábeis utiliza-se de índices econômico-financeiros, extraídos das demonstrações contábeis, para avaliar o desempenho econômico-financeiro de uma entidade em determinado período de tempo, possibilita o diagnóstico de sua posição econômico-financeiro atual e serve como base para previsão de tendências futuras. Logo, servindo de parâmetro para entender a situação econômico-financeira de instituições, no caso deste estudo, setor shopping center dos países na América Latina.

Porém é importante destacar que, durante a pandemia de Covid-19, é esperado uma menor disponibilidade de recursos advindos do desenvolvimento das operações das empresas durante a vigência de medidas de isolamento social e o aumento da incerteza dos agentes econômicos, tal como enfatizam Salisu e Vo (2020). As dificuldades para a captação de recursos financeiros de longo prazo, os riscos decorrentes do mercado e os benefícios fiscais oferecidos pela legislação tributária na utilização de capital de terceiros são alguns dos aspectos a serem considerados pelos executivos financeiros nas decisões de estrutura de capital.

A estrutura de capital é considerada um dos temas mais relevantes nos estudos da área de finanças, sendo embasada por três teorias principais: *Trade Off*, *Pecking Order* e *Free Cash Flow*. A teoria de *Trade Off* sustenta a existência de uma meta de endividamento que balizaria as tomadas de decisão nesta seara. Já a teoria do *Pecking Order* preconiza que as empresas seguem uma hierarquia na utilização de fontes para consecução de recursos. Enquanto, a teoria *Free Cash Flow* apresenta predições sobre o comportamento do nível de caixa das empresas, tendo como crivo o monitoramento exercido sobre os gestores para a distribuição do caixa excessivo. Embora haja inúmeras pesquisas sobre a política de endividamento das organizações, tratando dos determinantes e das teorias relacionadas, a heterogeneidade de conclusões evidencia a necessidade da continuidade de investigação (Correa, Basso & Nakamura, 2013).

O desempenho empresarial, também conhecido como resultado financeiro e obtido com base nas informações contábeis, serve também para avaliar a situação econômica e financeira da empresa. Dentre seus principais indicadores, tem-se o giro do ativo, margem líquida, rentabilidade do ativo (ROA) e a rentabilidade do patrimônio líquido (ROE). Enquanto o desempenho de

mercado, direcionado ao mercado de ações refere-se à maior facilidade para obtenção de recursos, maior liquidez e menor custo.

A rentabilidade, uma das medidas de desempenho, é responsável pela sobrevivência das empresas e exerce grande influência nas decisões gerenciais. Para Silva e Moraes (2006), quanto maior a rentabilidade, menor o nível de substituição dos executivos, o que leva a considerar que uma estrutura de governança satisfatória conduz à melhoria da performance empresarial.

O desempenho financeiro e a estrutura de capital de uma empresa encontram-se relacionados quando se admite que uma firma rentável e adequadamente administrada não terá problemas de solvência ou de capacidade de pagamento, pois uma liquidez ruim decorre, provavelmente, de uma inadequada rentabilidade passada ou mau redirecionamento de seus lucros (Pavodese & Benedicto, 2005).

1.2 Problema de pesquisa

Apesar desta não ser a primeira pandemia que o mundo enfrentou, a situação se torna sempre muito incerta e delicada por conta dos diferentes contextos em cada uma delas e não sendo tão simples avaliar as possíveis ações no presente com base na história das pandemias passadas.

Podemos ter como exemplo a gripe espanhola de 1918, que foi a gripe mais mortal de todos os tempos. Pelo fato desta pandemia ter ocorrido durante a primeira guerra mundial é muito complicado segregar impactos econômicos advindos pela guerra e os impactos econômicos advindos pela pandemia em si. Além disso, pode-se adicionar também os diferentes cenários com relação ao avanço da medicina com relação a velocidade para se desenvolver uma vacina como também a própria maturidade dos países e da OMS – Organização Mundial da Saúde em lidar e tomar ações assertivas com relação ao tema. Ou seja, cada pandemia se encontra num contexto peculiar sendo difícil relacionar as situações com o intuito de tê-las como base para ajudar na tomada de decisão.

Do ponto de vista das empresas, é desafiador descobrir a melhor forma de lidar com seu negócio em tempos de crise.

No caso do setor de shoppings centers, com a situação de restrição de funcionamento sempre com a incerteza do futuro, surgem questionamentos no que tange ao capital de giro se é suficiente para superar a crise, se devemos realizar investimentos ou fazer aportes de capital ou renegociar dívidas, recorrer a empréstimos bancários ou a emissão de ações.

Ao analisar as predições teóricas e voltar para uma análise do mercado dos países da América Latina onde coexistem importantes fatores institucionais, ou seja, fatores específicos de cada país, como taxas de juros e diversas fontes e linhas diferenciadas de financiamento, surge a dúvida de até que ponto a utilização de recursos internos é mais vantajosa que a utilização de dívidas.

Diante desse contexto, e a partir das demonstrações contábeis das empresas do setor de shoppings centers, definiu-se o seguinte problema de pesquisa: **Qual é o impacto da pandemia da COVID-19 sobre o desempenho financeiro e estrutura de capital das empresas de capital aberto do setor de Shopping Centers na América Latina?**

1.3 Objetivo geral

O objetivo desta pesquisa é de avaliar o impacto da pandemia da Covid-19 no desempenho financeiro e na estrutura de capital das empresas de capital aberto do setor shopping center na América Latina.

1.4 Objetivos específicos

Como objetivos específicos, tem-se:

- Analisar as possíveis relações entre rentabilidade, estrutura de capital (próprio e de terceiros) e nível de endividamento das empresas listadas na bolsa;
- Comparar o efeito da Covid-19 nos principais indicadores econômico-financeiros, tais como indicadores de liquidez, de rentabilidade, de endividamento que são comumente utilizados pelo mercado, antes e durante o período da pandemia (2017 a 2021).

1.5 Justificativa e contribuições

Não há uma teoria única capaz de explicar o que determina a política de financiamento adotada pelas empresas, mas as teorias existentes podem apontar como as empresas poderiam financiar ao menor custo possível, como o capital poderia ser alocado de forma mais eficiente ou como mitigar custos de seleção adversa e risco moral. Assim sendo, a definição da estratégia financeira das empresas é de grande importância para investidores em geral, pois dela depende a sua lucratividade futura e o risco associado ao investimento realizado.

De acordo com Korajczyk e Levy (2003), encontraram evidências de que as condições macroeconômicas interferem nas decisões de financiamento tomadas pelas empresas e são importantes determinantes da sua alavancagem. Os autores afirmam que os resultados encontrados sugerem que as decisões de financiamento refletem o estado da economia.

É relevante identificar como a pandemia da Covid-19 está interferindo no desempenho econômico-financeiro do setor, tendo como base as demonstrações contábeis e a análise dos índices de liquidez, rentabilidade e endividamento. De acordo com Assaf Neto (2017) a análise das demonstrações financeiras permite diagnosticar a atual posição financeira econômica das entidades e possibilita a previsão de tendências futuras.

Segundo um levantamento da Abrasce (revista a resiliência do setor, 2021, janeiro), os países que estão em ritmo acelerado de crescimento no setor são Brasil, Chile, México e Peru. Ou seja, é importante analisar a adequação das teorias de estrutura de capital existentes à realidade de diferentes países, principalmente em países em desenvolvimento.

Com base em dados do setor (revista a resiliência do setor, 2021, janeiro), o mercado de shopping center possui algumas características que o colocam entre a fase de crescimento e a fase de maturidade, principalmente quando olhamos as características de propriedade (mais dispersa) e mercado (mais competitivo e menos heterogêneo).

Os crescimentos apresentados nos últimos anos vieram consolidar este negócio como um dos mais importantes, tanto pelo seu aspecto econômico quanto pela sua relevância social e cultural. Esses espaços foram ganhando cada vez mais relevância ao longo de mais de 50 anos e passaram a fazer parte da vida em sociedade Abrasce (revista a resiliência do setor, 2021, janeiro).

O setor é referência para todos os setores da economia, sendo responsável por quase 3% do PIB, empregando mais de 998 mil pessoas e faturaram em 2020 o montante de R\$ 128 bilhões de reais. (revista a resiliência do setor, 2021, janeiro).

Os shoppings têm uma grande capacidade de adaptação e, hoje, fazem parte da rotina das pessoas, seja para comprar, lazer ou serviços. (revista a resiliência do setor, 2021, janeiro).

Sendo assim, sugestivo investigar se fatores macroeconômicos são determinantes da estrutura de capital de empresas do setor que estão em crescimento em países da América Latina. Por conta da gravidade no impacto neste setor, mostra-se a relevância de entender melhor como este mercado está reagindo a crise por conta da pandemia.

Cabendo ressaltar que a escolha do tema deste estudo se deu por conta da relevância do setor na sociedade, a atualidade do tema e por questões de facilidade ao acesso dos dados econômicos, visto que a amostra analisada corresponde a sociedades de capital aberto. Além da contribuição ao estudo de importantes teorias de finanças corporativas, este artigo busca também contribuir no estudo sobre aderência das decisões de estrutura de capital e desempenho financeiro das empresas de capital aberto do setor de shopping centers.

2. ANÁLISE DO SETOR

2.1 O setor de shopping centers

Para Vargas (1993), o shopping center contemporâneo é fruto de uma sequência de alterações, que se processaram na organização das áreas comerciais, visando responder às transformações da economia da cidade.

Conforme a Associação Brasileira de Shopping Centers (revista shopping centers & brasileiros, 2020, novembro), um shopping center é: um empreendimento constituído por um conjunto planejado de lojas, operando de forma integrada, sob administração única e centralizada; composto de lojas destinadas à exploração de ramos diversificados ou especializados de comércio e prestação de serviços; estejam os locatários lojistas sujeitos a normas contratuais padronizadas, além de ficar estabelecido nos contratos de locação da maioria das lojas cláusula prevendo aluguel variável de acordo com o faturamento mensal dos lojistas; possua lojas-âncora, ou características estruturais e mercadológicas especiais; que funcionem como força de atração e assegurem ao shopping center a permanente afluência e trânsito de consumidores essenciais ao bom desempenho do empreendimento; ofereça estacionamento compatível com a área de lojas e correspondente afluência de veículos ao shopping center; esteja sob o controle acionário e administrativo de pessoas ou grupos de comprovada idoneidade e reconhecida capacidade empresarial.

Segundo Langoni (1984), o shopping center pode ser considerado uma revolução tecnológica ao gerar ganhos de eficiência. Sua grande inovação foi a relação contratual estabelecida entre o empreendedor do shopping center e os lojistas, onde foi definido um aluguel mínimo além de um percentual sobre o faturamento dos comerciantes. Isso faz com que ocorra um planejamento estratégico, economias de escala e internalização de externalidades como, por exemplo, gastos com propaganda e análise de mercado. Esses dispêndios que poderiam ser proibitivos ao pequeno comerciante se tornam viáveis nessa forma de empreendimento, o que possibilita a manutenção da competição ao assegurar a convivência de pequenas e grandes lojas.

O conceito tradicional define shopping centers como empreendimentos que objetivam o comércio varejista em um formato diferenciado qualitativamente e em tamanho do varejo “de rua”. Esse modelo começou a surgir na década de 1950, nos Estados Unidos, tendo rapidamente se espalhado para Europa e outros continentes. No Brasil, o setor iniciou suas atividades no ano de 1965, e desde então vem crescendo a passos largos.

Atualmente, o conceito de shopping center é bem mais amplo. Os shoppings se transformaram em ambientes para viver experiências: lazer, esporte, gastronomia, entretenimento e serviços diversos. A associação brasileira de shopping Centers (Abrasce) considera shopping centers os empreendimentos com área bruta locável (ABL) superior a 5 mil m², formados por diversas unidades comerciais, com administração única e centralizada, que pratica aluguel fixo e percentual.

2.2 O setor de shopping centers no Brasil e a covid-19

Considerado o primeiro centro comercial da América Latina, o Super Centro Comercial Boqueirão, foi inaugurado em 15 de setembro de 1965 em Santos, São Paulo. Porém, considerado com características de modernos SCs, o primeiro shopping inaugurado no Brasil foi o Iguatemi São Paulo, em 1966 que contribuiu para o desenvolvimento da região, pois atraiu bancos e prédios comerciais e trouxe melhoria na infra-estrutura urbana. Foi idealizado e implantado pelo arquiteto Alfredo Mathias, seu primeiro controlador, que atraiu os investidores vendendo cotas do empreendimento.

Cinco anos mais tarde, foi implantado o conjunto nacional de Brasília, desenvolvido pela ECISA e um dos primeiros shopping centers brasileiros a seguir os conceitos e padrões internacionais da indústria tais como administração centralizada, conjunto normativo padronizado, convenção de condomínio e utilização do conceito de uso múltiplo, com o acréscimo de torre de

escritórios ao projeto do shopping. Na década de 70, além do conjunto nacional de Brasília, quatro novos empreendimentos foram iniciados: Iguatemi Bahia (BA) e Continental (SP), ambos em 1975, Ibirapuera (SP), em 1976, e BH Shopping (MG), em 1979. Mas somente a partir da década de 80 que esse mercado teve seu grande impulso de crescimento, com o número de shopping centers aumentando consideravelmente, até o início dos anos 90, quando o ritmo diminuiu devido à instabilidade econômica do País (Tomé, 2021).

Em meados da década de 90, observou-se uma nova onda de investimentos no setor, estimulados tanto pela estabilidade econômica alcançada com o plano real, que conseguiu estabilizar a inflação brasileira, reaquecendo o consumo no País, quanto pelo sucesso dos investimentos realizados nos anos 80. Cabe destacar o surgimento de grandes SCs regionais, como o Shopping Center Recife (PE), o Morumbi Shopping (SP), o BarraShopping (RJ) e o NorteShopping (RJ). Além disso, outro fator contribuiu bastante para a entrada de novos capitais no setor, o aumento da carteira gerida pelos fundos de pensão, principalmente de órgãos públicos. Esses fundos, considerados conservadores, foram atraídos pela natureza do negócio de shopping centers, como um gerador de receitas, e pelos retornos alcançados pelos investimentos anteriores. (Tomé, 2021).

Desde então, o setor continuou em amplo crescimento em quantidade de shopping, lojas, ABL, faturamento, empregos e tráfego de pessoas.

Segundo a Associação Brasileira de Shopping Centers (Abrasce) realizado em 2020, aproximadamente 550 (quinhentos e cinquenta) shoppings brasileiros suspenderam suas atividades entre março e abril de 2020, o que representa 95% do total do país. Estes shoppings faturaram em 2020 o montante de R\$ 128 bilhões de reais, empregando mais de 998 mil pessoas (tabela 1).

Tabela 1
Evolução no setor de shopping centers (2006-2020)

Ano	Shoppings (N)	ABL (Milhões de M ²)	Lojas	Faturamento (Bilhões R\$/ano)	Empregos	Tráfego de pessoas (Milhões de visitas/mês)
2006	351	7,492	56.487	50	524.090	203
2007	363	8,253	62.086	58	629.700	305
2008	376	8,645	65.500	64,6	700.650	325
2009	392	9,081	70.500	74	707.166	328
2010	408	9,512	73.775	91	720.641	329
2011	430	10,344	80.192	108,2	775.383	376
2012	457	11,403	83.631	119,4	804.683	398
2013	495	12,94	86.271	129,2	843.254	415
2014	520	13,846	95.242	142,3	978.963	431
2015	538	14,68	98.201	151,5	990.126	444
2016	558	15,237	99.999	157,9	1.016.428	439
2017	571	15,58	102.300	167,75	1.029.367	463
2018	563	16,32	104.928	178,7	1.085.040	490
2019	577	16,76	105.592	192,8	1.102.171	502
2020	601	16,981	110.592	128,8	998.000	341

Fonte: Abrasce(2021)

Tabela 2
Números do setor de shopping centers (2020)

REGIÃO	Nº SHOPPINGS	% DO TOTAL	ABL
Norte	27	4%	854.447
Nordeste	100	17%	3.010.898
Centro-Oeste	63	11%	1.469.565
Sudeste	313	52%	9.118.566
Sul	98	17%	2.527.968
TOTAL	601	100%	16.981.444

Fonte: Abrasce (2020).

Neste contexto, Baker e Judge (2020) afirmam que a crise da saúde pública trazida pelo Covid-19 poderá, em breve, ser ofuscada por uma enorme crise econômica.

Este cenário de crise impõe um desafio não usual ao fluxo de caixa das empresas, na medida em que se deterioram as receitas a pouca elasticidade na administração dos custos e despesas fixas e o enrijecimento das condições oferecidas pelo setor bancário na concessão de novas linhas de crédito a empresas com elevação das taxas de juros e com prazos de financiamento e carência mais reduzidos, diminuindo rapidamente o nível de liquidez das empresas.

O Instituto Brasileiro de Executivos de Finanças de São Paulo - IBEF (2020) afirmou que será necessária uma reavaliação detalhada do contexto de todo o negócio, revisão de projetos futuros e um tempo maior de retorno sobre projetos em andamento, revisão de investimentos em ativos fixos e um olhar mais criativo para as demandas que a sociedade está gerando neste momento.

2.3 O setor de shopping centers na América Latina

Existem cerca de 1,9 mil shoppings na América Latina. Na última década, o setor cresceu em média de 5% ao ano, o equivalente a 100 empreendimentos novos anualmente, segundo estudo realizado pela consultoria americana *Lizan Retail Advisors*. O levantamento inclui centros comerciais alugados com mais de 10 mil m².

E, de acordo com o levantamento, o Brasil é o segundo país com mais centros comerciais desse tipo (cerca 600, segundo o estudo), atrás apenas do México (com cerca de 650). O México definitivamente sai na dianteira, tanto em número de projetos como na sofisticação deles. Peru e Chile são outros países onde a indústria segue crescendo.

As projeções indicam que o México manterá a liderança até pelo menos 2025, quando deve alcançar a marca de 760 shoppings construídos, segundo estimativas do Grupo de Inteligência de Mercado para a América Latina do Conselho Internacional de Centros Comerciais (ICSC). A expansão da classe média, o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) per capita e o aumento dos investimentos estrangeiros estão entre os fatores que influenciam a multiplicação dos shoppings - modelo comercial.

2.4 O setor de shopping centers nos Estados Unidos e Europa

No século XIX, desenvolveu-se uma nova forma de comércio: as galerias europeias. Elas surgiram primeiramente na França. As galerias eram estruturas em forma de arcadas, geralmente cobertas por armações de metal e vidro. A Galerie Lafayette, criada em 1893 em Paris, e a Galleria Vittorio Emanuele II na Itália, construída entre 1865 e 1877 por Giuseppe Mengoni são exemplos de galerias. Esse tipo de comércio pode ser considerado o antecessor dos nossos shopping centers.

A data de criação do primeiro shopping center não é um consenso, mas entre todas as hipóteses o local de origem é o mesmo: Estados Unidos. Para alguns autores, o Country Club Plaza, inaugurado em 1922, pode ser considerado o primeiro empreendimento desse tipo. Outros autores

acreditam que o Park Shopping Village, no Texas, inaugurado em 1931, foi o primeiro shopping center planejado.

Grande parte da literatura, no entanto, considera que foi apenas em 1956 que surgiu o primeiro shopping center nos padrões atuais: o Southdale, em Minnessota, nos Estados Unidos. Seu criador foi o arquiteto vienense Victor Gruen.

Investidores institucionais como bancos, companhias de seguro e fundos de pensão, entraram na indústria de shopping center desde seu início. Grandes investidores institucionais viam o aluguel percentual como um importante hedge contra a inflação (da década de 70). No total, de 70 a 90, surgiram cerca de 25 mil novos shopping centers nos Estados Unidos: a cada sete horas, em média, um novo shopping abria seu estacionamento para o público.

Na Europa, o primeiro shopping planejado e administrado de forma única, o Vallingby Centrum, surgiu na Suécia em 1954. Essa nova forma de consumo se expandiu pela Grã Bretanha e França e depois pelo restante da Europa. Alguns países como Itália e Alemanha, no entanto, sofreram retração nos investimentos em 1956 por causa das regulamentações locais de urbanismo. No final da década de 70, os shoppings ocupavam uma área de 25 milhões de metros quadrados na Europa.

2.5 Principais Grupos Empreendedores no Brasil

Segundo o site monitor do mercado, as três maiores empresas do setor hoje, no Brasil, são os grupos BrMalls, Multiplan e Iguatemi, ambas listados em bolsa. As três fizeram o IPO de forma bem-sucedida em 2007, o que culminou diretamente na posição de liderança atual.

O IPO da BrMalls ocorreu em abril de 2007, tendo sido a empresa que apresentou a maior captação no ano (R\$ 2,6 bilhões). Em julho de 2007, a Multiplan abriu seu capital e captou recursos da ordem de, aproximadamente, R\$ 666 milhões. Já a Iguatemi teve seu IPO em fevereiro de 2007, que resultou em uma captação de aproximadamente R\$ 550 milhões.

2.5.1 BrMalls Participações S.A

De acordo com os dados da empresa a BrMalls é uma das maiores empresas integradas de shoppings não só do Brasil, mas da América Latina. Segundo dados do departamento de relações com investidores da companhia, detém participação em mais de 31 shopping centers e totaliza 1.274,2 mil m² de área bruta locável (ABL) total e 832,1 mil m² de ABL próprio, com percentual médio de participação em shopping centers de 65,3%.

Atualmente, a BrMalls concluiu importantes investimentos com a inauguração do *redevelopment* do Shopping Tamboré e do *retrofit* do NorteShopping. O Shopping Tamboré é líder na região de Alphaville e gera o maior NOI da Cia no estado de São Paulo, consolidando R\$ 75,6 milhões no ano de 2019. O Norteshopping é o terceiro maior NOI da Cia na visão participada, consolidando em 2019 R\$90,9 milhões e é dominante na região norte da cidade do Rio de Janeiro.

2.5.2 Multiplan Empreendimento Mobiliários S.A

De acordo com os dados da empresa, a Multiplan é hoje a segunda maior empresa do setor no Brasil. A Multiplan foi constituída em 1975, por José Isaac Peres. Dois anos depois o grupo inaugurou seu primeiro projeto, o BH Shopping. De acordo com a empresa, gerencia e detém uma das melhores carteiras do setor, com 20 unidades em operação em grandes mercados consumidores do Brasil, como Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Distrito Federal e Alagoas, somando mais de 2 milhões de m² construídos e uma área bruta locável (ABL) de aproximadamente 875.958 m².

Segundo dados do departamento de relações com investidores da companhia, ao final de setembro de 2022, a Multiplan detém 20 shopping centers com área bruta locável (ABL) total de 876.006 m² (706.181 m² de ABL própria) que geraram vendas de R\$19,3 bilhões nos últimos 12

meses. Os shopping centers da Multiplan possuem, somados, mais de 5.800 operações, que geram um tráfego anual estimado em 190 milhões de visitas.

Adicionalmente, a Multiplan detém uma participação média de 92,1% – dois conjuntos de torres comerciais com ABL total de 50.582 m² (46.591 m² de ABL própria), que combinada à ABL de shopping center somam uma ABL total de 926.648 m².

2.5.3 Iguatemi Empresa De Shopping Centers S.A

Conforme dados divulgados pela empresa, o grupo Jereissati, que controla a Iguatemi, tem suas origens no início do século XX, desenvolvendo atividades no comércio têxtil. Iniciou no ramo de shopping em 1974, com a construção do shopping Um em Fortaleza. Em 1979, passou a administrar o primeiro shopping brasileiro, o Shopping Iguatemi São Paulo.

Segundo dados do departamento de relações com investidores, a Iguatemi detém participação em 17 shopping centers, 1 Premium Outlet e 4 torres comerciais que totalizam 746 mil m² de ABL total, sendo a sua ABL própria correspondente a 455 mil m². A companhia participa da administração de 16 dos seus 17 shoppings centers, do seu Premium Outlet e das suas quatro torres comerciais. Adicionalmente, a Iguatemi possui 2 *greenfields* de Premium Outlets.

2.5.4 Aliansce Sonae Shopping Centers S.A

Conforme dados da empresa, a Aliansce Sonae Shopping Centers S.A nasceu da fusão entre a Aliansce Shopping Centers e a Sonae Sierra Brasil em agosto de 2019. Atualmente, a companhia é uma das maiores administradoras de shopping centers do Brasil, presente nas três regiões do país.

Segundo dados do departamento de relações com investidores, ao final do 3T22, detém participação em 25 shopping centers, totalizando 728,5 mil m² de ABL própria e 1.086,4 mil m² de ABL total. A companhia também presta serviços de planejamento, administração e comercialização a 14 shopping centers de terceiros com uma ABL total de 379,8 mil m². A companhia detém aproximadamente 1.466,2 mil de m² de ABL Total sob gestão ao final do 3T22.

A Aliansce Sonae Shopping Centers S.A, através de fato relevante informou aos seus acionistas e ao mercado em geral uma proposta da combinação de negócios ao conselho de administração da BrMalls. De acordo com a empresa, após apresentar várias propostas e negociações, entre abril/2022 a junho/2022 a combinação de negócios das companhias foi efetivada. Em novembro/2022, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) aprova a fusão entre as companhias. A estimativa é de que a combinação de negócios seja concluída apenas no início de 2023.

Segundo dados do departamento de relações com investidores, a companhia formada pela união de brMalls e Aliansce Sonae irá formar a maior companhia de shoppings centers da América Latina, avaliada em mais de 12 bilhões de reais e com 69 shoppings e cerca de 13.000 lojas, com aproximadamente 60 milhões de visitantes por mês.

2.5.5 Cyrela Brazil Realty S.A. Empreend e Part

Conforme dados da empresa, a Cyrela Brazil Realty S.A Empreend e Part, foi fundada em 1962 é uma empresa que atua como incorporadora e construtora de imóveis sediada no estado de São Paulo. Atualmente, como incorporadora e construtora de imóveis opera em 16 estados e 66 cidades no Brasil, além da Argentina e Uruguai. Sendo no segmento shopping, possui portfólio na região sudeste Rio de Janeiro e São Paulo.

A marca Cyrela é mais conhecida por seus imóveis residenciais. Mas com "*boom*" do setor de shoppings, a partir de 2006, a Cyrela decidiu fortalecer sua presença nesse mercado e entrou na disputa com as grandes empresas do ramo, como Multiplan, Br Malls e Iguatemi.

Segundo dados da empresa, em seu portfólio, na capital paulista, possui o shopping D, que nasceu com um centro comercial de lojas de desconto, e do Tim Expo. A empresa ainda controla o shopping ABC Plaza, que passou por uma ampliação, na qual foram agregados 15 mil metros quadrados de ABL e o Tietê Plaza Shopping, inaugurado em 2018 possui 36.060 metros quadrados de Área Bruta Locável (ABL).

Com o Tietê Plaza Shopping, o portfólio da CCP no segmento de shopping centers passa a ter 6 empreendimentos em operação, com 117.315 metros quadrados (considerando o shopping metropolitano barra, no Rio de Janeiro) e participação do segmento (em ABL) no portfólio total da companhia de 41%.

2.5.6 General Shopping e Outlets Do Brasil S.A.

Conforme dados da empresa, a General Shopping e Outlets é uma empresa que atua no ramo de administração de shopping centers criada em 1989 e controlada pela Família Veronezi, que possui uma participação de 59,41% na empresa.

Em julho de 2007 abriu o seu capital na Bovespa e conseguiu arrecadar 286,7 milhões de reais, dinheiro esse que foi usado para a expansão de suas operações.

Segundo dados do departamento de relações com investidores, os shopping centers da General Shopping e Outlets estão estrategicamente concentrados nas regiões centro oeste, nordeste sul e sudeste do país, que respondem por 70,2% do PIB e 71,2% do varejo nacionais, segundo dados do IBGE 2016. De acordo com a empresa, possui 9 shoppings e 6 outlets, o que totaliza 293,2 mil m² de área bruta locável.

2.5.7 JHSF Participações S.A.

Conforme dados da empresa, foi fundada em 1972 com o nome JHS, atuava principalmente prestando serviços de construção e incorporação. Em 1990 houve uma cisão na empresa que passou a se chamar JHSF e manteve o foco de suas operações no mercado imobiliário.

Em 2001 a empresa ampliou sua operação e passou a atuar na área de shoppings centers, a JHSF foi a responsável pela construção e pela operação do Shopping metrô Santa Cruz em São Paulo, considerado o primeiro shopping center do país integrado a uma estação de metrô. A empresa atua tanto no mercado brasileiro como em outros países, como Estados Unidos e Uruguai.

Segundo dados do departamento de relações com investidores, ao longo de sua história, a companhia contabilizou mais de 6 milhões de metros quadrados construídos e, em 2017, apresentava um valor de mercado em bolsa de, aproximadamente, R\$ 1,20 bilhão. E ainda de acordo com a empresa, em seu portfólio, há cinco shoppings em operação que totaliza 253,2 mil m² de área bruta locável.

2.6 Principais Grupos Empreendedores na América Latina

2.6.1 IRSA Inversiones y Representaciones S.A

Conforme dados da empresa, foi fundada em 1943, a IRSA *Inversiones y Representaciones Sociedad* Anónima é uma das principais empresas imobiliárias da Argentina e a única empresa imobiliária argentina cujas ações estão listadas tanto na Bolsas y Mercados Argentinos (“BYMA”) e na Bolsa de Valores de Nova York. Atua em diversas atividades imobiliárias diversificadas, entre elas a aquisição, desenvolvimento e operação de shopping centers.

Conforme dados da empresa, em seu portfólio em meados junho/2022 possuem participação majoritária em 15 centros comerciais na Argentina, sendo 6 delas na capital Bueno Aires que compreendem um total de 335.666 m² de ABL.

2.6.2 Plaza S.A. y Filiales

Conforme dados da empresa, a Plaza S.A y Filiales é um grupo com mais de 25 anos de experiência na indústria de centros shopping centers no Chile, atuando em construção, desenvolvimento, operação e administração. Dentro do seu campo, é atualmente a principal empresa a nível nacional, operando 16 centros empresas do país, oito delas localizadas na região metropolitana. Possui presença internacional com três shoppings no Peru e um na Colômbia.

2.6.3 Acosta Verde S.A

Segundo os dados da empresa, o Grupo Acosta Verde nasceu em Monterrey N.L. em 1970, construindo residências e estabelecimentos comerciais, incorporadora, proprietária e administradora de shopping centers no México. Em setembro de 2020, o Grupo Acosta Verde estreou no mercado de capitais da Bolsa Mexicana de Valores (BMV) após a fusão com a empresa de aquisição de propósito específico (SPAC) da Promecap.

De acordo com os dados da empresa, possui um portfólio de 22 propriedades atualmente administradas, a companhia já desenvolveu mais de 44 propriedades comerciais, representando mais de 4 milhões de metros quadrados em 16 estados da república Mexicana.

2.6.4 Falabella Peru S.A

De acordo com a empresa, foi fundada em 1989, como a primeira grande alfaiataria no Chile sob o comando de Salvatore Falabella, um imigrante italiano que residiu no Chile. A companhia possui atuações em vários ramos, como serviços financeiros, lojas departamentos e investimentos imobiliários em shoppings através da construção e serviços infraestrutura, gestão e arrendamento de espaços comerciais (conforme dados da empresa, possui 50% do *Mall* Praça, 45% no Praça Vespucio, ambos no Chile e 100% de *Malls del Perú* no Peru).

Segundo os dados da empresa, atualmente existem 98 centros comerciais em todo o país, 53 deles localizados na área metropolitana de Lima e 45 no interior do país.

Conforme os dados relatados sobre o setor, cabe destacar que cada vez mais ao longo de mais de 50 anos os shoppings centers passaram a fazer parte da vida em sociedade e que se encontram em fase de mutação e que já não são apenas um centro de compras, mas também um centro de convivência e entretenimento. E conforme um levantamento realizado pela revista a resiliência do setor, afirma que 88% das pessoas possuem uma relação positiva com os shoppings centers e que sentimentos como alegria, segurança, felicidade e confiança foram expressados além de considerar um ambiente seguro e ainda ajuda a trazer boas sensações durante a visita.(revista a resiliência do setor, 2021, janeiro).

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Estrutura de capital e decisões de financiamento

O recurso básico de uma empresa é o fluxo de caixa, gerado pelos seus próprios ativos, quando a empresa é financiada inteiramente com recursos próprios esses fluxos pertencem aos acionistas.

Mas quando a empresa se endivida ou emite obrigações, divide os fluxos de caixa em duas partes: uma relativamente segura que se destina aos detentores de títulos de dívidas, e outra, com maior risco que se destina aos portadores de ações.

A empresa que financia um projeto com capital de terceiros está empregando aquilo que se denomina alavancagem financeira; existem diversos tipos de dívida, pelo menos dois tipos de capital próprio (ações ordinárias e preferenciais), títulos conversíveis, entre outras formas, mas a empresa sempre buscará uma combinação que maximize o seu valor de mercado (Brealey, Myers & Allen, 2018).

Os estudos relativos à estrutura de capital têm por objetivo explicar o que determina a composição das fontes de financiamento utilizadas pelas empresas para a realização de investimentos, ou seja, o que determina a participação de terceiros (exigível) e de capital próprio (patrimônio líquido) na sua estrutura de capital.

Um dos estudos seminais neste campo, *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, de Modigliani e Millher (1958), trabalha a estrutura de capital a partir do custo de capital total (retorno exigido por credores e acionistas) da empresa. Os autores mostram que considerando mercados perfeitos (inexistência de custos de transação ou falência e ausência de informação assimétrica) e a inexistência de impostos, o custo de capital total de uma empresa e, conseqüentemente, seu valor independem de sua estrutura de capital. Assim sendo, as decisões de financiamento são irrelevantes, não agregando valor para a empresas, sendo relevantes apenas suas decisões de investimentos. Ou seja, não existiria uma estrutura ótima de capital.

A famosa proposição I de Modigliani e Miller (1958, 1963) afirma que nenhuma combinação de capital próprio e de terceiros é melhor do que a outra – que o valor global de mercado da empresa (o valor de todos os títulos emitidos) é independente de sua estrutura de capital, que os investidores não estariam dispostos a pagar um custo adicional para se alavancarem indiretamente (investindo em ações de uma empresa endividada), quando podem alavancar-se por conta própria e ao mesmo preço, os autores ainda ressaltam que o maior risco é compensado pelo aumento do retorno esperado.

Posteriormente, Modigliani e Miller (1963) afirmam que a utilização de dívida como fonte de financiamento é vantajosa devido ao benefício fiscal obtido pela dedução de despesas financeiras do cálculo do Imposto de Renda.

Modigliani e Miller (1963) ainda destacam outros importantes fatores relacionados à estratégia financeira que fazem com que as empresas conservem reservas de financiamento, como limitações impostas por credores.

Os gestores financeiros efetivamente se importam com a estrutura financeira e a política de endividamento. Em alguns setores as empresas se endividam muito mais do que em outros, hotéis e companhias aéreas se endividam muito mais do que empreendimentos de alta tecnologia que são financiadas quase que exclusivamente por capital próprio, assim como empresas de crescimento acelerado raramente utilizam dívidas elevadas (Brealey, Myers & Allen, 2018).

As diferenças entre os padrões de endividamento podem ser explicadas, em parte pelos seguintes aspectos:

- 1) Impostos (benefícios) e impacto nas taxas efetivas de juros;
- 2) Admitir a falência como barata, rápida e indolor;
- 3) Custos associados as dificuldades financeiras;
- 4) Conflitos de interesses entre os detentores dos diversos títulos emitidos por uma empresa;

- 5) O que acontece com um credor antigo quando um novo título é emitido;
- 6) Alteração da estratégia de investimento da empresa para uma atividade de maior risco;
- 7) Assimetria de informação que favorece a dívida quando se torna necessário angariar fundos com novas emissões; e,
- 8) Impacto positivo da alavancagem financeira sobre os gestores nas suas decisões de investimentos e de distribuição de dividendos.

Ao incluir esses aspectos, primeiro o imposto, depois custos de falência e das dificuldades financeiras, levará aos conflitos de interesse e aos problemas de assimetria de informação e dos incentivos; além disso, a assimetria de informação também influencia a estrutura de capital (Akerlof, 1970), e poderia ser causada, em parte, pela política de dividendos e o seu pagamento ou não, sinalizando ao mercado que a empresa possui uma estrutura sólida (Matos, 2001).

Myers (2001), que faz uma síntese desta longa discussão, aponta as principais razões para que a estratégia financeira adotada pela empresa seja relevante: impostos, custos de agência e assimetria de informação.

A partir destes trabalhos, longa discussão se estabeleceu, muitos trabalhos foram realizados e outras teorias foram elaboradas na tentativa de explicar o que determina a utilização de capital próprio ou de terceiros pelas empresas. Entre estas, destacam-se a teoria de *Trade-off*, teoria de *Pecking Order* e a teoria do *Free Cash Flow*.

3.2 Teoria do *Trade-off*

A primeira vertente desta teoria foca-se nos custos diretos e indiretos de falência. O estudo dos impactos que custos possuem na estrutura de capital foi iniciado por Baxter (1967) em que através da comparação entre duas empresas semelhantes a que designa por A e B (sendo A financiada apenas por capital próprio e B financiada por capital e dívida) evidencia que, em vários períodos com alta volatilidade nos rendimentos, a empresa B terá maior dificuldade em cumprir as suas obrigações contratuais com os seus credores.

Temos então que a empresa B terá maior probabilidade entrar em falência que A e que esta probabilidade será tanto maior quanto maior for a proporção de endividamento. Na situação de insolvência, a empresa será obrigada a pagar custos legais e administrativos relacionados com o processo e sofrerá também uma quebra nos seus resultados, sendo que o autor demonstra que com o aumento da probabilidade de ocorrência deste custo levará a uma diminuição do valor da empresa e ao aumento do custo de capital.

Com base na existência e significância destes custos de falência Kraus e Litzenberger (1973) defendem que o valor de mercado da empresa será igual ao seu valor num estado em que é financiada apenas por capital próprio somado do valor atual do benefício fiscal da dívida e subtraído do valor atual dos custos de falência. Scott (1976) consideram também que cada empresa apenas terá um rácio de alavancagem ótimo que maximiza o seu valor, que pode ser alcançado na situação em que o valor atual do benefício fiscal da dívida devido ao incremento do endividamento iguala o valor atual dos custos de falência.

A outra vertente da teoria do *Trade-off* foca-se nos custos de agência. O início desta discussão atribui-se a Jensen e Meckling (1976) em que alertam para o facto da existência de custos que decorrem do conflito de interesses das várias partes interessadas na empresa (*Stakeholders*), que por sua vez afetam as decisões de investimento e a estrutura de capitais da empresa. Segundo os autores, a maximização do valor da empresa pode ser então alcançada através do trade-off entre os custos de agência e os benefícios da dívida.

Jensen e Meckling (1976) encontram dois tipos de conflitos, sendo o primeiro entre os gestores e acionistas. Este conflito verifica-se devido a separação entre propriedade e controlo, em que como os gestores são responsáveis pela totalidade dos custos incorridos, mas não possuem direito à totalidade dos lucros, sendo que devido a esta situação, os gestores podem reduzir os recursos aplicados na gestão dos benefícios das atividades da empresa e serão então capazes de

transferi-los para benefício próprio. Temos então que à medida que a percentagem de capital próprio detido pelos gestores aumenta, menor será o incentivo por parte dos mesmos a realizarem este tipo de atividades.

Os trabalhos de Jensen (1986) e Stultz (1990) demonstram que os custos relacionados com o conflito de interesses entre gestores e acionista pode ser mitigado através do aumento do endividamento. Os autores explicam a empresa ao ficar vinculada ao pagamento da dívida reduz o seu *cash-flow* disponível, o que por sua vez desincentiva os gestores a realizarem atividades que diminuam o valor da empresa, porém esta redução pode ser tal forma elevada que obriga a empresa a passar oportunidades de investimento em projetos com valor presentes positivo por falta de fundos disponíveis.

O segundo conflito referido por Jensen e Meckling (1976) é entre os acionistas e credores. O autor defende que como os contratos de dívida dão direito a retornos fixos, no caso de um projeto possuir um retorno muito acima do retorno esperado pelos credores, maior parte dos rendimentos serão transferidos para os acionistas. Existe assim um incentivo para os acionistas de investirem em projetos arriscados com o maior retorno possível e na situação de insucesso do investimento, devido a responsabilidade limitada as consequências iram recair principalmente sobre os credores. A troca de investimento seguros com valor atual positivo por projetos mais arriscado que diminuem o valor da empresa é chamado de efeito de substituição de ativos e é um custo de agência diretamente relacionado com o endividamento. Por outro lado, caso os credores prevejam este comportamento pelos acionistas, no momento da emissão da dívida podem impor restrições nas decisões de gestão da empresa que limitem a redução do valor da dívida como é o caso da limitação de dividendos, limitações de nova emissão de dívida e obrigatoriedade de manutenção do fundo de maneo.

De acordo com Myers (2001), a Teoria de *Trade-off* enfatiza impostos e prediz que empresas procuram níveis de dívida que permitam balancear benefícios fiscais e custos de dificuldades financeiras (*financial distress*), representados pelos custos de falência ou reorganização e custos de agência. Segundo esta teoria, as empresas têm um nível-alvo de dívida a ser ajustado gradualmente, assim, quanto mais lucrativa a empresa, mais lucro tributário ela tem que proteger, logo, maior utilização da dívida como fonte de financiamento.

Isto ocorre devido ao benefício fiscal obtido por meio desta forma de captação. Outro aspecto presente nesta teoria é a postura conservadora em relação ao nível de endividamento. Uma empresa com foco na riqueza do acionista nunca evitará a utilização de dívida se a probabilidade de dificuldades financeiras for baixa.

Segundo a Teoria de *Trade-off*, a empresa deveria aumentar o endividamento até que o Valor Presente (VP) dos benefícios fiscais dos juros fosse exatamente compensado, na margem, pelo aumento do VP dos custos das dificuldades financeiras. Os custos são:

- 1) Custos da falência, honorários; e custos de gestão da empresa em processo de liquidação financeira ou reorganização;
- 2) Custos das dificuldades financeiras, além da falência, dúvidas sobre a credibilidade de uma empresa podem dificultar as suas operações; conflitos de interesses entre credores e os acionistas da empresa com dificuldade pode levar a más decisões operacionais e de investimentos; e, cláusulas restritivas nos contratos de dívidas.

O valor do benefício fiscal dos juros seria fácil de calcular se fosse apenas à parte da empresa, porém, se os investidores pagarem impostos mais elevados sobre os juros do que sobre os rendimentos das ações (dividendos e ganhos de capital), os benefícios fiscais para a empresa serão parcialmente anulados pelos impostos mais elevados pagos pelos investidores.

Assim a Teoria de *Trade-off* compara as vantagens fiscais da dívida com os custos das dificuldades financeiras, porque supõe-se que as empresas busquem atingir uma determinada estrutura de capital que maximize o seu valor.

Então empresas com ativos tangíveis, seguros e elevados rendimentos tributáveis passíveis de usufruir benefícios fiscais deveriam procurar índices de alavancagem maiores, enquanto,

empresas não lucrativas e com ativos intangíveis, com risco, deveriam depender sobretudo do financiamento por ações (capital próprio).

Essa teoria explica muitas das diferenças setoriais na estrutura de capital, portanto, uma lucratividade elevada deveria significar uma grande capacidade de endividamento e um forte incentivo fiscal para a empresa utilizar uma estrutura mais alavancada.

No entanto, esta teoria não explica a correlação existente entre alta lucratividade e baixos índices de endividamento. *Myers* (2001) afirma que, em geral, os índices de endividamento de indústrias são baixos ou negativos quando a lucratividade ou o risco de negócio são altos.

3.3 Teoria de *Peeking order*

A teoria de *Peeking order* é apresentada por *Myers & Majluf* (1984) e *Myers* (1984). Em contraste às teorias de *Trade-off*, as empresas não escolhem as fontes de investimento porque tem como objetivo a maximização do valor da empresa, mas porque querem minimizar os custos associados as mesmas devido a existência de assimetria de informação.

Myers e Majluf (1984) têm como ponto de partida a existência de mercados perfeitos na forma semiforte ou forte e que o valor das ações corresponde as expectativas dos investidores com base na informação disponível. Assumem também a existência de assimetria de informação, em que gestores possuem informação privada sobre a empresa que os investidores externos não possuem. Ou seja, os investidores são incapazes de avaliar corretamente o valor dos ativos e das oportunidades de investimento, o que leva o capital próprio a estar sub ou sobre avaliado. Com base neste pressuposto *Myers e Majluf* (1984) demonstram que numa situação em que a empresa necessita de fundos para financiar um projeto com VAL positivo, o seu capital pode estar de tal maneira subavaliado que no caso de emissão de novas ações resulta numa perda de valor para os acionistas existentes da empresa, rejeitando o projeto mesmo que implique passar uma oportunidade de criação de valor. Este problema de investimento pode ser evitado através da emissão de dívida sem risco ou com o recurso a fundos internos, pois estas fontes não sofrem do problema de avaliação.

Myers (1984) define então uma hierarquia das fontes de financiamento escolhidas pelos gestores, em que em primeiro lugar iram recorrer aos fundos internos através da retenção de resultados ou de ajustes no rácio de *payout* de dividendos. Caso o financiamento interno não seja suficiente e seja necessário o recurso a fundos externos, a empresa irá primeiro recorrer à emissão dívida, seguido de títulos híbridos e em último lugar a emissão de novas ações. Esta preferência pelos fundos internos pode ser observada em *Donaldson* (1961), em que os gestores apenas emitem novas ações em situações ocasionais inevitáveis devido a necessidade elevada de fundos.

Outra consideração a ter no modelo de *Peeking order* está relacionado com as variações do preço das ações com o anúncio de emissão de capital e dívida. No modelo de *Myers & Majluf* (1984), devido as assimetrias de informação, uma emissão de capital dá informação aos investidores de que o capital próprio da empresa encontra-se sobre avaliada o que leva à diminuição do preço das ações para refletirem o valor real da empresa. Mesmo na situação em que o capital está contabilizado ao seu justo valor, como os investidores não conseguem avaliar corretamente o valor da empresa irá resultar novamente numa redução do preço.

Por outro lado, o financiamento através de dívida sem risco ou fundos internos, devido ao fato de não sofrerem do problema de avaliação por parte dos investidores, não irá transmitir informação sobre o estado da empresa sendo que não se verificará uma variação do preço. Mesmo que seja emitida dívida com risco a queda do preço será sempre menor em relação a uma emissão de capital.

Os resultados do estudo de *Krasker* (1986) são consistentes com esta variação negativa no preço com a emissão de capital, em que quanto maior for as assimetrias de informação e o volume de ações emitidas maior será a queda do preço. No estudo de *Noe* (1988) evidencia nas empresas cotadas na bolsa americana, que a qualidade daquelas que emitem dívida são sempre superiores as

que emitem ações, o que resulta numa descida do preço mais acentuada no preço das ações após o anúncio de uma nova emissão de capital relativamente ao anúncio de emissão de dívida.

A teoria de *Pecking Order*, de Meyers e Majluf (1984) e Myers (1984), não prediz um nível-alvo ou ótimo de capital, mas que as empresas seguem uma ordem hierárquica de preferências por tipos de financiamento, utilizando primeiramente recursos internos, em segundo lugar recursos captados por meio de dívida e em último lugar recursos captados por meio de emissão de ações. Esta ordem está baseada na informação transmitida ao mercado por cada tipo de título emitido, sendo preferíveis os títulos menos sensíveis à informação.

Ou seja, a empresa irá optar pelo uso de dívida, ao invés de emitir ações, quando o seu fluxo de caixa interno não for suficiente para financiar seus dispêndios de capital. Assim, o montante de dívida irá refletir a necessidade acumulada da empresa por fundos externos.

Myers (1984) afirma que sempre que a empresa anuncia uma captação de recursos, seja por meio da emissão de títulos de dívida ou ações, ela transmite uma informação ao mercado.

A emissão de novas dívidas tende a sinalizar uma informação positiva sobre a empresa, como oportunidades de crescimento e capacidade de financiamento, além de reduzir a vantagem informacional de *insiders*, visto que credores exigem um maior número de informações, o que os tornam menos propensos a erros no processo de avaliação das empresas, e possuem maior poder de *enforcement* dos contratos.

Já a emissões de novas ações tende a sinalizar uma informação negativa, pois a teoria argumenta que os administradores agem no interesse dos acionistas atuais e recusam emitir ações se estas estiverem sub avaliadas, inclusive deixando passar por valiosas oportunidades de investimento, caracterizando sub-investimento, o qual poderia ser evitado se a empresa criasse reservas de caixa. Assim sendo, o anúncio da emissão de novas ações sinaliza para o mercado que os preços das ações estar sobre-avaliados, fazendo com que o preço caia após o anúncio.

Essa teoria evidência os efeitos da assimetria de informação na política de financiamento das empresas. A ordem de preferência entre formas de captação de recursos ainda está fundamentada no fato de que os recursos gerados internamente não possuem custos de transação, por isso representam a primeira opção para o financiamento de novos investimentos.

Para finalizar, Myers (1984) expõe o que chama de "*modified pecking order*", mais consistente com as evidências empíricas por considerar ambos, a existência de assimetria de informação e custos de dificuldades financeiras de acordo com a "*modified pecking order*":

1. Para não correrem o risco de sub-investimento ou de emitir ações sub-avaliadas, as empresas evitam financiar seus investimentos com a emissão de ações ou outros títulos de risco;
2. As empresas fixam índices de pagamento de dividendos de forma que o nível normal de investimento realizado com capital próprio possa ser suprido por fundos gerados internamente;
3. A empresa pode planejar cobrir parte do seu investimento normal com novas dívidas, mas tenta restringir o uso de dívida por duas razões: primeiro, para evitar qualquer custo de dificuldades financeiras, e segundo, para manter uma folga financeira na forma de reserva de capacidade de financiamento, ou seja, poder emitir dívida caso necessário;
4. Visto que os índices de pagamento de dividendos são *sticky* e as oportunidades de investimento flutuam em relação ao fluxo de caixa interno, a empresa esgotará, com o tempo sua capacidade de emitir dívida livre de risco. Nesse caso, a empresa se voltará primeiro para o uso de títulos menos arriscados, com dívida com risco ou conversíveis, antes de emitir ações.

Nesse sentido, a Teoria de *pecking order* explica porque grande parte do financiamento externo é derivada da emissão de dívidas e porque empresas mais lucrativas são menos endividadas. Empresas mais lucrativas tem mais recursos internos disponíveis para financiar suas atividades e empresas menos lucrativas necessitam de financiamento externo para tanto (Myers, 2001).

3.4 Teoria *Free cash flow*

A teoria *free cash flow*, proposta por Jensen (1986), considera o problema de agência nas discussões de investimentos da empresa. Os problemas de agência surgem quando os gestores decidem perseguir seus próprios interesses, em detrimento dos interesses dos acionistas.

Segundo Jensen (1986), os pagamentos a acionistas reduzem o montante de recursos sob controle dos gestores, reduzindo seu poder. O mercado de capitais aumentará sua monitoração à empresa que necessitar de financiamento para um projeto. Com isso, os gestores têm incentivos para fazer as empresas crescerem além de seu ponto ótimo, pois o crescimento aumenta o poder dos gestores, ao aumentar o montante de recursos sob seu controle. Os aumentos nas compensações dos gestores também se relacionam a este aspecto, pois estão positivamente relacionados ao crescimento das vendas. Os gestores tenderão a motivar a eficiência em suas empresas até mesmo para garantirem a sobrevivência da mesma, apesar de que as forças de monitoração do mercado, para novas atividades, são relativamente fracas. Atividades que gerem retornos econômicos significativos são também as que geram substanciais montantes de caixa em excesso.

Com isso, Jensen (1986) define que *free cash flow* é o caixa que excede o montante necessário para financiar todos os projetos com VPL positivo. A questão colocada é como motivar os gestores a não empregá-lo em potenciais ineficiências organizacionais. Nesse contexto, os benefícios que a dívida traz para a organização, no sentido de monitoração da eficiência, passam a desempenhar um relevante papel. Entende-se que a dívida reduz os custos de agência provenientes do excesso de caixa, uma vez que reduz o fluxo de caixa disponível aos gerentes para ser empregado. O autor considera que esse efeito de controle da dívida é um potencial determinante da estrutura de capital das empresas. Para empresas com grandes fluxos de caixa, mas pequenas oportunidades de investimentos, o efeito controlador da dívida é mais importante; nelas, a pressão para se investir os fluxos, em projetos de viabilidade econômica duvidosa é maior. Após expor evidências empíricas da teoria do *free cash flow* em setores como o de óleo e aquisições alavancadas Jensen (1986) apresenta a teoria para *takeovers*.

Frente ao exposto, essa teoria apresenta previsões sobre o comportamento do nível de caixa das empresas, tendo como crivo a monitoração exercida sobre os gestores para a distribuição do caixa excessivo. A exemplo, Kusnadi (2003) destaca que empresas com maior concentração de controle detêm maiores níveis de caixa, pois a monitoração dos gestores por mecanismos de governança é menos eficiente. Ozkan e Ozkan (2004) apresentam outra abordagem. Os autores consideram que, se a participação dos gestores aumentar, o nível de caixa aumentará também, pois a monitoração por parte dos acionistas externos será menor, o que estimulará os gestores a manterem maiores níveis de caixa para aproveitarem dos benefícios privados. Aparentemente, a concentração de controle deverá repercutir em maior nível de caixa.

Neste sentido, cabe destacar que a teoria pondera a atuação focada em benefícios próprios para os gestores. Tanto a proposição de Kusnadi (2003), quanto à de Ozkan e Ozkan (2004) são passíveis de aceitação, embora caiba destacar a contra argumentação dos últimos que uma maior participação dos gestores no controle das empresas poderia reduzir a divergência de interesses entre estes e os acionistas, o que repercutiria em um menor nível de caixa.

Ainda existe outro tipo de conflito, o conflito entre credores e acionistas, derivado do risco de inadimplência. Supondo que administradores agirão de acordo com os interesses dos acionistas atuais, tentarão transferir riqueza de credores a acionistas. Existem diversas maneiras de se fazer isto, como investir em projetos de risco ou adotar estratégias operacionais de risco, aumentar o endividamento ainda mais para distribuir caixa aos acionistas ou reduzir o investimento de capital financiado por capital próprio. Sabendo destas possibilidades, os credores tentam mitigá-las elaborando contratos de dívida restritos, os quais podem limitar financiamentos adicionais ou distribuir dividendos, bem como incorporar estes potenciais custos de agência aos encargos financeiros cobrados.

Enquanto a teoria de *Trade-off* foca em impostos e a do *Free Cash Flow* em custos de agência, a teoria de *Pecking Order* foca em assimetria informacional.

Quadro 1

Resumo das teorias

Teoria	<i>Tradeoff</i>	<i>Pecking order</i>	<i>Free Cash Flow</i>
Autor	Myers(1977)	Myers(1984) e Myers e Majluf(1984)	Jensen(1986)
	Nível ótimo de endividamento pela relação entre benefícios e os custos marginais da dívida. Custos: Falência. Conflitos entre acionistas e credor. Benefícios: dedutibilidade e redução de <i>free cash flow</i> .	Sequência hierárquica de endividamento, partindo das fontes internas para as externas. O motivo desta sequência é a presença de assimetria informacional. Fontes internas: lucros retidos e caixa. Fontes externas: títulos de dívida e emissão de ações.	E o caixa que excede o montante necessário para financiar todos os projetos com VPL positivo. Os gestores o utilizariam em benefício próprio em detrimento aos acionistas. O caixa representa poder intrínseco para os gestores.

Fonte: elaborada pela autora.

3.5 Análise das demonstrações contábeis

De acordo com Assaf Neto (2020) o objetivo da contabilidade é o de subsidiar informações sobre o desempenho e resultados de uma entidade, e também sobre sua estrutura patrimonial. Através das demonstrações contábeis de uma entidade, podem ser extraídas informações a respeito de sua posição econômica e financeira. Estas informações, são de extrema importância para auxiliar o processo de tomada de decisão dos usuários da contabilidade.

A análise de índices econômico-financeiros tem como principal objetivo permitir aos usuários da informação contábil extrair tendências e comparar os índices econômico-financeiros com padrões preestabelecidos. Além de retratar o que aconteceu no passado, a finalidade da análise de índices econômico-financeiros é fornecer informações mais específicas para inferir o que poderá acontecer no futuro.

Para Assaf Neto (2017), o período que será realizada esta análise e a quantidade de índices a serem analisados, dependem dos objetivos a que se destinam e o quão profunda será a análise.

Segundo Iudícibus (2017), as demonstrações financeiras devem representar a posição patrimonial e financeira das entidades, expondo de forma ordenada os principais fatos que causam modificações no patrimônio das empresas em determinado período. Para as sociedades de capital aberto, a Lei 6.404/76, conhecida como a Lei das Sociedades por Ações, determina um conjunto de demonstrações que devem ser publicadas a cada exercício social (Iudícibus, 2017).

Dentre as demonstrações, para fins de análise financeira e econômica, destacam-se o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício. O Balanço Patrimonial reflete a posição das contas patrimoniais em determinado período, e usualmente é publicado ao fim de cada exercício social. Através da Demonstração do Resultado do Exercício apura-se o réditio (resultado) do período, que pode ser lucro ou prejuízo, ao final do exercício social. Consiste em um resumo ordenado das receitas e despesas da entidade (Iudícibus, 2017).

Segundo Assaf Neto (2017) a utilização dos índices econômicos- financeiros é muito frequente, embora, se utilizados de forma isolada, não são suficientes para fornecer informações úteis sobre o desempenho econômico-financeiro das empresas.

Um índice isolado, dificilmente fornece informações relevantes para a tomada de decisão do analista. Portanto, para a realização do presente estudo foram selecionados os índices de liquidez, rentabilidade e endividamento, com o intuito de realizar uma análise de forma mais completa e que possibilite o conhecimento da posição econômico-financeira das IES (Assaf Neto, 2017).

3.6 Índices de liquidez

Os índices de liquidez têm a finalidade de evidenciar a situação financeira de uma empresa, relacionada à sua capacidade de pagamento no longo, curto e curtíssimo prazo. No caso da liquidez, o fator tempo é muito importante. Esses índices relacionam a capacidade de geração de dinheiro referente as disponibilidades com as necessidades de pagamento existentes, sendo muito úteis para análise de credores (Assaf Neto, 2020).

De acordo com Assaf Neto (2020), os índices de liquidez são empregados para avaliar a capacidade de pagamento da empresa, ou seja, se a empresa possui condições para honrar seus compromissos, considerando: longo prazo, curto prazo ou prazo imediato.

O índice de liquidez corrente refere-se a quanto a empresa dispõe de recursos no ativo circulante, para cada real em dívidas (Passivo circulante). Determina a capacidade de pagamento da empresa a curto prazo, bem como o potencial de financiar suas necessidades de capital de giro (Assaf Neto, 2020). Através desse índice de liquidez corrente é mensurada a capacidade da empresa liquidar seus compromissos financeiro de curto prazo. É uma relação entre o ativo circulante e o passivo circulante (Lins, 2012). Segue a fórmula da liquidez corrente:

$$\text{Liquidez corrente} = \frac{\text{ativo circulante}}{\text{passivo circulante}}$$

O índice de liquidez Seca refere-se a parcela das dívidas no passivo circulante que poderiam ser pagas pela utilização de itens de maior liquidez no ativo circulante, disponibilidades e direitos a receber. Ou seja, mostra quanto a empresa possui de ativos líquidos para cada real em dívida de curto prazo (Assaf Neto, 2020).

A liquidez seca demonstra quanto a empresa possui em disponibilidades e valores com maior capacidade de conversão em disponíveis, sem necessitar da venda dos estoques ou outros ativos com um grau menor de realização (Lins, 2012). Segue a fórmula da liquidez seca:

$$\text{Liquidez seca} = \frac{\text{ativo circulante} - \text{estoque}}{\text{passivo circulante}}$$

O índice de liquidez imediata refere-se a parcela das dívidas no passivo circulante que poderiam ser pagas imediatamente por meio dos valores relativos disponibilidades. Ou seja, representa quanto a empresa possui de disponível para cada real em dívidas vencíveis no curto prazo (Assaf Neto, 2020). Para fins de análise, a liquidez imediata pode-se considerar um índice com pouca representatividade, pois o curto prazo, abrange o período de um ano. Ou seja, a análise pode conter contas que vencerão em um prazo de a cinco ou dez dias, como também contas que vencerão daqui a 360 dias, e que não se relacionam com a disponibilidade imediata (Marion, 2019). Segue a fórmula da liquidez imediata:

$$\text{Disponibilidade} = \frac{\text{caixa} + \text{aplicações de curtíssimo prazo}}{\text{passivo circulante} + \text{exigível a longo prazo}}$$

A liquidez geral trata-se de um indicador mais abrangente que os anteriores, em razão de não se limitar apenas ao curto prazo. É mensurado pela relação entre o ativo circulante e ativo realizável de longo prazo, dividido pelo passivo circulante e passivo exigível de longo prazo (Lins, 2012).

3.7 Índices de rentabilidade

Os índices de rentabilidade demonstram os resultados financeiros de determinada empresa, evidenciando, dessa forma, o retorno alcançado. A análise desses índices é muito importante, pois a lucratividade é vista como o principal objetivo de uma empresa. É amplamente utilizada como parâmetro comparativo, pois é uma medida associada a qualquer tipo de investimento.

Os índices de rentabilidade evidenciam medidas que demonstrem a formação do resultado da empresa, no intuito de viabilizar a tomada de decisão sobre o desempenho da organização. Os índices de estrutura de capital e liquidez possuem um caráter essencialmente financeiro, os indicadores de rentabilidade apresentam uma finalidade econômica em sua análise (Assaf Neto, 2017).

O retorno sobre o investimento de acordo com Assaf Neto (2017) é um indicador que evidencia o quanto a empresa obteve de resultados em relação aos investimentos nela realizados, também conhecido como rentabilidade do ativo. Segue a fórmula da liquidez retorno sobre o investimento:

$$\text{Retorno sobre o Investimento} = \frac{\text{lucro operacional líquido} \times 100}{\text{investimento}}$$

O índice giro do ativo compara as vendas da entidade com o seu investimento. Esse índice indica quanto a empresa vendeu para cada real investido Assaf Neto (2017). Segue a fórmula da liquidez giro do ativo:

$$\text{Giro do ativo} = \frac{\text{receitas líquidas}}{\text{investimento}}$$

O indicado da margem operacional refere-se ao percentual das vendas convertido em lucro. Ou seja, o percentual representado pelo lucro líquido operacional (ajustado) sobre as receitas líquidas (Assaf Neto 2017).

Segue a fórmula da liquidez margem operacional:

$$\text{Margem operacional} = \frac{\text{lucro operacional líquido(ajustado)}}{\text{Receitas Líquidas}}$$

O índice retorno sobre o patrimônio líquido refere-se ao retorno obtido pelos acionistas considerando a estrutura de capital utilizada pela entidade em determinado período (Assaf Neto 2020). Segue a fórmula da liquidez retorno sobre o patrimônio líquido:

$$\text{Retorno sobre o patrimônio líquido} = \frac{\text{lucro líquido} \times 100}{PL}$$

3.8 Índices de endividamento

O ativo é composto pela aplicação de recursos oriundos do capital próprio, denominado patrimônio líquido, e de capitais de terceiros, que é composto pelo exigível a curto e longo prazo. Os indicadores de endividamento, evidenciam a proporção em que a empresa investe em recursos utilizando capitais próprios ou de terceiros, e através desses índices é possível conhecer os níveis de endividamento da entidade (Marion, 2019).

Segundo Marion (2019), a utilização de recursos de terceiros em maior proporção ao emprego de recursos próprios, pode levar a entidade à uma posição vulnerável diante de uma situação adversa. Conforme Assaf Neto (2020), através desses indicadores são obtidos elementos para avaliação do grau de comprometimento financeiro de uma empresa diante seus credores e sua capacidade de cumprir os compromissos financeiros assumidos a curto e longo prazo.

A análise da composição do endividamento leva em consideração as obrigações serem a curto e longo prazo. Quanto mais tempo a entidade dispõe para honrar seus compromissos, maior será sua capacidade gerar recursos. Quanto maior o número de obrigações a curto prazo, a necessidade de disponibilidades será mais elevada e em períodos de crise, a empresa pode ter que assumir outras dívidas, com a finalidade de evitar despesas financeiras (Marion, 2019).

A Relação capital de terceiros/capital próprio é um índice que indica o grau de dependência da empresa em relação aos recursos de terceiros através do patrimônio líquido. Esta relação indica quanto a empresa possui de recursos de terceiros para cada unidade monetária aplicada de recursos próprios. Quanto maior for este índice, denota-se maior grau de dependência da empresa em relação à utilização de recursos de terceiros (Assaf Neto, 2020). Segue a fórmula da relação capital de terceiros/capital próprio:

$$\text{Relação capital de terceiros/capital próprio} = \frac{\text{exigível total}}{\text{patrimônio líquido}}$$

A relação capital de terceiros/passivo total possibilita medir o percentual dos recursos totais da empresa que são financiados por capital de terceiros. Representando assim, para cada unidade monetária de recursos captada pela empresa, quanto procede de fontes de financiamento de terceiros. Segue a fórmula da relação capital de terceiros/passivo total:

$$\text{relação capital de terceiros/passivo total} = \frac{\text{exigível total}}{\text{passivo total (exigível + PL)}}$$

Assim como a relação entre o capital de terceiros e o capital próprio, estima-se que, quanto maior este índice, mais comprometida estará a rentabilidade da entidade. No entanto, para fundamentar tal afirmação são necessários mais elementos, como conhecimento da relação do custo do endividamento com as aplicações de recursos no ativo, por exemplo (Assaf Neto, 2020).

3.9 Estudos anteriores

Os estudos empíricos sobre os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas têm sido uma área amplamente explorada por estudiosos de finanças corporativas.

As diferenças entre os estudos analisados concentram-se nos seguintes pontos; escolha metodologia de análise; país e/ou período de análise; escolha dos fatores determinantes e resultados encontrados e sua relação com a teoria de estrutura de capital. Como forma de subsidiar o desenvolvimento deste estudo foram revisados cinco estudos empíricos sobre os fatores determinantes da estrutura de capital, tanto a nível internacional quanto para o Brasil.

O quadro 2 apresenta um resumo desses artigos, destacando os fatores determinantes da estrutura de capital, país, metodologia utilizada, variáveis dependentes, hipóteses e resultados. Além disso, outros quatro artigos que abordam características específicas das empresas brasileiras, a partir da análise de um ou outro fator determinante da estrutura de capital.

A seguir serão abordados pontos específicos apurados em cada um dos estudos revistos, buscando sempre destacar a relação dos resultados obtidos com a teoria abordada na seção N° 2.7.

Titman e Wessels (1988) analisam os fatores determinantes da estrutura de capital para o mercado americano para o período de 1974 a 1982. Como descrito em quadro 2, parte A. Os resultados mostram que o nível de endividamento das empresas americanas apresenta uma relação negativa com os fatores singularidade (endividamento de curto e longo prazos), rentabilidade (curto e longos prazos) e tamanho (curto prazo). O artigo destaca que empresas menores apuram custos de endividamento inferior ao custo de emissão de ações, especialmente no curto prazo, devendo manter maior nível de endividamento de curto prazo.

A evidência empírica encontrada por Titman e Wessels (1988) de que empresas com maior nível de rentabilidade tendem a apresentar menor nível de endividamento mostra-se coerente com a teoria de *pecking order* de Myers & Majluf (1984).

Rajan e Zingales (1995) analisam os fatores determinantes da estrutura de capital para os países do G7 (EUA, Japão, Alemanha, França, Itália, Reino Unido e Canadá) abrangendo o período de 1987 a 1991. O estudo indica que a similaridade do nível de endividamento entre as empresas nos países do G7 foi superior à prevista. Conforme descrito em quadro 2, parte A os autores encontram relação positiva entre o nível de endividamento e os fatores tangibilidade e tamanho; e negativa para os fatores crescimento e rentabilidade. Estes resultados são coerentes com os de Titman e Wessels (1988), com exceção das evidências para o fator tamanho, para o qual Rajan e Zingales (1995) identificam uma relação positiva com o nível de endividamento. Assim sendo, se por um lado os resultados relativos à tangibilidade, crescimento e tamanho indicam relação com a teoria de custos de agência; por outro, o resultado relativo a rentabilidade é mais aderente à teoria de *pecking order*, a exemplo do que já havia sido anteriormente identificado para Titman & Wessels (1988).

Jorge e Armada (2001), desenvolvem estudo com o objetivo de identificar os fatores determinantes para o nível de endividamento das empresas portuguesas tendo sido analisado o período de 1990 a 1995. De forma geral, a despeito da variável dependente utilizada, os resultados não apresentaram diferenças significativas. A relação positiva entre o fator de crescimento e a estrutura de capital das empresas portuguesas contraria os resultados obtidos por Rajan & Zingales (1995). O fator rentabilidade, quando medido pelo indicador RAJI / ativo total resultou em uma relação negativa com a estrutura de capital, confirmando a teoria de *pecking order* de Myers e Majluf (1984); contudo, quando os autores utilizaram a razão resultado operacional/ativo total, obtiveram uma relação positiva, o que leva a conclusão de que a conta resultado extraordinário, que admitiram ser a única diferença entre os dois indicadores, exerce influência sobre o endividamento das empresas.

Em resumo, as evidências empíricas internacionais indicam que o fator rentabilidade apresenta uma relação negativa com o nível de endividamento confirmando a teoria de *pecking order*. Quanto aos fatores tangibilidade, crescimento e tamanho os resultados foram contraditórios. Por fim, os fatores setor de atividade, benefícios fiscais que não os gerados pela dívida (*non-debt tax shields*) e controle acionário não se mostraram significativos, como pode ser observado em quadro 2, parte A.

Quadro 2.

Resumo das evidências empíricas internacionais e Brasil

Resumo das evidências empíricas internacionais e Brasil

Autores	País	Método	Variáveis Dependentes	Fatores Testados	Hipóteses	Resultados
Parte A. Evidências Empíricas Internacionais						Contábil Mercado
Timan, S e Wessels,R.	EUA	Análise Fatorial Cross-Section	CP, LP e Dívida Conversível por Valor Contábil e de Mercado	tangibilidade	+	ns ns
				crescimento	-	ns ns
				tamanho	+	- -
				risco	-	ns ns
				rentabilidade	-	ns -
				singularidade	-	ns ns
				esc impostos não dívida classificação da indústria	-	- -
Rajan, R e Zingales, L	G7	Cross-Section	CP, LP e por Valor Contábil e de Mercado	tangibilidade	+	+ +
				crescimento	-	- -
				tamanho	+	+ +
				rentabilidade	-	- -
Jorge, S e Amada, M	Portugal	Painel	CP, LP,(CP +LP) Por Valor Contábil e (CP + LP) por PL	tangibilidade	+	- na
				crescimento	+	+ na
				tamanho	+	ns na
				risco	-	ns na
				rentabilidade	-	+ /- na
				esc impostos não dívida setor de atividade controle acionário	+ -	ns na
						ns na
Parte B.Evidências empíricas para o Brasil						
Gomes, G				tangibilidade	+	ns +
Leal R	-	Cross-Section	CP, LP, CP + LP e por Valor Contábil e de Mercado	crescimento	-	ns -
				tamanho	+	ns -
				risco	-	+ +
				rentabilidade	-	- -
				classificação da indústria		ns ns
Perobelli, F	-		CP, LP, e por Valor Contábil	tangibilidade	+	ns na
				crescimento	-	- na
Fama, R				tamanho	+	- na
				risco	-	ns na
				margem	-	ns na
				lucratividade	-	- na
				singularidade	-	ns na

Fonte: Sousa (2018, p. 6).

A seguir, a exemplo do efetuado para as evidências empíricas internacionais, são relatados os principais pontos dos dois estudos que compõem a revisão bibliográfica empírica para o Brasil.

Os resultados obtidos por Gomes e Leal (2001) para as empresas brasileiras no período entre 1995 e 1997 estão reportados em quadro 2, parte B. Os autores encontram relação positiva entre o nível de endividamento e os fatores tangibilidade e risco; relação inversa para os fatores rentabilidade, crescimento e tamanho; e resultados para classificação da indústria não se mostraram significativos. Segundo Gomes e Leal (2001), os juros elevados praticados no Brasil e a ausência de financiamento de longo prazo podem explicar porque empresas grandes, que têm acesso a outras fontes de financiamento, tais como emissões de ações no exterior, parecem optar por um menor nível de endividamento, enquanto que as empresas menores ficam praticamente restritas às linhas de curto prazo. Os resultados encontrados para os fatores tangibilidade (positivamente relacionada ao nível de endividamento) e crescimento (negativamente) parecem mais aderentes à teoria de custos de agência, a exemplo do verificado para Rajan & Zingales (1995). A relação negativa entre o nível de endividamento e rentabilidade estaria sendo determinada pela teoria de *pecking order*, a exemplo do verificado por Titman & Wessels (1984) para as empresas americanas.

Perobelli e Famá (2002), analisando o período de 1995 a 2000, encontram evidências de que o nível de endividamento de curto prazo está negativamente relacionado aos fatores tamanho, crescimento e lucratividade das empresas, como pode ser observado em quadro 2 parte B. A análise dos dois primeiros fatores revelou que empresas brasileiras de menor porte são mais propensas ao endividamento de curto prazo. Além disso, o estudo destaca que empresas em crescimento tendem a utilizar menos os mecanismos de financiamento de curto prazo que, no Brasil, cobram taxas superiores às linhas de longo prazo. Quanto ao fator lucratividade, o estudo revelou que empresas brasileiras com alta razão receita líquida/ativo total tendem a ser menos endividadas no curto prazo que aquelas com baixa razão Receita líquida/ativo total, conforme pode ser observado em quadro 2, parte B. A teoria de custos de agência parece explicar a relação negativa entre o nível de endividamento e o crescimento encontrada por Perobelli & Famá (2002). Este resultado é coerente com os verificados por Gomes e Leal (2001) para o Brasil. Quanto ao fator lucratividade, a teoria de *pecking order* parece justificar sua relação negativa com o nível de endividamento.

Eld Junior, (1996) analisa o comportamento das empresas no que se refere à decisão de estrutura de capital. O autor conclui que a maioria das empresas brasileiras são oportunistas, captando o recurso que no momento for economicamente mais proveitoso, sem se preocupar com a estrutura de capital. O autor destaca, também, a existência de um grande número de empresas que seguem uma hierarquia de captação predeterminada, dando grande importância à sua sobrevivência, independência e flexibilidade financeira.

Kayo e Famá (1997), analisando o período de 1992 a 1996, encontram evidências de que o uso de dívidas pode exercer efeitos positivos ou negativos sobre o valor das empresas, dependendo da existência de oportunidades de crescimento. Os autores concluem que quando existem boas oportunidades de crescimento, as empresas optam pela predominância de capitais próprios, dado os efeitos negativos da dívida na fase de alto crescimento (agrava os problemas de subinvestimento); por outro lado, nas empresas de baixo crescimento, a predominância é de capitais de terceiros, indicando os efeitos positivos da dívida (reduz os problemas de sobreinvestimento).

Moreira e Puga (2000), analisando o período de 1995 a 1997, identificam os recursos internos como a principal fonte de financiamento do crescimento das empresas brasileiras, seguido pela emissão de dívida e pelo lançamento de ações. Os autores encontram evidências em termos da maior propensão das empresas nacionais a recorrer ao mercado acionário e indícios de um maior grau de alavancagem por parte das estrangeiras.

Além disso, os resultados indicam que empresas de menor porte são mais dependentes de recursos próprios fato que poderia ser explicado, principalmente, pelas barreiras impostas pelo sistema financeiro para lhes conceder empréstimos, especialmente de longo prazo, em virtude da sua maior taxa de mortalidade. Os autores destacam, ainda, a maior alavancagem das empresas mais

intensivas em capital, seja pela maior capacidade de oferecer garantias, seja pelas maiores necessidades de investimento por unidade de produto.

Da Silva (2002), analisando o ano de 2000, encontra evidências de relação entre a estrutura de controle/propriedade e valor de mercado, estrutura de capital e *payout* das empresas brasileiras. Quanto à estrutura de capital, o autor conclui que existe uma relação estatisticamente significativa entre estrutura de controle/propriedade e estrutura de capital das empresas brasileiras, sendo que os resultados indicam que: empresas com grande concentração dos direitos de voto têm alto nível de alavancagem; empresas com grande concentração dos direitos de fluxo de caixa têm baixo nível de alavancagem; e empresas com grande separação entre direitos de voto e fluxo de caixa nas mãos dos controladores têm alto nível de alavancagem. Além disso, o autor destaca a existência de evidência estatística de que empresas controladas pelo Governo tendem a ser menos alavancadas do que as vinculadas a outro tipo de controle.

Em resumo, as evidências empíricas para o Brasil indicam que o endividamento apresenta uma relação negativa com os fatores rentabilidade (como previsto pela teoria de *pecking order*), crescimento (confirmando a teoria de custos de agência) e tamanho. Este último indica que a realidade do mercado brasileiro leva empresas de menor porte a endividar-se no curto prazo. Por fim, fatores como classificação da indústria e singularidade não se mostraram significativos.

Louzada (2016) investigou quais os índices econômico-financeiros são os mais relevantes para o monitoramento da situação patrimonial no segmento de indústrias manufatureiras e a sua relevância quando aplicados a setores específicos entre os anos de 2004 a 2008. O estudo foi conduzido com base na análise fatorial de 24 índices, e teve como resultado a constatação de que há 19 índices relevantes para o monitoramento econômico-financeiro das empresas do setor manufatureira, tais índices atingiram poder de explicação de 77% em relação à variabilidade de dados, sendo eles organizados em sete fatores: ciclo financeiro, ciclo operacional, liquidez, desempenho econômico, rentabilidade, alavancagem e estrutura de capital. Averiguou-se, ainda, que não há diferença expressiva para a mensuração de índices nos diferentes segmentos de indústrias manufatureiras.

Alves (2016) analisou o desempenho econômico-financeiro da companhia de água e esgoto do Ceará – CAGECE entre os anos de 2010 a 2015, foram utilizadas as técnicas de análise de balanços tradicionais, das análises dinâmicas do capital de giro e das técnicas de análises discriminantes comumente utilizadas. Os resultados desse estudo evidenciaram que a empresa apresentou solvência durante todo o período.

Souza et al. (2017) buscaram identificar, por meio da análise fatorial, os indicadores econômico-financeiros mais relevantes para a avaliação do desempenho das instituições financeiras bancárias. Foram englobadas 118 instituições financeiras bancárias com atividades no Brasil no período entre 2011 e 2014. Utilizou-se 17 indicadores a princípio e, por meio da análise fatorial, concluiu-se que os índices mais adequados para tal avaliação são: retorno sobre o investimento total, margem líquida, retorno sobre o patrimônio líquido, relação capital/depositantes, índice empréstimos/depósitos, liquidez imediata, encaixe voluntário e índice de sensibilidade de juros.

Sousa (2018) investigou, com base na análise fatorial, quais seriam os indicadores financeiros mais significantes para a avaliação do desempenho das empresas que compõem o segmento de energia elétrica na “Brasil, Bolsa, Balcão” (B3). Na análise foram utilizados 14 indicadores financeiros extraídos do econômica ou calculados com o uso dos dados financeiros disponíveis. Ao fim da pesquisa verificou-se que o uso de 12 indicadores tem o poder explicativo de 81,89% na avaliação do desempenho das empresas do segmento.

A pesquisa realizada por Sousa (2020) teve como objetivo analisar o impacto da pandemia Covid-19 sobre o desempenho econômico-financeiro das empresas do setor aéreo na B3 comparando os dois primeiros trimestres de 2019 e 2020. Os resultados revelaram que as empresas analisadas já apresentavam um desempenho insatisfatório antes da pandemia, agravando esse desempenho no primeiro trimestre de 2020.

Silvano et al. (2020) analisaram os impactos econômicos e financeiros que os acidentes ocorridos em Mariana e Brumadinho (MG) causaram na mineradora Vale S.A. e concluíram que os indicadores de liquidez e de endividamento apresentaram diferenças significativas após os desastres ambientais.

Parente, Nascimento e Viotto (2020) realizaram um estudo com o objetivo de analisar o panorama legal das zonas de processamento de exportação do Ceará, e expor informações importantes retiradas das demonstrações financeiras, como economia, patrimonial e financeiras. Foram aplicados onze indicadores financeiros nos anos de 2015 a 2018, os dados para realização do cálculo, foram retirados dos relatórios da companhia, publicadas no diário oficial do estado do Ceará. Para os autores os índices foram aplicados com o objetivo de analisar a situação econômico-financeiro da entidade, onde os índices de liquidez seriam avaliar a capacidade da companhia arcar com seus compromissos, os índices de estrutura patrimonial seriam avaliar se havia dependência de recursos de terceiros, e os índices de rentabilidade buscam compreender os resultados obtidos e se os investimentos renderam.

Santos (2021) produziu um trabalho com o objetivo de aplicar as ferramentas da gestão financeira em duas empresas do setor óptico tendo em vista a análise do desempenho financeiro durante o ano de 2020, no qual foi marcado pela pandemia da Covid-19. A autora visitou as principais empresas em suas respectivas regiões para análise de suas demonstrações durante os anos de 2019 e 2020. Os índices escolhidos para análise foram o de liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata, endividamento geral, prazo médio de recebimentos, giro do ativo, margem de lucro bruto, margem de lucro líquido, retorno sobre o ativo total e o retorno sobre o patrimônio líquido.

A tabela 3 demonstra de forma resumida quais indicadores foram utilizados em estudos anteriores, apontando a sua frequência de uso e relacionando por quais estudos foram utilizados.

Tabela 3
Indicadores utilizados em estudos anteriores

GRUPO	INDICADOR	FREQUÊNCIA DE USO	AUTORES
Liquidez	Liquidez Corrente	7	Louzada(2016), Alves(2016), Sousa(2018), Parente, Nascimento e Viotto(2020), Silvano et al.(2020), Sousa
	Liquidez Geral	7	Louzada(2016), Alves(2016), Sousa(2018), Parente, Nascimento e Viotto(2020), Silvano et al.(2020), Sousa
	Liquidez Imediata	6	Alves(2016), Souza et al(2017),Souza(2018),Parente, Nascimento e Viotto(2020), Sousa(2020) e Santos
	Liquidez Seca	6	Louzada(2016), Alves(2016), Sousa(2018),Silvano et al.(2020), Parente, Nascimento e Viotto(2020) e Sousa
	Encaixe Voluntário	1	Souza et al(2017)
	Giro do Ativo	4	Louzada(2016), Parente, Nascimento e Viotto(2020), Sousa(2020) e Santos(2021)
	Margem Bruta	4	Alves(2016),Louzada(2016),Souza(2018) e Santos
	Margem Líquida	6	Alves(2016),Louzada(2016),Souza(2018), Silvano et al.(2020),Sousa(2020) e Santos(2021)
	Margem Operacional	2	Alves(2016) e Louzada(2016)
Rentabilidade	Rentabilidade do Ativo Total	8	Alves(2016) e Louzada(2016),Souza et al.(2017), Souza(2018),Parente, Nascimento e Viotto(2020)
	Rentabilidade do Patrimônio Líquido	8	Alves(2016),Louzada(2016),Souza et al(2017), Souza(2018), Parente, Nascimento e Viotto(2020), Silvano et al.(2020),Sousa(2020) e Santos(2021).
	Valor do Lucro por Ação	3	Louzada(2016),Souza(2018) e Silvano et al.(2020).
	Vendas por Ação	1	Louzada(2016).
	Custo Médio de Captação	1	Souza et al(2017).
	Juros Passivos	1	Souza et al(2017).
	Eficiência	1	Souza et al(2017).
Estrutura de Capital	Imobilização dos Recursos Não Correntes	2	Louzada(2016) e Silvano et al.(2020).
	Capital Circulante Líquido	2	Alves(2016) e Souza(2018).
	Necessidade de Capital de Giro	2	Alves(2016) e Souza(2018).
	Composição do Endividamento	4	Alves(2016), Silvano et al.(2020),Parente, Nascimento e Viotto(2020) e Souza(2020).
	Endividamento Geral	4	Alves(2016), Sousa(2018),Parente, Nascimento e Viotto(2020) e Santos(2021).
	Imobilização do Patrimônio Líquido	4	Alves(2016), Souza et al(2017),Sousa(2018),Parente, Nascimento e Viotto(2020).
Atividade	Saldo de Tesouraria	2	Alves(2016)e Sousa(2018).
	Ciclo Financeiro	1	Louzada(2016).
	Ciclo Operacional	1	Louzada(2016).
	Prazo Médio Estocagem	2	Louzada(2016) e Souza(2018).
	Prazo Médio Fornecedor	1	Souza(2018)
Alavancagem	Prazo Médio Recebimento	3	Louzada(2016), Souza(2018) e Santos(2021).
	Grau de Alavancagem Financeiro	1	Louzada(2016).
	Grau de Alavancagem Operacional	1	Louzada(2016).
	Margem EBITDA	2	Louzada(2016) e Souza(2018).
	Empréstimos sobre Depósitos	1	Souza et al(2017).
Outros Indicadores	Participação dos Empréstimos	1	Souza et al(2017).
	Independência Financeira	1	Souza et al(2017).
	Leverage	1	Souza et al(2017).
	Índice de Sensibilidade dos Juros	1	Souza et al(2017).

Fonte: Gomes (2021, p. 21).

Analisando os indicadores utilizados em estudos anteriores, verifica-se que os de liquidez corrente, geral e imediata; margem bruta e líquida; rentabilidade do ativo total e patrimônio líquido; composição do endividamento, endividamento geral e imobilização do patrimônio líquido estão presentes em mais da metade dos estudos citados. Percebe-se ainda que existem indicadores aplicados com uma menor frequência, e ainda, indicadores utilizados para pesquisas mais específicas.

A seguir, serão relatados estudos sobre os efeitos da pandemia da Covid-19 no que tange ao desempenho econômico-financeiro e estrutura de capital.

Costa (2020), investigou a presença de diferença significativa no endividamento no contexto brasileiro nos períodos de instabilidade da recessão econômica em 2015/2016 e a pandemia Covid-19, de forma a verificar se o tipo de crise acarreta consequências distintas na perspectiva da política de financiamento das atividades das empresas. Os principais achados desse estudo sugerem que o endividamento de longo prazo no mercado brasileiro, na pandemia do coronavírus, é maior que o encontrado em 2015 e 2016, pelo menos nos primeiros meses após o início da disseminação da doença, ocorrendo o contrário, ao se analisar o endividamento a valor de mercado.

Avelar e Ferreira (2021), analisaram os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira de empresas brasileiras de capital aberto. Para uma análise mais holística do desempenho econômico-financeiro das empresas, foram realizadas análises de variações entre o terceiro e o quarto trimestre de 2019 e, entre este e o primeiro trimestre de 2020 (período de evolução da pandemia). Observou-se uma queda significativa das receitas das empresas neste último período em relação ao anterior, tal como esperado pelas medidas de mitigação da pandemia, conforme (Salisu & Vo, 2020). Assim como esperado, com base nas hipóteses da pesquisa, observaram-se significativos aumentos dos indicadores econômico-financeiros ligados aos ciclos financeiros e operacional das empresas, assim como daqueles relacionados ao endividamento delas. Por outro lado, verificou-se uma redução dos indicadores relacionados à rentabilidade, o que pode ser explicado pela redução das receitas, assim como a alavancagem operacional e o comportamento assimétrico dos custos dessas organizações, como enfatizam (Golden et al., 2019).

Furtado e Sardeiro (2021), analisaram a existência de efeitos diferenciais que pudessem afetar a estrutura de capital das empresas ESG e não-ESG no período de ocorrência da pandemia. Tal investigação, se limitou ao mercado norte americano em função de aspectos metodológicos. Dentre as hipóteses levantadas estavam a H1, a qual supunha que o choque da Covid-19 produziu efeito diferencial na estrutura de capital das companhias ESG e não ESG. Por meio dos modelos estimados que o período da pandemia produziu um efeito moderador forte nos resultados invertendo o sinal dos coeficientes em alguns momentos. Isso permite confirmar os efeitos diferenciais, o que sustenta a hipótese 1. Enquanto a hipótese 2, aventou que, dentre as empresas ESG, o efeito diferencial seria mais proeminente naquelas com maiores níveis de escores não pode ser confirmada, devido à interação entre os efeitos do índice ESG e o período de choque da pandemia não apresentarem significância estatística. No entanto, na análise separada dos componentes do índice, verificou-se que as empresas com o escore de governança acima da mediana tendem a ter seus níveis de dívidas totais mais comprometidos.

Em relação a estudos anteriores sobre o setor de shopping centers com a Covid-19, foram pesquisadas na base de dados e pelo o tema ser muito recente não foram encontrados estudos correlacionados ao setor e a Covid- 19 em abrangência nacional e internacional.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para responder à questão de qual o impacto da pandemia da Covid-19 sobre o desempenho e estrutura de capital utilizadas pelas empresas do setor de shopping centers da América Latina foi proposto à realização de um estudo descritivo, considerando o período 2017 a 2021.

A forma de pesquisas dessa natureza é responsável por observar, registrar, analisar e correlacionar os fatos ou fenômenos sem manipulá-los (Cervo & Bervian, 1996).

Neste contexto, foram selecionadas as demonstrações financeiras em empresas de capital aberto dos países, Argentina, Brasil, Chile, México e Peru, no setor de shoppings centers para entender os cenários pré e pós crise sanitária da Covid-19, sendo selecionados os dados relacionados a indicadores de desempenho financeiro e estrutura de capital.

Quadro 3

Empresas selecionadas

Argentina	IRSA INVERSIONES Y REPRESENTAÇÕES S A
	ALIANSC E SONAE SHOPPING CENTERS S.A
	BR MALLS PARTICIPACOES S.A.
	CYRELA BRAZIL REALTY S.A.EMPREENDE E PART
Brasil	GENERAL SHOPPING E OUTLETS DO BRASIL S.A.
	IGUATEMI EMPRESA DE SHOPPING CENTERS S.A
	JHSF PARTICIPACOES S.A.
	MULTIPLAN
Chile	PLAZA S.A. Y FILIALES
México	ACOSTA VERDE S.A
Peru	FALABELLA PERU S.A

Fonte: elaborada pela autora.

A literatura estatística evidencia diversos tipos de testes de diferença de médias que podem ser paramétricos ou não paramétricos. A referida classificação está associada a existência de normalidade ou não dos dados que integram a análise. Caso se verifique a distribuição gaussiana dos dados amostrados faz-se necessária a utilização de teste paramétrico, caso contrário, deve-se utilizar teste não paramétrico (Siegel & Castellan Jr.,2006). Ainda segundo os autores, outra divisão inerente aos testes de diferença de médias é referente ao pareamento ou não dos dados que compõem a análise. A dependência ou pareamento dos dados exige que se utilize testes para dados pareados, contrariamente ao caso de não pareamento ou independência dos dados estudados.

Assim, para responder à questão de pesquisa, o estudo utilizará quantitativa por meio da aplicação de testes de médias e análise de regressão.

A fim de investigar se há diferença significativa no desempenho das empresas entre os anos de 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021, em função da pandemia, será utilizado o teste t, caso atenda a premissa de normalidade ou teste não paramétrica denominado Wilcoxon e Mann-Whitney.

O teste Wilcoxon, também conhecido como teste de Wilcoxon de sinais ou teste de Wilcoxon de pares, é um teste não paramétrico que avalia se há diferença estatisticamente significativa entre as medianas de duas amostras pareadas. O teste compara a diferença entre os valores em cada par e calcula um valor de estatística de teste baseado na soma dos sinais dos ranks dessas diferenças (Conover,1999). Dessa forma, o teste Wilcoxon é útil quando a distribuição dos dados não é normal ou quando as variáveis não são numericamente expressas em uma escala

contínua. Ele também é apropriado para dados de amostra pequena e para dados que apresentam muitos valores idênticos. (Campo, 2013)

Assim, quando aplicado o teste pode fornecer resultados para obter uma estimativa da mediana das diferenças entre as amostras pareadas, que pode ser usada para avaliar a magnitude da diferença entre as amostras. Em resumo, o teste Wilcoxon pode fornecer informações úteis sobre a magnitude e a significância estatística de diferenças entre duas amostras pareadas, mesmo quando os dados não seguem uma distribuição normal.

O referido teste será aplicado nos seguintes indicadores: ROE, EBITDA, ROA, liquidez corrente, liquidez geral, liquidez seca, endividamento de curto e a longo prazo, relação capital de terceiros/capital próprio e a relação capital de terceiros/passivo total.

Cabe destacar que também serão realizadas as análises comparativas entre os países.

O teste Mann-Whitney, também conhecido como teste U de Mann-Whitney, é um teste não paramétrico que avalia se duas amostras independentes têm a mesma distribuição. O mesmo é usado quando as distribuições subjacentes das duas amostras não são normais ou quando não se sabe se elas são normais. (Fávero & Belfiore, 2017).

Dessa forma, quando o teste é aplicado calcula um valor de estatística de teste baseado na soma dos ranks das observações de uma das amostras em relação às observações da outra amostra. Cujo, o resultado é usado para avaliar se há diferença estatisticamente significativa entre duas amostras. (Fiel & Wilcox, 2017)

Em resumo, o teste Mann-Whitney pode fornecer informações úteis sobre a existência e a magnitude de diferenças entre duas amostras independentes, mesmo quando os dados não seguem uma distribuição normal ou quando há outras violações dos pressupostos dos testes paramétricos.

Além disso, também será realizado o teste ANOVA ou Kruskal-Wallis, caso não haja o atendimento dos pressupostos (normalidade ou homogeneidade de variância) para a comparação entre os anos de estudo.

O teste ANOVA (*Analysis of Variance*) é uma técnica estatística utilizada para avaliar se há diferenças significativas entre as médias de três ou mais grupos independentes. A estatística de teste do ANOVA é a razão entre a variação entre os grupos e a variação dentro dos grupos, denominada F. Quanto maior o valor de F, mais provável é que haja diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos grupos. (Campo, 2013)

Portanto, podemos esperar do teste ANOVA uma avaliação estatística das diferenças entre as médias dos grupos independentes, que nos permite determinar se há evidências estatisticamente significativas para rejeitar a hipótese nula de igualdades das médias. (Campo, 2013)

Em resumo, o teste ANOVA é uma técnica estatística utilizada para avaliar se há diferenças estatisticamente significativas entre as médias de três ou mais grupos independentes. O teste apresenta uma estatística de teste F e um valor p, que nos permitem avaliar a significância estatística das diferenças entre os grupos.

O teste Kruskal-Wallis é um teste não paramétrico utilizado para avaliar se há diferenças significativas entre as medianas de três ou mais grupos independentes. O resultado do teste é expresso em uma estatística de teste denominada H, que é calculada a partir da soma dos *ranks* dos grupos. Quanto maior o valor de H, mais provável é que haja diferenças estatisticamente significativas entre as medianas dos grupos. (Lehmann & Romano, 2005)

Em resumo, podemos esperar que o teste Kruskal-Wallis produza uma estatística de teste H e um valor p, que nos permitem avaliar se há diferenças estatisticamente significativas entre as medianas dos grupos independentes.

A regressão com dados em painel é uma técnica estatística utilizada para analisar dados longitudinais, ou seja, dados coletados ao longo do tempo. Nesse tipo de análise, é possível controlar a heterogeneidade entre as unidades observadas, já que cada unidade é observada em diferentes momentos no tempo. (Wooldridge, 2010)

A regressão com dados em painel permite analisar tanto a variação entre as unidades (efeitos fixos) quanto a variação ao longo do tempo (efeitos aleatórios). Além disso, essa técnica possibilita

a utilização de variáveis independentes que variam ao longo do tempo, bem como variáveis independentes que são constantes ao longo do tempo. (Baltagi, 2013)

Em resumo, os resultados de uma regressão com dados em painel podem fornecer informações valiosas sobre a relação entre as variáveis ao longo do tempo, controlando a heterogeneidade entre as unidades observadas e a variação ao longo do tempo.

Sendo assim, a análise de regressão com dados em painel busca investigar quais fatores explicam o comportamento da estrutura de capital (capital de terceiros x capital próprio) em função das seguintes variáveis explicativas: ativo total (LnAtivo), ROE, ROA, liquidez corrente, tangibilidade do ativo, giro do ativo, lucro por ação (LPA) dummy em 2020 e 2021 para capturar a pandemia do covid-19, dummy para os países (Argentina, México, Chile e Peru).

Assim, serão realizadas 3 regressões, cujas variáveis dependentes são: capital próprio, capital de terceiros, dívida total (passivo oneroso).

$$cap_pro_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnAtivo_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 d_Liquidez_{it} + \beta_5 Tangibilidade_{it} + \beta_6 d_Covid_{it} + \beta_7 País_{it} + \beta_8 Giro_{it} + \beta_9 LPA_{it} + \mu_{it}$$

$$cap_ter_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnAtivo_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 d_Liquidez_{it} + \beta_5 Tangibilidade_{it} + \beta_6 d_Covid_{it} + \beta_7 País_{it} + \beta_8 Giro_{it} + \beta_9 LPA_{it} + \mu_{it}$$

$$div_tot_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnAtivo_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 d_Liquidez_{it} + \beta_5 Tangibilidade_{it} + \beta_6 d_Covid_{it} + \beta_7 País_{it} + \beta_8 Giro_{it} + \beta_9 LPA_{it} + \mu_{it}$$

Assim, a regressão com dados em painel levará em consideração o período de 2017 a 2021 para amostra de empresas selecionadas. Para os testes estatísticos foram utilizados os softwares livres Sofastats® e Gretl®.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A estratégia de pesquisa envolveu a coleta de dados de transações, de captação e de recursos do grupo de empresas do setor selecionado, coletados na base Econômica, com finalidade em apurar as possíveis relações entre rentabilidade, estrutura de capital (próprio e de terceiros) e nível de endividamento das empresas listadas na bolsa.

Neste contexto, foram selecionadas as demonstrações financeiras em empresas de capital aberto no Brasil e nos países (Argentina, México, Chile e Peru), no setor de Shoppings Centers dos exercícios findos em 31 de dezembro de 2017, 2018, 2019, 2020 a 31 de dezembro de 2021 para entender os cenários pré e pós crise sanitária da Covid-19.

5.1 Resultados dos indicadores financeiros por empresa

Esta seção de estudo está destinada a apresentar os resultados dos indicadores financeiros por empresa, com base na análise dos dados e análise quantitativa das demonstrações financeiras, coletados na base Econômica e na central de resultados divulgados pelas empresas de capital aberto e os períodos de restrições da Covid-19 por regiões e países pesquisadas na base de dados disponíveis.

Conforme tabela 4, a empresa JSHF Participações S.A os indicadores ROE e ROA no exercício findo 31/12/17 apontam rentabilidade negativa, porém nos exercícios findo 31/12/20 e 31/12/21 apontam recuperação e nível de rentabilidade positiva. O indicador EBITDA, apresenta-se linear no exercício findo 31/12/17, sendo que nos exercícios findos 31/12/20 e 31/12/21 temos aumento gradativo impactando positivamente o fluxo de caixa da companhia. Percebe-se conforme tabela 4, que esta evolução corresponde aos períodos que houve a retomada do comércio, que havia sido restrito devido a pandemia da Covid-19.

Nos indicadores de liquidez, no exercício findo 31/12/17 apresenta índice menor que 1%, significa que a empresa apresenta dificuldades em cumprir suas obrigações a curto prazo. Em contrapartida, nos exercícios findo 31/12/20 e 31/12/21 temos uma recuperação gradativa indicando que a empresa possui boa capacidade de pagar as suas dívidas.

No que tange aos indicadores de endividamento nos exercícios findo 31/12/17, 31/12/20 e 31/12/21 apontam maior concentração a longo prazo do que a curto prazo. Em relação ao indicador capital de terceiros/capital próprio é possível detectar que no trimestre findo 31/12/17 a empresa optou em financiar mais dívidas com terceiros do que utilizar os capitais aportados pelos acionistas, resultando que a estrutura de dívida neste período era alavancada.

Em contrapartida, os indicadores apontam que nos exercícios findo 31/12/20 e 31/12/21 a empresa optou por financiamento com recurso gerido de caixa aportados pelos acionistas. Enquanto, o indicador capital de terceiros/passivo total apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 4

JHSF Participações S.A.

JHSF	31/3/17	30/6/17	30/9/17	31/12/17	31/12/19	31/3/20	30/6/20	30/9/20	31/12/20	31/3/21	30/6/21	30/9/21	31/12/21
ROE %	-10,5	-12,5	-11,5	-1,3	10,7	10,9	17,7	17,2	16,7	20,2	23,1	21,9	21,6
ROA %	-5,2	-6,1	-5,6	-0,6	5,6	5,6	9,1	9,4	8,8	10,6	10,9	11,4	11,7
EBITDA R\$	0,1	0,1	0,1	0,4	1,2	1,1	1,5	1,5	1,3	1,5	1,6	1,6	1,7
Liquidez Corrente	2,2	0,9	1,0	0,9	2,2	2,1	2,4	2,6	1,7	2,3	3,1	2,9	2,4
Liquidez Geral %	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
Liquidez Seca %	0,8	0,7	0,5	0,6	1,7	1,6	2,1	2,3	1,5	2,0	2,6	2,1	2,1
Endividamento Longo Prazo %	91,6	83,1	79,9	90,2	85,1	87,6	90,5	92,0	75,5	93,7	93,5	86,3	86,9
Endividamento Curto Prazo %	8,4	16,9	20,1	9,8	14,9	12,4	9,5	8,0	24,5	6,3	6,5	13,7	13,1
Capital de Terceiros/Capital Próprio %	101,8	104,8	106,6	107,9	91,0	93,2	94,0	94,0	90,3	90,2	85,5	78,2	85,0
Capital de Terceiros/Passivo Total %	50,4	51,2	51,6	51,9	47,6	48,2	48,4	45,2	47,5	47,4	46,1	43,9	45,9
Restrições Covid-19													
Sudeste - SP	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Nordeste -BA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Norte - AM	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme tabela 5, a empresa Multiplan Empreendimentos Imobiliários S.A os indicadores ROE e ROA nos exercícios findos 31/12/20 e 31/12/21 apontam aumento de rentabilidade comparado com o exercício findo 31/12/17. Observa-se conforme tabela 5, que a evolução dos indicadores de rentabilidade nos exercícios findo 31/12/20 e 31/12/2021 correspondem aos períodos que houve a retomada de abertura do comercio que havia sido restrito devido a pandemia da Covid-19.

Enquanto, o EBITDA, nos exercícios findos 31/12/20 e 31/12/21 apresenta-se com redução comparado com o exercício findo 31/12/17. Os indicadores de liquidez apontam linearidade indicando que a empresa possui boa capacidade de honrar as suas obrigações. Referente aos indicadores de endividamento nos exercícios findo 31/12/17, 31/12/20 e 31/12/21 apontam maior concentração a longo prazo do que a curto prazo.

Em relação ao indicador capital de terceiros/capital próprio, comparando o trimestre findo 31/12/17(pré- pandêmico) com os exercícios findo 31/12/20 e 31/12/21(período pandêmico) o indicador aponta que a empresa optou por financiamento com recurso gerido de caixa aportados pelos acionistas. Referente ao indicador capital de terceiros/passivo total, demonstra o percentual dos empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 5
Multiplan Empreendimentos Imobiliários S.A

MULTIPLA N	31/3/ 17	30/6/ 17	30/9/ 17	31/12/ 17	31/12/ 19	31/3/ 20	30/6/ 20	30/9/ 20	31/12/ 20	31/3/ 21	30/6/ 21	30/9/ 21	31/12/ 21
ROE - %	5,8	5,9	6,2	7,1	8,8	9,6	8,7	15,0	15,5	13,3	13,4	6,0	7,1
ROA - %	3,4	3,4	3,7	4,3	4,9	5,3	4,9	8,6	9,1	7,9	8,0	3,5	7,1
EBTIDA R\$	4,2	4,2	4,2	4,1	1,6	1,7	1,7	2,5	2,3	1,9	1,9	1,1	1,4
Liquidez Corrente %	2,0	2,0	2,1	1,9	1,4	1,3	1,7	0,7	1,8	1,5	2,3	2,1	1,5
Liquidez Geral %	0,6	0,5	2,1	1,9	0,5	0,5	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Liquidez Seca %	2,0	1,9	2,1	1,8	1,4	1,7	2,5	1,8	1,8	1,5	2,2	2,1	1,4
Endividament o Longo Prazo %	86,0	5,9	90,2	90,3	83,9	84,3	85,3	86,7	87,3	78,7	90,6	89,7	85,8
Endividament o Curto Prazo %	14,0	3,5	9,8	9,7	16,1	15,7	14,7	13,3	12,7	21,3	10,3	10,3	14,2
Capital de Terceiros/Capi tal Próprio %	69,1	68,0	69,8	66,2	71,3	79,2	78,8	73,7	69,5	67,6	67,9	68,9	67,6
Capital de Terceiros/Pass ivo Total %	40,9	40,5	41,1	39,8	41,6	79,2	78,8	73,7	69,5	67,6	67,9	68,9	67,6
Restrições Covid-19													
Centro Oeste - DF	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Nordeste -AL	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Open	Open	Open	Open	Open
Sudeste - MG	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sudeste - RJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sudeste - SP	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sul - PR	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sul - RS	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme tabela 6, a Iguatemi Empresa de Shopping Centers S.A, no que tange, aos indicadores ROE e ROA no exercício findo 31/12/21 apontam evolução em nível de rentabilidade comparado com os exercícios findo 31/12/17 e 31/12/20. Percebe-se, que a evolução correspondem aos períodos que houve a retomada do comercio, que havia sido restrito devido a pandemia da Covid-19, conforme demonstra a tabela 6.

Referente ao indicador EBITDA, demonstra solidez ao longo dos períodos impactando positivamente o fluxo de caixa da companhia. Os indicadores de liquidez, apontam evolução ao longo dos períodos indicando que a companhia possui capacidade de arcar com seus compromissos.

Em relação aos indicadores de endividamento nos exercícios findo 31/12/17, 31/12/20 e 31/12/21 apontam elevada concentração a longo prazo do que a curto prazo.

Referente ao indicador capital de terceiros/capital próprio, apontam que no exercício findo 31/12/17 a empresa optou por financiamento com recurso gerido de caixa aportados pelos acionistas. Em contrapartida, nos exercícios findo 31/12/20 e 31/12/21 a empresa optou em financiar mais dívidas com terceiros resultando que a estrutura de dívida nos períodos era alavancada. Referente ao indicador capital de terceiros/passivo total, apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 6
Iguatemi Empresa de Shopping Centers S.A.

IGUATEMI	31/3/ 17	30/6/ 17	30/9/ 17	31/12/ 17	31/12/ 19	31/3/ 20	30/6/ 20	30/09/ 20	31/12/ 20	31/3/ 21	30/6/ 21	30/9/ 21	31/12/ 21
ROE %	6,3	7,0	7,3	7,8	10,5	9,0	8,4	7,5	6,4	7,2	13,3	10,1	10,1
ROA %	3,5	3,8	3,8	4,3	5,6	4,6	4,1	3,7	2,9	3,4	6,6	4,9	4,8
EBTIDA R\$	2,9	3,0	3,0	3,1	3,6	3,4	3,3	3,1	2,9	2,9	2,8	3,0	3,1
Liquidez Corrente %	1,4	1,2	2,1	2,1	4,3	2,9	2,4	1,9	2,3	2,4	2,9	5,6	5,1
Liquidez Geral %	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
Liquidez Seca %	1,4	1,2	2,1	90,5	4,3	2,8	2,4	1,9	2,3	2,4	2,8	5,0	5,0
Endividamento Longo Prazo %	86,9	86,1	89,2	90,5	95,2	95,2	88,3	88,3	80,8	81,7	85,3	93,4	92,7
Endividamento Curto Prazo	13,1	13,9	10,8	9,5	4,8	18,3	11,7	20,9	19,2	18,3	14,7	6,6	7,3
Capital de Terceiros/Capital Próprio	81,4	83,0	88,5	80,4	87,6	96,1	104,7	102,2	117,8	114,0	102,9	106,9	109,3
Capital de Terceiros/Passivo Total %	44,9	45,4	46,9	44,6	46,7	49	51,2	50,5	54,1	53,3	50,7	51,7	52,2
Restrições Covid-19													
Centro Oeste - DF	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sudeste - SP	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sul - RS	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sul - SC	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme tabela 7, a empresa Aliance Sonae Shopping Centers S.A os indicadores ROE e ROA no exercício findo 31/12/17 apresentam percentuais lineares, mas quando comparamos com os exercícios findo 31/12/19, 31/12/20 e 31/12/2021 apontam redução.

Percebe-se que mesmo com a abertura gradual do comercio diante das restrições provocadas pela pandemia da Covid-19 nestes períodos, apontam redução, ou seja, os investimentos não renderam adequadamente ao longo dos períodos.

Enquanto, o EBITDA, nos exercícios findo 31/12/19, 31/12/20 e 31/12/21 aponta com redução comparado com o exercício findo 31/12/17. Os indicadores de liquidez, apontam que estão estáveis ao longo dos períodos indicando que a companhia possui capacidade em cumprir suas obrigações. Os indicadores de endividamento nos exercícios findo 31/12/17 e 31/12/21 indicam concentração maior a longo prazo do que a curto prazo.

Em relação ao indicador capital de terceiros/capital próprio, apontam que ao longo dos períodos pré-pandêmico (31/12/17 e 31/12/19) e pandêmico (31/12/20 e 31/12/21) a companhia optou por financiamento com recurso oriundo de caixa aportados pelos acionistas. Referente ao indicador capital de terceiros/passivo total, apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 7
Aliansce Sonae Shopping Centers S.A

ALIANSCSONAE	31/3/ 17	30/6/ 17	30/9/ 17	31/12/ 17	31/12/ 19	31/3/ 20	30/6/ 20	30/9/ 20	31/12/ 20	31/3/ 21	30/6/ 21	30/9/ 21	31/12/ 21
ROE %	7,1	8,2	8,4	7,0	0,8	2,0	1,9	4,0	2,7	1,3	2,1	2,6	4,1
ROA %	5,0	5,9	5,7	4,7	0,5	1,4	1,4	1,4	1,9	1,8	1,5	2,6	2,9
EBTIDA R\$	5,0	5,8	5,9	5,0	2,6	2,6	2,3	2,5	1,9	1,6	1,7	1,9	2,6
Liquidez Corrente	0,9	0,8	1,8	1,6	6,4	9,0	9,4	5,3	4,4	4,3	2,5	3,2	2,4
Liquidez Geral %	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6
Liquidez Seca %	0,9	0,8	1,8	1,6	6,4	9,0	9,4	5,3	4,4	4,3	2,5	3,2	2,4
Endividamento Longo Prazo %	70,2	69,0	76,6	74,6	-	-	-	-	-	87,7	77,1	81,7	-
Endividamento Curto Prazo %	29,8	31,0	23,4	25,4	-	-	-	-	-	12,3	22,9	18,3	-
Relação Capital de Terceiros/Capital Próprio %	41,8	40,2	46,7	47,3	45,1	43,5	42,6	41,7	42,9	41,8	40,3	43,6	42,3
Relação Capital de Terceiros/Passivo Total %	29,5	28,7	31,8	32,1	31,1	30,3	29,9	29,4	30	29,5	28,7	30,4	29,7
Restrições Covid-19													
Sudeste - MG	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>
Sudeste - RJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>
Sudeste - SP	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme tabela 8, Cyrela Brazil Realty S.A. Empreend e Part no que tange aos indicadores ROE e ROA, nos exercícios findo 31/12/19, 31/12/20 e 31/12/21 apontam aumento sobre o retorno do investimento comparado com os exercícios findo 31/12/17.

Percebe-se, que a evolução correspondem aos períodos 31/12/20 e 31/12/2021 que houve a retomada do comercio, que havia sido restrito devido a pandemia da Covid-19, conforme demonstra a tabela 8.

Em relação ao EBITDA, demonstra evolução continua ao longo dos períodos impactando positivamente o fluxo de caixa da companhia. Os indicadores de liquidez, apresentam linearidade ao longo dos períodos indicando que a empresa possui capacidade de cumprir com seus compromissos. Os indicadores de endividamento nos exercícios findo 31/12/17 e 31/12/21 indicam concentração maior a longo prazo do que a curto prazo.

Em relação ao indicador capital de terceiros/capital próprio, apontam que ao longo dos períodos a companhia optou em utilizar recurso proveniente de caixa aportados pelos acionistas. Referente ao indicador capital de terceiros/passivo total, apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 8
Cyrela Brazil Realty S.A. Empreend e Part

CYRELA	31/3/ 17	30/6/ 17	30/9/ 17	31/12/ 17	31/12/ 19	31/3/ 20	30/6/ 20	30/9/ 20	31/12/ 20	31/3/ 21	30/6/ 21	30/9/ 21	31/12/ 21
ROE %	1,6	0,0	-0,5	-0,2	10,3	10,0	8,9	27,0	31,6	33,2	34,8	15,7	15,0
ROA %	2,8	0,0	0,2	-0,1	5,3	5,1	4,3	15,5	16,0	17,1	17,7	7,9	7,3
EBTIDA R\$	0,8	0,3	0,2	0,2	1,7	1,7	1,6	5,9	5,9	6,3	6,8	2,9	2,9
Líquidez Corrente %	3,5	3,0	3,2	3,0	2,4	2,4	2,4	2,9	2,9	2,8	3,4	3,4	3,1
Líquidez Geral	2,1	2,1	2,2	2,3	1,9	1,8	1,8	1,9	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6
Líquidez Seca %	1,9	1,6	1,7	1,6	1,2	1,2	1,3	1,9	1,6	1,9	1,9	1,9	1,7
Endividamento Longo Prazo %	65,5	56,4	56,5	50,3	77,9	77,4	70,3	79,7	79,2	77,3	81,5	82,3	80,2
Endividamento Curto Prazo %	34,5	43,6	43,5	49,7	22,1	22,6	29,7	23,9	20,8	19,8	18,5	6,4	19,8
Relação Capital de Terceiros/Capital Próprio %	76,1	79,6	73,0	63,4	93,0	97,5	74,0	97,3	94,3	96,7	99,3	99,3	103,5
Relação Capital de Terceiros/Passivo Total %	43,2	44,3	42,2	38,8	48,2	49,4	51,4	42,5	49,3	48,5	49,2	49,8	50,9
Restrições Covid-19													
Sudeste - RJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>
Sudeste - SP	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme tabela 9, a empresa General Shopping e Outlets do Brasil S.A os indicadores ROE e ROA apontam rentabilidade negativa, até mesmo nos períodos que houve a retomada da abertura do comércio devido as restrições da Covid-19, conforme demonstra a tabela 9, ou seja, os investimentos não renderam adequadamente ao longo dos períodos. Em relação ao EBITDA, comparando os exercícios findo 31/12/19, 31/12/20 e 31/12/21 com o exercício findo 31/12/17, apontam redução impactando o fluxo de caixa da companhia.

Os indicadores de liquidez, oscilam ao longo dos períodos, porém, não comprometem significativamente a capacidade da empresa em honrar seus pagamentos.

Em relação aos indicadores de endividamento indicam concentração maior a longo prazo do que a curto prazo. Referente ao indicador relação capital de terceiros/capital próprio apontam que nos exercícios findo 31/12/2017 e 31/12/2019(pré- pandêmico) a empresa decidiu por financiamento com recurso proveniente de caixa aportados pelos acionistas.

Em contrapartida, nos exercícios findo 31/12/2020 e 31/12/2021(pandêmico) a empresa optou em financiar mais dívidas com terceiros do que utilizar os capitais aportados pelos acionistas, resultando que a estrutura de dívida neste período era alavancada. Referente ao indicador capital de terceiros/passivo total, apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 9
General Shopping e Outlets do Brasil S.A

GENERAL SHOPPING E OUTLETS	31/3/ 17	30/6/ 17	30/9/ 17	31/12/ 17	31/12/ 19	31/3/ 20	30/6/ 20	30/9/ 20	31/12/ 20	31/3/ 21	30/6/ 21	30/9/ 21	31/12/ 21
ROE %	12,0	-2,1	-3,5	20,5	-785,0	-	-	-	-	-	-	-	-
ROA %	3,5	-0,6	-1,0	7,1	-2,0	-17,6	-28,0	-31,2	-27,9	-18,6	-1,0	-3,6	-14,9
EBITDA R\$	99,9	101,9	105,8	214,2	63,8	55,3	38,3	11,6	9,9	9,5	29,2	48,4	28,5
Liquidez Corrente %	0,7	0,6	0,5	4,7	1,5	1,6	1,5	1,1	0,9	0,8	0,6	0,6	99,3
Liquidez Geral	0,1	0,1	0,1	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Liquidez Seca Endividamento Longo Prazo	0,7	0,6	0,5	4,7	1,5	1,6	1,5	1,1	0,9	0,8	0,6	1,2	1,2
Endividamento Curto Prazo %	94,3	96,8	96,7	96,3	98,4	98,7	98,5	98,4	98,6	99,0	99,2	99,4	99,3
Relação Capital de Terceiros/Capital Próprio %	5,7	3,2	3,3	3,7	1,6	1,3	1,5	1,6	1,4	1,0	0,8	0,6	0,6
Relação Capital de Terceiros/Passiv o Total %	70,7	72,4	71,4	65,6	99,7	117,0	127,6	133,9	127,7	136,3	130,4	137,0	142,0
Restrições Covid-19	240,7	262,7	249,7	190,7	38779,5	-687,2	-463,0	-395,3	-461,4	-375,7	-429,2	-370,6	-338,1
Centro Oeste - DF	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Nordeste - BA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Nordeste - CE	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sudeste - SP	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sudeste - RJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sul - RS	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open
Sul - PR	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme Tabela 10, a empresa BrMalls Participações S/A os indicadores ROE e ROA no exercício findo 31/12/17 e 31/12/20 apontam rentabilidade negativa, porém no exercício findo 31/12/21 aponta recuperação e nível de rentabilidade positiva. Em relação ao EBITDA, temos indicador negativo em exercícios findo 31/12/17 e 31/12/20, e positivo nos exercícios 31/12/19 e 31/12/21. Percebe-se que os resultados positivos, correspondem aos períodos que houve a abertura do comércio, que havia sido restrito diante da pandemia da Covid-19.

Os indicadores de liquidez, apontam linearidade ao longo dos períodos impactando positivamente o fluxo de caixa da empresa. E relação aos indicadores de endividamento indicam maior concentração a longo prazo do que a curto prazo. No que tange ao indicador relação capital de terceiros/capital próprio ao longo dos períodos a empresa optou por financiamento com recurso gerido de caixa aportados pelos acionistas. Referente ao indicador capital de terceiros/passivo total, apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 10
BrMalls Participações S/A

BR Malls	31/3/ 17	30/6/ 17	30/9/ 17	31/12/ 17	31/12/ 19	31/3/ 20	30/6/ 20	30/9/ 20	31/12/ 20	31/3/ 21	30/6/ 21	30/9/ 21	31/12/ 21
ROE %	1,5	-2,4	-2,8	-8,4	11,9	11,5	2,3	-0,1	-3,0	-3,6	1,1	1,5	1,9
ROA %	0,8	-1,4	-1,6	-4,9	7,4	7,0	1,3	-0,1	-1,8	-2,0	0,6	0,8	1,1
EBTIDA R\$	0,4	-0,5	-0,6	-1,1	2,4	2,4	0,5	0,3	-0,3	-0,4	0,5	0,6	0,7
Liquidez Corrente %	1,0	1,2	1,4	2,7	2,4	2,7	2,9	3,0	4,7	4,7	2,5	3,9	3,0
Liquidez Geral %	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Liquidez Seca %	1,0	1,2	1,4	2,7	2,4	2,7	2,9	3,0	4,0	4,7	2,5	3,9	3,0
Endividamento Longo Prazo %	83,6	55,5	76,8	81,9	97,4	97,8	96,2	92,2	92,7	93,5	83,6	92,0	90,8
Endividamento Curto Prazo %	16,4	44,5	23,2	18,1	2,6	2,2	3,8	7,8	7,3	6,5	16,4	8,0	9,2
Relação Capital de Terceiros/Capital Próprio %	88,9	77,2	70,7	71,8	61,3	63,3	68,7	66,8	70,4	73,7	74,0	73,6	73,4
Relação Capital de Terceiros/Passivo Total %	47,1	43,6	41,4	41,8	38,0	38,8	40,7	40,1	41,3	42,4	42,5	42,4	42,3
Restrições Covid-19													
Centro Oeste - GO	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>
Nordeste - MA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>
Norte - AM	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>
Sudeste - ES	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme dados da empresa, a Acosta Verde S.A, teve seu capital aberto no ano 2020 e atua em todo território nacional mexicano com portfólio 22 centros comerciais.

Conforme tabela 11, no que tange aos indicadores ROE e ROA, apontam retorno do investimento positivo ao longo do período. Em relação ao EBITDA, demonstra evolução contínua ao longo dos períodos impactando positivamente o fluxo de caixa da companhia.

Os indicadores de liquidez, apresentam linearidade ao longo dos períodos indicando que a empresa possui capacidade de cumprir com seus compromissos. Os indicadores de endividamento nos exercícios findo 31/12/20 e 31/12/21 indicam maior concentração a longo prazo do que a curto prazo.

Em relação ao indicador capital de terceiros/capital próprio apontam que nos exercícios findo 31/12/2020 e 31/12/2021 que a companhia optou por financiamento com recurso proveniente de caixa aportados pelos acionistas. Referente ao indicador capital de terceiros/passivo total, apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 11
Acosta Verde S.A

ACOSTA VERDE - MÉXICO	30/9/20	31/12/20	31/3/21	30/6/21	30/9/21	31/12/21
ROE - %	7,9	7,1	7,2	7,0	6,9	7,1
ROA - %	4,1	5,7	5,6	5,7	5,3	5,9
EBTIDA - \$	1,7	1,9	1,5	1,7	1,2	1,3
Liquidez Corrente - %	1,1	1,1	1,7	2,3	2,1	3,0
Liquidez Geral - %	0,5	0,5	0,7	0,9	0,9	1,0
Liquidez Seca - %	0,8	0,8	1,3	1,4	1,3	2,8
Endividamento Longo Prazo - %	83,4	88,9	80,7	79,7	75,5	83,2
Endividamento Curto Prazo - %	16,6	11,1	20,3	24,5	16,8	17,6
Capital de Terceiros/Capital Próprio - %	70,8	72,9	73,3	73,7	73,7	74,6
Relação Capital de Terceiros/Passivo Total - %	51,3	47,6	51,7	50,7	51,2	50,9
Restrições Covid-19						
Nacional - México	<i>Open</i>	<i>Closed</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>	<i>Open</i>

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme tabela 12, a empresa Falabella Peru S.A os indicadores ROE e ROA, apontam retorno do investimento positivo ao longo do período. Em relação ao EBITDA, demonstra evolução contínua ao longo dos períodos corroborando positivamente com o fluxo de caixa da companhia. Os indicadores de liquidez, apresentam linearidade ao longo dos períodos indicando que a empresa possui capacidade de cumprir com seus compromissos. Percebe-se que os resultados positivos, correspondem aos períodos que houve a abertura do comércio, que havia sido restrito diante da pandemia da Covid-19.

Os indicadores de endividamento apontam maior concentração a longo prazo do que a curto prazo. Percebe-se, que a empresa optou em utilizar o endividamento a longo prazo diante das incertezas de mercado proveniente da crise econômica provocadas pela pandemia da Covid-19.

No que tange, ao indicador capital de terceiros/capital próprio apontam que nos exercícios findo 31/12/17, 31/12/19(pré-pandêmico), 31/12/2020 e 31/12/2021(período pandêmico) que a companhia optou por financiamento com recurso proveniente de caixa aportados pelos acionistas. Referente ao indicador capital de terceiros/passivo total, apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 12

Falabella Peru S.A

FALABELLA PERU S.A	31/3/17	30/6/17	30/9/17	31/12/17	31/12/19	31/3/20	30/6/20	30/9/20	31/12/20	31/3/21	30/6/21	30/9/21	31/12/21
ROE - %	6,1	6,4	6,2	7,7	12,1	10,2	8,9	9,3	7,5	7,6	8,1	7,5	9,0
ROA - %	4,6	4,8	4,8	5,7	6,8	5,9	5,6	5,6	4,4	4,6	5,0	4,7	5,5
EBTIDA - R\$	2,1	2,1	1,9	2,0	3,5	3,3	3,4	3,5	3,3	3,4	3,6	3,7	4,2
Líquidez Corrente - %	2,8	2,5	2,5	2,0	1,5	1,2	1,9	2,0	1,6	1,7	1,6	1,2	1,8
Líquidez Geral	1,5	1,5	1,4	1,1	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Líquidez Seca	2,8	2,5	2,5	2,0	1,2	0,9	1,4	1,7	1,3	1,3	1,2	0,9	1,5
Endividamento Longo Prazo	85,8	56,1	57,2	60,3	93,6	92,8	90,6	90,0	89,9	90,1	89,6	81,8	90,0
Endividamento Curto Prazo	14,2	43,9	42,8	39,7	6,4	7,2	10,1	10,0	10,1	9,9	10,4	18,2	10,0
Capital de Terceiros/Capital Próprio - %	76,7	77,9	77,8	73,6	81,2	85,8	79,0	80,3	82,2	89,6	94,9	95,2	91,2
Capital de Terceiros/Passivo Total - %	47,4	43,9	41,1	52,1	51,2	51,0	49,7	51,4	51,7	51,1	52,1	46,7	51,2
Restrições Covid-19													
Nacional - Peru	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Closed	Open	Closed	Closed	Open	Open	Open

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme Tabela 13, a empresa IRSA Inversiones y Representaciones S.A no que tange aos indicadores ROE e ROA, apontam retorno do investimento positivo ao longo dos períodos. Em relação ao EBITDA, demonstra evolução contínua ao longo dos períodos impactando positivamente o fluxo de caixa da companhia. Observa-se conforme tabela 13, que as maiores evoluções correspondem aos períodos que houve a retomada de abertura do comércio que havia sido restrito devido a pandemia da Covid-19.

Os indicadores de liquidez, apresentam progressão ao longo dos períodos indicando que a empresa possui capacidade de honrar com suas obrigações.

Os indicadores de endividamento ao longo dos períodos indicam maior concentração a longo prazo do que a curto prazo. Em relação ao indicador capital de terceiros/capital próprio apontam que nos exercícios findo 31/12/2017 e 31/12/2019 (pré-pandêmico), e 31/12/2020 e 31/12/2021 (período pandêmico) que a companhia optou por financiamento com recurso proveniente de caixa aportados pelos acionistas. No que tange ao indicador capital de terceiros/passivo total, apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 13

IRSA Inversiones y Representações S.A**IRSA****Inversiones y****Representações****S A**

	31/3/ 17	30/6/ 17	30/9/ 17	31/12/ 17	31/12/ 19	31/3/ 20	30/6/ 20	30/9/ 20	31/12/ 20	31/3/ 21	30/6/2 1	30/9/ 21	31/12/ 21
ROE %	10,3	10,4	9,5	9,6	7,8	8,3	8,9	8,9	9,3	9,0	8,7	8,2	7,4
ROA %	5,7	5,7	5,3	5,2	4,0	4,0	4,3	4,6	4,7	4,8	4,8	4,4	3,8
EBTIDA \$	2,4	2,5	2,6	3,0	2,0	2,0	2,2	2,4	2,6	2,6	2,7	2,9	2,9
Liquidez Corrente %	7,1	5,3	4,0	3,3	3,4	2,4	1,8	2,4	1,7	1,3	1,1	1,6	1,1
Liquidez Geral	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Liquidez Seca	7,1	5,3	4,0	0,7	3,4	2,4	1,8	2,3	1,7	1,3	1,1	1,6	1,1
Endividamento Longo Prazo	96,9	89,4	88,7	87,1	89,0	81,5	82,9	85,7	83,8	83,4	81,3	84,2	82,5
Endividamento Curto Prazo %	3,1	10,6	11,3	12,9	11,0	18,5	17,1	14,3	16,2	16,6	18,7	15,8	17,5
Capital de Terceiros/Capital Próprio %	25,7	28,5	13,8	76,4	9,7	42,4	14,2	14,2	47,7	41,3	32,1	32,5	40,5
Capital de Terceiros/Passivo Total %	29,6	28,9	29,3	29,9	29,8	30,1	32,3	29,1	32,1	32,2	29,1	28,2	28,9
Restrições													
Covid-19													
Nacional - Argentina	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Open/Close	Open	Open

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme dados da empresa, a Plaza S.A. y Filiales, teve seu capital aberto no ano 2021 e atua em todo território nacional chileno com portfólio 16 centros comerciais.

Conforme tabela 14, no que tange aos indicadores ROE e ROA, apontam retorno do investimento positivo. Em relação ao EBITDA, demonstra declínio comparando o período 31/12/20 e 31/12/21. Os indicadores de liquidez, demonstram progressão ao longo dos períodos indicando que a empresa possui capacidade de honrar com seus compromissos.

Os indicadores de endividamento ao longo dos períodos indicam maior concentração a longo prazo do que a curto prazo. Em relação ao indicador capital de terceiros/capital próprio apontam que nos exercícios findo 31/12/20 e 31/12/21 a empresa optou em financiar mais dívidas com terceiros do que utilizar os capitais aportados pelos acionistas, resultando que a estrutura de dívida neste período era alavancada. Observa-se, que a empresa optou em evitar endividamento excessivo diante das incertezas de mercado proveniente da crise econômica provocada pela pandemia da Covid-19.

Referente ao indicador capital de terceiros/passivo total, apresenta percentual de empréstimos, debentures e financiamentos adquiridos ao longo dos exercícios.

Tabela 14
Plaza S.A. y Filiales

PLAZA S.A. Y FILIALES - CHILE	31/12/20	31/12/21
ROE %	8,9	3,6
ROA %	4,7	2,1
EBITDA \$	2,0	0,9
Liquidez Corrente %	2,8	3,5
Liquidez Geral %	1,9	2,1
Liquidez Seca - %	1,7	1,9
Endividamento Longo Prazo %	67,0	66,8
Endividamento Curto Prazo %	33,0	33,2
Capital de Terceiros/Capital Próprio %	110,1	119,1
Capital de Terceiros/Passivo Total %	50,7	54,1
Restrições Covid-19		
Nacional - Chile	<i>Closed</i>	<i>Closed/Open</i>

Fonte: elaborada pela autora.

Em geral, com base nas análises quantitativas apuradas percebe-se que as empresas do Brasil e da América Latina do setor de shopping center buscaram lidar com a crise financeira da melhor maneira possível.

Das 7(sete) empresas brasileiras do setor de shopping centers, 5(cinco) destas empresas referente ao indicador de rentabilidade ROE (retorno sobre o patrimônio líquido) e ROA (retorno sobre ativos) apresentam resultados positivos ao longo dos períodos pré-pandêmico (2017, 2018 e 2019) e pandêmico (2020 e 2021), logo significa que as empresas estão gerando lucro e crescimento. Ambos os indicadores são utilizados para avaliar a eficiência e rentabilidade da empresa.

No que tange ao indicador de rentabilidade EBITDA (lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização), das 7(sete) empresas brasileiras do setor de shopping centers 5(cinco) destas empresas apresentam retorno positivo, significa que as empresas estão gerando lucro operacional e as demais que apresentaram valores negativos indicam que as empresas estão tendo prejuízos operacionais.

Referente aos indicadores de Liquidez (medem a capacidade de uma empresa de converter seus ativos em dinheiro em curto prazo para pagar suas dívidas correntes) os resultados apontam que das 7(sete) empresas, 5(cinco) destas apresentam resultados positivos significa que as empresas possuem uma boa capacidade de cumprir suas obrigações financeiras de curto prazo. Enquanto, que as 2 empresas que apresentam valores negativos abaixo de 1% indicam que as mesmas possuem dificuldades para cumprir suas obrigações financeiras de curto prazo.

No que tange aos indicadores de endividamento longo e curto prazo, é possível afirmar embasados pelos resultados que as 07 (sete)empresas ao longo dos períodos optaram pelo endividamento a longo prazo significando que as empresas preferem obter financiamento através de dívida com prazos de vencimento mais longos, como empréstimos bancários a longo prazo ou títulos de dívida, em vez de obter financiamento através de dívida a curto prazo, como empréstimos bancários de curto prazo ou linhas de crédito. Certamente a motivação desta escolha se dar porque a dívida a longo prazo é geralmente mais barata do que a dívida a curto prazo, pois os credores estão dispostos a aceitar taxas de juros mais baixas a cambio de um prazo mais longo.

Referente aos indicadores capital próprio e capital de terceiros, das 7 (sete) empresas brasileiras, 3 (três) destas empresas no período pandêmico (2020 e 2021) optaram em utilizar os capitais aportados pelos acionistas, significa que as empresas preferiram financiar seu crescimento e investimentos com os recursos que já possui, ao invés de recorrer a empréstimos ou outras fontes de dívida. Além disso, utilizar capital próprio também pode ser uma forma de evitar o pagamento de juros e encargos financeiros associados a dívidas e empréstimos.

E por fim, quanto aos resultados dos indicadores capital de terceiros/passivo total (mede a capacidade de uma empresa de suportar suas dívidas e obrigações financeiras) das 07 (sete) empresas percebe-se resultados positivos ao longo do período, significa que as empresas possuem uma quantidade relativamente alta de capital próprio em comparação com suas dívidas e obrigações.

Quanto as 4(quatro) empresas da América Latina (Argentina, Chile, México e Peru), com base nas análises quantitativas apuradas percebe-se que mesmo onde coexistem fatores específicos de cada país, como taxas de juros e diversas fontes e linhas diferenciadas de financiamento, apresentam comportamento financeiro semelhante as empresas brasileiras.

Das 4(quatro) empresas da América Latina, 1 (uma) destas empresas dos Países Argentina, Peru e México optaram em utilizar os capitais aportados pelos acionistas durante o período pandêmico (2020 e 2021) esse resultado pode indicar que estas empresas possuem uma estratégia conservadora de gestão de risco e deseja evitar o endividamento excessivo.

Em contrapartida, temos a empresa situada no Peru que optou em financiar dívidas com terceiros, isso pode significar que a empresa está buscando maximizar o retorno sobre o investimento dos acionistas, limitando o uso de seus recursos próprios. Além disso, financiamento com dívida pode ser mais atraente para as empresas, pois elas não têm que diluir sua propriedade e não precisam dividir os lucros futuros com os credores.

No que tange aos demais indicadores financeiros das 4 (quatro) empresas da América Latina, apontam em linha com resultados positivos ao longo do período, exceto para a empresa situada no Peru no indicador EBITDA (indicador financeiro amplamente utilizado para medir a rentabilidade operacional de uma empresa) que aponta declínio nos períodos 2020/2021, significa que a empresa teve uma queda em sua rentabilidade operacional durante os períodos. Esse comportamento pode ser explicado por uma série de fatores, como uma queda na demanda por seus produtos ou serviços, aumento dos custos operacionais, impacto da pandemia de COVID-19 na economia, entre outros.

Em modo geral, diante dos resultados apresentados importante destacar que as empresas buscam continuamente seguir uma hierarquia de captação predeterminada, dando grande importância à sua sobrevivência, independência e flexibilidade financeira e como suas atividades estão correlacionadas ao momento do mercado.

5.2 Análise Quantitativa dos Dados

Esta seção de estudo está destinada à análise de dados com apresentação das evidências empíricas, especialmente os resultados provenientes das análises quantitativas. Para as análises quantitativas, são apresentadas as estatísticas descritivas por indicadores para verificar se há diferença significativa no desempenho das empresas entre os anos de 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021, em função da pandemia a partir da realização de testes paramétricos e não paramétricos.

5.3 Testes Estatísticos

Com os dados organizados realizou-se os seguintes testes estatísticos: os dados coletados foram tabulados em planilha eletrônica, posteriormente foram utilizados os softwares livres Sofastats® e Gretl® para tratamento dos dados e elaboração dos testes estatísticos ANOVA, Kruskal Wallis, Wilcoxon, Mann Whitney e regressão com dados em painel. Os testes estatísticos realizados buscam verificar se os percentuais médios de divulgação apresentados pelos grupos diferem entre si significativamente.

Segundo a literatura, quando se tem o interesse em realizar uma comparação de médias, pode-se recorrer a duas técnicas, sendo elas, Análise de Variância ou a o teste não paramétrico denominado como Kruskal Wallis.

Quanto aos critérios estatísticos utilizados nesse estudo, adota-se para a interpretação dos resultados o nível de significância (*p-value*) de 5%, ou seja, $\alpha = 0,05$. Desse modo, se o *p-value* (nível de significância) calculado for menor que o nível de significância escolhido α , a hipótese nula é rejeitada. A seguir, apresenta a estatística descritiva das variáveis analisadas.

5.3.1 Testes de análise variância (ANOVA)

O teste de normalidade foi realizado para todos os indicadores/variáveis estudados (número de 10), para os anos de 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021, e análise de Rentabilidade, Liquidez, Endividamento e Capital.

Como hipóteses foram utilizadas:

Hipótese Nula (H0): se os dados seguem uma distribuição normal;

Hipótese Alternativa (H1): se os dados não seguem uma distribuição normal.

Foi utilizado o nível de significância de 5% (cinco por cento).

Nas tabelas 15,16 e 17 referente aos indicadores de rentabilidade pode-se verificar que as variáveis apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, não diferença estatisticamente significativa entre os anos analisados.

Tabela 15

Teste de Normalidade – ANOVA - Indicador ROE

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	p-valor
ROE	31/03/2017	9	-10.470.540.363	12.046.627.619	0.01750	
	30/06/2017	9	-12.538.916.882	10.430.653.041	0.2395	
	30/09/2017	9	-11.504.815.988	9.479.825.792	0.4550	
	31/12/2017	9	-83.627.665.984	20.532.691.645	0.6741	
	31/03/2018	9	-77.400.167.261	15.725.056.334	0.6992	
	30/06/2018	9	-47.542.142.787	99.736.847.074	0.5060	
	30/09/2018	9	-64.574.710.123	14.71535838	0.6736	
	31/12/2018	9	-92.300.752.268	15.510.836.658	< 0.001 (2.467e-6)	
	31/03/2019	9	-29.227.152.378	11.898.651.628	< 0.001 (2.453e-6)	
	30/06/2019	9	-1.332.023.367	13.063.312.907	< 0.001 (2.455e-6)	0.6150
	30/09/2019	8	18.078.810.232	15.065.129.998	0.3567	
	31/12/2019	9	-78.499.199.268	12.147.291.707	< 0.001 (2.468e-6)	
	31/03/2020	8	20.343.888.053	11.507.433.958	< 0.001 (6.309e-4)	
	30/06/2020	8	19.366.628.961	17.691.949.245	0.3491	
	30/09/2020	9	0.084975253701	26.966.389.105	0.2576	
	31/12/2020	10	-2.988.799.992	31.561.383.618	0.05232	
	31/03/2021	9	-3.557.345.637	3.315.179.282	0.1431	
	30/06/2021	9	10.546.273.754	34.750.799.217	0.1160	
	30/09/2021	9	14.661.185.317	21.894.819.639	0.2013	
	31/12/2021	10	18.866.922.312	21.582.044.052	0.07738	

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos do Software Sofastats®

Tabela 16
 Teste de Normalidade – ANOVA para o Indicador ROA

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	P-valor
ROA	31/03/2017	9	-51.895.151.626	56.661.520.829	1,298	0.9991
	30/06/2017	9	-6.123.602.034	5.881.900.769	0.4472	
	30/09/2017	9	-55.674.179.075	56.982.992.425	0.5617	
	31/12/2017	9	-48.665.363.037	70.629.021.599	0.2491	
	31/03/2018	9	-46.280.650.749	60.679.732.383	0.2359	
	30/06/2018	9	-28.167.193.536	62.998.742.837	0.4877	
	30/09/2018	9	-23.253.166.187	77.893.511.877	0.3471	
	31/12/2018	9	-12.010.623.124	75.110.121.368	< 0.001 (1.836e-4)	
	31/03/2019	9	-10.763.905.234	76.009.358.987	< 0.001 (1.168e-4)	
	30/06/2019	9	-61.504.471.163	80.565.931.575	< 0.001 (4.558e-4)	
	30/09/2019	9	-55.161.534.242	92.772.910.496	0.02444	
	31/12/2019	9	-20.190.406.027	73.983.098.624	0.1135	
	31/03/2020	9	-17.639.217.186	70.472.806.389	< 0.001 (1.109e-5)	
	30/06/2020	9	-27.981.580.985	91.213.369.123	< 0.001 (1.274e-5)	
	30/09/2020	10	-31.180.959.475	15.497.108.749	< 0.001 (4.907e-5)	
	31/12/2020	11	-27.928.925.455	16.000.593.322	< 0.001 (8.377e-5)	
	31/03/2021	10	-18.571.274.221	17.066.503.996	0.01614	
	30/06/2021	10	-0.99846643371	17.669.398.314	0.1840	
	30/09/2021	10	-36.172.682.166	11.388.895.901	0.5716	
	31/12/2021	11	-14.858.445.885	11.665.161.194	< 0.001 (1.574e-4)	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 17
 Teste de Normalidade – ANOVA para o Indicador EBITDA

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	p-valor
EBITDA	31/03/2017	9	0.1	99.930.522.861	< 0.001 (2.711e-6)	0.9668
	30/06/2017	9	-0.45991188253	10.189.339.416	< 0.001 (2.833e-6)	
	30/09/2017	9	-0.62435353498	10.575.651.801	< 0.001 (2.821e-6)	
	31/12/2017	9	-11.161.976.691	21.415.363.271	< 0.001 (2.526e-6)	
	31/03/2018	9	-10.496.020.147	20.189.357.745	< 0.001 (2.542e-6)	
	30/06/2018	9	-0.56825601031	18.074.676.028	< 0.001 (2.561e-6)	
	30/09/2018	9	-0.42545488895	17.688.016.419	< 0.001 (2.568e-6)	
	31/12/2018	9	0.29677716871	30.378.532.314	< 0.001 (1.315e-5)	
	31/03/2019	9	0.58769937501	40.008.265.772	< 0.001 (6.324e-6)	
	30/06/2019	9	0.82178280749	49.377.246.161	< 0.001 (3.672e-6)	
	30/09/2019	9	0.99733577982	49.091.964.174	< 0.001 (2.897e-6)	
	31/12/2019	9	11.698.628.323	6.383.331.095	< 0.001 (2.605e-6)	
	31/03/2020	9	11.128.121.392	5.532.070.971	< 0.001 (2.627e-6)	
	30/06/2020	9	0.52129696656	38.300.837.036	< 0.001 (3.016e-6)	
	30/09/2020	10	0.27715011339	11.638.436.939	< 0.001 (6.499e-4)	
	31/12/2020	11	-0.28335927725	99.374.093.032	< 0.001 (2.691e-3)	
	31/03/2021	10	-0.37312154154	94.868.231.754	0.03092 < 0.001	
	30/06/2021	10	0.51211053799	29.236.329.664	< 0.001 (2.574e-6)	
	30/09/2021	10	0.55613684411	48.358.215.959	< 0.001 (7.494e-7)	
	31/12/2021	11	0.72400523236	28.463.668.949	< 0.001 (3.313e-7)	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Entretanto, cabe observar que em diversos períodos analisados não houve a aceitação da H0 sobre a normalidade dos dados.

Nas tabelas 18, 19 e 20 referente aos indicadores de Liquidez pode-se verificar que as variáveis apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, não há diferença estatisticamente significativa entre os anos analisados.

Tabela 18
 Teste de Normalidade – ANOVA para o Indicador Liquidez Corrente

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	p-valor
Liquidez Corrente	31/03/2017	9	0.73700372889	71.491.743.504	(3.206e-3)	0.6440
	30/06/2017	9	0.64761477467	52.838.773.843	0.02807	
	30/09/2017	9	0.52647410639	40.068.167.026	0.8028	
	31/12/2017	9	0.91493291356	47.298.944.141	0.3258	
	31/03/2018	9	0.86232399987	44.430.795.404	0.7334	
	30/06/2018	9	0.86638571324	40.747.260.004	0.9498	
	30/09/2018	9	0.76176127751	42.546.112.024	0.9919	
	31/12/2018	9	0.6587625001	35.236.851.426	0.2056	
	31/03/2019	9	0.54957202279	51.428.182.538	0.7293	
	30/06/2019	9	0.89646892367	47.735.432.107	0.3023	
	30/09/2019	9	1.034.793.824	46.118.774.179	0.3115	
	31/12/2019	9	14.206.161.877	64.433.718.843	0.06042	
	31/03/2020	9	12.376.694.538	90.291.723.947	< 0.001 (2.291e-5)	
	30/06/2020	9	14.658.465.298	94.434.491.203	< 0.001 (8.058e-6)	
	30/09/2020	10	11.239.330.259	5.255.224.178	0.01812	
	31/12/2020	11	0.90422037535	47.024.571.133	0.3220	
	31/03/2021	10	0.79626023937	47.024.571.133	0.3559	
	30/06/2021	10	0.55295243731	34.346.929.274	0.6185	
	30/09/2021	10	11.524.695.317	5.623.963.113	0.3248	
	31/12/2021	11	11.352.642.618	99.310.552.826	< 0.001 (1.811e-7)	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 19

Teste de Normalidade – ANOVA para o Indicador Liquidez Geral

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	P-valor
Liquidez Geral	31/03/2017	9	0.1391159651	2.111.458.074	0.1257	1000
	30/06/2017	9	0.1227295395	20.528.387.319	0.1026	
	30/09/2017	9	0.10790694156	21.710.726.868	0.3922	
	31/12/2017	9	0.33574808979	234.480.926	< 0.001 (2.680e-4)	
	31/03/2018	9	0.30168522919	23.869.566.612	< 0.001 (7.970e-4)	
	30/06/2018	9	0.27074409719	23.869.566.612	.2095e-3	
	30/09/2018	9	0.23202987367	19.667.263.456	< 0.001 (5.979e-4)	
	31/12/2018	9	0.21549249505	20.638.438.181	< 0.001 (4.827e-4)	
	31/03/2019	9	0.26373117828	34.159.746.758	< 0.001 (1.006e-5)	
	30/06/2019	9	0.21014794486	21.722.553.662	< 0.001 (1.120e-4)	
	30/09/2019	9	0.18187977072	20.094.111.737	< 0.001 (7.202e-5)	
	31/12/2019	9	0.18866444382	18.811.402.365	< 0.001 (3.418e-5)	
	31/03/2020	9	0.19240374965	18.478.174.942	< 0.001 (3.137e-5)	
	30/06/2020	9	0.2412876929	17.860.860.182	< 0.001 (4.107e-5)	
	30/09/2020	10	0.21899893964	19.030.518.505	< 0.001 (3.734e-5)	
	31/12/2020	11	0.27877821298	19.434.088.711	0.01977	
	31/03/2021	10	0.25724391274	16.658.409.986	< 0.001 (5.291e-4)	
	30/06/2021	10	0.2328008013	16.701.378.456	.6884e-3	
	30/09/2021	10	0.21533348656	1.660.252.786	0.01762	
	31/12/2021	11	0.19357887994	2.117.092.125	0.07186	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 20
 Teste de Normalidade – ANOVA para o Indicador Liquidez Seca

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	p-valor
Liquidez Seca	31/03/2017	9	0.73700372889	71.491.743.504	< 0.001 (1.449e-4)	0.9974
	30/06/2017	9	0.64761477467	52.838.773.843	.1.113e-3	
	30/09/2017	9	0.52647410639	39.956.710.513	0.3100	
	31/12/2017	9	0.55460114681	47.298.944.141	0.03033	
	31/03/2018	9	0.51464123464	44.288.566.097	0.6003	
	30/06/2018	9	0.53162743659	40.443.563.921	0.7881	
	30/09/2018	9	0.45157270084	4.221.748.446	0.8506	
	31/12/2018	9	0.6587625001	33.562.919.786	0.5784	
	31/03/2019	9	0.43093607992	51.428.182.538	0.6564	
	30/06/2019	9	0.41519465156	47.588.087.305	0.1066	
	30/09/2019	9	0.72345160676	45.929.332.521	0.3242	
	31/12/2019	9	12.400.175.522	64.433.718.843	0.07189	
	31/03/2020	9	0.87950400632	90.291.723.947	< 0.001 (4.115e-5)	
	30/06/2020	9	12.839.792.163	94.434.491.203	< 0.001 (1.076e-5)	
	30/09/2020	10	0.89581961179	5.255.224.178	.5.853e-3	
	31/12/2020	11	0.78610280694	4.368.224.674	0.08217	
	31/03/2021	10	0.79626023937	47.024.571.133	0.1132	
	30/06/2021	10	0.55295243731	28.270.753.779	0.4774	
	30/09/2021	10	0.89318596733	50.246.074.251	0.2415	
	31/12/2021	11	11.242.597.855	50.246.074.251	.5.443e-3	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Contudo, cabe observar que em diversos períodos analisados não houve a aceitação da H0 sobre a normalidade dos dados.

Na tabela 21, referente ao indicador de Endividamento de longo prazo pode-se verificar que as variáveis apresentam um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (pvalor > 0,05), que denota a rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, há diferença estatística significativa ao longo dos anos.

Tabela 21

Teste de Normalidade – ANOVA para o Indicador Endividamento a Longo Prazo

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	p-valor
Endividamento a Longo Prazo	31/03/2017	9	65.512.346.444	9.688.506.887	0.4083	.4.975e- 3
	30/06/2017	9	58.919.679.589	9.677.797.078	0.06088	
	30/09/2017	9	56.543.899.094	96.713.892.856	0.5600	
	31/12/2017	9	50.277.462.666	96.347.066.223	0.2589	
	31/03/2018	9	40.947.165.204	96.450.824.294	0.06327	
	30/06/2018	9	55.136.644.395	96.869.184.441	0.03352	
	30/09/2018	9	68.688.209.221	97.031.649.486	0.4060	
	31/12/2018	9	7.412.386.628	97.437.752.418	0.2217	
	31/03/2019	9	82.453.425.484	9.750.086.792	0.5681	
	30/06/2019	9	78.190.505.248	9.833.450.915	0.3998	
	30/09/2019	8	78.950.445.096	98.476.901.989	0.4940	
	31/12/2019	8	77.929.469.435	98.388.680.416	0.6577	
	31/03/2020	8	77.357.020.191	98.686.857.013	0.5082	
	30/06/2020	8	70.306.773.001	9.853.282.304	0.1977	
	30/09/2020	9	79.108.605.431	98.438.359.248	0.9053	
	31/12/2020	10	67.033.718.898	9.859.973.936	0.7654	
	31/03/2021	10	77.345.300.126	99.018.508.176	0.5617	
	30/06/2021	10	7.712.796.429	99.206.957.154	0.6338	
	30/09/2021	10	75.481.495.983	99.364.226.359	0.8722	
	31/12/2021	10	66.845.403.054	99.310.552.826	0.1578	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Na tabela 22, pode-se verificar que as variáveis apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor>0,05), que detona a não rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, não há diferença estatisticamente significativa entre os anos analisados.

Tabela 22

Teste de Normalidade – ANOVA para o Indicador Endividamento a Curto Prazo

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	P-valor
Endividamento a Curto Prazo	31/03/2017	9	31.149.311.305	34.487.653.556	0.4083	0.1249
	30/06/2017	9	32.220.292.199	44.459.842.588	0.1595	
	30/09/2017	9	32.861.071.436	43.456.100.906	0.5600	
	31/12/2017	9	36.529.337.773	49.722.537.334	0.2589	
	31/03/2018	9	35.491.757.065	59.052.834.796	0.06327	
	30/06/2018	9	31.308.155.592	44.863.355.605	0.03352	
	30/09/2018	9	29.683.505.143	31.311.790.779	0.4060	
	31/12/2018	9	25.622.475.822	31.311.790.779	0.01514	
	31/03/2019	9	24.991.320.799	17.546.574.516	0.5681	
	30/06/2019	9	16.654.908.495	21.809.494.751	0.3998	
	30/09/2019	8	15.230.980.112	21.049.554.904	0.4940	
	31/12/2019	8	16.113.195.842	22.070.530.565	0.6577	
	31/03/2020	8	13.131.429.865	22.642.979.809	0.5082	
	30/06/2020	8	14.671.769.598	29.693.226.999	0.2061	
	30/09/2020	9	15.616.407.515	23.916.009.809	0.9888	
	31/12/2020	10	14.002.606.401	32.966.281.102	0.7654	
	31/03/2021	10	0.9814918236	21.332.987.174	0.5049	
	30/06/2021	10	0.79304284603	24.518.504.017	0.7967	
	30/09/2021	10	0.63577364146	18.253.161.459	0.6603	
	31/12/2021	10	0.689447174	33.154.596.946	0.1859	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 23

Teste de Normalidade – ANOVA para o Indicador Capital Terceiros/Capital Próprio

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	P-valor
Capital Terceiros/Capital Próprio	31/03/2017	9	25.7	10.176.336.392	0.3564	0.9654
	30/06/2017	9	28.5	10.476.374.546	0.4972	
	30/09/2017	9	13.8	1.066.454.536	0.1272	
	31/12/2017	9	47.317.073.576	10.794.406.317	0.07601	
	31/03/2018	9	14.1	1.099.562.267	0.4015	
	30/06/2018	9	20.6	11.487.166.345	0.5699	
	30/09/2018	9	14.9	10.757.015.042	0.3147	
	31/12/2018	9	15.0	1.123.746.939	0.4728	
	31/03/2019	9	10.9	10.529.173.637	0.2505	
	30/06/2019	9	12.2	11.314.344.651	0.4638	
	30/09/2019	9	10.9	1.117.916.081	0.1111	
	31/12/2019	9	9.7	99.7	0.07963	
	31/03/2020	9	42.4	117.0	0.7568	
	30/06/2020	9	14.2	127.6	0.5558	
	30/09/2020	10	14.2	133.9	0.6261	
	31/12/2020	11	42.936.297.653	127.7	0.8180	
	31/03/2021	10	41.3	136.3	0.8918	
	30/06/2021	10	32.1	130.4	0.9571	
	30/09/2021	10	32.5	137.0	0.9046	
	31/12/2021	11	40.5	142.0	0.9649	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Nas tabelas 23 e 24 referente aos indicadores de Capital Terceiros/Capital Próprio e Capital de Terceiros/Passivo Total pode-se verificar que as variáveis apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H_0), ou seja, não há diferença estatisticamente significativa entre os anos analisados.

Tabela 24

Teste de Normalidade – ANOVA para o Indicador Capital Terceiros/Passivo Total

Indicador /Variável	Período	N	Mín	Máx	p abnormal	P- valor
Capital Terceiros/Passivo Total	31/03/2017	9	29.5	24.072.244.987	< 0.001 (3.947e-6)	0.5173
	30/06/2017	9	28.7	26.266.410.807	< 0.001 (3.605e-6)	
	30/09/2017	9	29.3	24.965.271.296	< 0.001 (3.507e-6)	
	31/12/2017	9	29.9	19.071.182.328	< 0.001 (5.797e-6)	
	31/03/2018	9	29.6	19.603.261.629	< 0.001 (4.523e-6)	
	30/06/2018	9	29.2	26.711.413.981	< 0.001 (3.877e-6)	
	30/09/2018	9	28.9	26.146.361.576	< 0.001 (3.837e-6)	
	31/12/2018	9	28.2	7.584.926.195	< 0.001 (2.453e-6)	
	31/03/2019	9	29.2	27.052.926.139	< 0.001 (2.452e-6)	
	30/06/2019	9	29.3	21.557.342.007	< 0.001 (2.452e-6)	
	30/09/2019	9	-	52.8	< 0.001 (2.455e-6)	
	31/12/2019	9	29.8	38.779.455.502	< 0.001 (2.452e-6)	
	31/03/2020	9	-6.871.878.152	51.0	< 0.001 (2.555e-6)	
	30/06/2020	9	-	51.4	< 0.001 (2.665e-6)	
	30/09/2020	10	39.528.480.218	51.4	< 0.001 (7.145e-7)	
	31/12/2020	11	46.139.176.347	54.1	< 0.001 (1.896e-7)	
	31/03/2021	10	37.569.822.213	53.3	< 0.001 (7.239e-7)	
	30/06/2021	10	42.924.268.707	52.1	< 0.001 (7.107e-7)	
	30/09/2021	10	37.062.769.769	51.7	< 0.001 (7.256e-7)	
	31/12/2021	11	33.806.777.824	54.1	< 0.001 (2.125e-7)	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

5.3.2 Teste não paramétrico (Kruskal-Wallis) para diferenças entre grupos

Diante da verificação do não atendimento ao pressuposto da normalidade, foi executado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, que tem como objetivo verificar se uma quantidade de amostras diferentes provém de populações com médias iguais. As hipóteses utilizadas foram:

Hipóteses Nulas (H0): As médias populacionais são iguais, ou seja, o trimestre 31/03/2017 = 30/06/2017, 30/09/2017 = 31/12/2017; 31/03/2018 = 30/06/2018, 30/09/2018 = 31/12/2018; 31/03/2019 = 30/06/2019, 30/09/2019 = 31/12/2019; 31/03/2020 = 30/06/2020, 30/09/2020 = 31/12/2020; 31/03/2021 = 30/06/2021, 30/09/2021 = 31/12/2021

Hipótese Alternativa (H1): Há pelo menos uma média populacional diferente.

A análise do teste foi analisada para indicadores/variáveis de Rentabilidade, Endividamento, Liquidez e Capital.

De acordo com o teste de Kruskal-Wallis realizado para os indicadores de Rentabilidade, tabelas 25, 26 e 27 apresentaram um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor > 0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Tabela 25

Teste de Kruskal-Wallis - indicador ROE

Indicador /Variável	Período	Mediana	p-valor
ROE	31/03/2017	6.15	0.1404
	30/06/2017	5.892	
	30/09/2017	6.208	
	31/12/2017	7.087	
	31/03/2018	7.785	
	30/06/2018	6.874	
	30/09/2018	7.002	
	31/12/2018	9.146	
	31/03/2019	9.326	
	30/06/2019	8.199	
	30/09/2019	8.505	
	31/12/2019	10.324	
	31/03/2020	9.783	
	30/06/2020	8.795	
	30/09/2020	8.94	
	31/12/2020	8.166	
31/03/2021	7.604		
30/06/2021	8.746		
30/09/2021	7.452		
31/12/2021	7.241		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 26

Teste de Kruskal-Wallis - indicador ROA

Indicador /Variável	Período	Mediana	p-valor
ROA	31/03/2017	3.496	0.8497
	30/06/2017	3.421	
	30/09/2017	3.656	
	31/12/2017	4.323	
	31/03/2018	4.658	
	30/06/2018	4.551	
	30/09/2018	4.824	
	31/12/2018	5.302	
	31/03/2019	5.145	
	30/06/2019	4.866	
	30/09/2019	4.643	
	31/12/2019	5.35	
	31/03/2020	5.064	
	30/06/2020	4.325	
	30/09/2020	4.316	
	31/12/2020	4.66	
31/03/2021	4.732		
30/06/2021	5.336		
30/09/2021	4.539		
31/12/2021	4.246		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Ainda conforme apresentado na tabela 25, pode-se destacar que o indicador de rentabilidade, ROE, apresenta um aumento significativo no ano de 2020 e uma redução para o ano de 2021.

Tabela 27

Teste de Kruskal-Wallis - indicador EBITDA

Indicador /Variável	Período	Mediana	p-valor
EBITDA	31/03/2017	2.412	1.000
	30/06/2017	2.514	
	30/09/2017	2.638	
	31/12/2017	2.97	
	31/03/2018	3.063	
	30/06/2018	3.074	
	30/09/2018	2.537	
	31/12/2018	2.557	
	31/03/2019	2.685	
	30/06/2019	2.629	
	30/09/2019	2.757	
	31/12/2019	2.36	
	31/03/2020	2.376	
	30/06/2020	2.181	
	30/09/2020	2.479	
	31/12/2020	2.291	
31/03/2021	2.271		
30/06/2021	2.338		
30/09/2021	2.398		
31/12/2021	2.57		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Entretanto, o indicador EBITDA apresenta uma redução drástica nos exercícios 31 de dezembro de 2017, 2019 e 2021 quando comparamos com os demais períodos.

Nas tabelas 28, 29 e 30 referente aos indicadores de Liquidez pode-se verificar que as variáveis apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H_0), ou seja, não há evidências de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Tabela 28

Teste de Kruskal-Wallis - indicador Liquidez Corrente

Indicador /Variável	Período	Mediana	p-valor
Liquidez Corrente	31/03/2017	2.022	0.9882
	30/06/2017	1.209	
	30/09/2017	2.122	
	31/12/2017	2.052	
	31/03/2018	2.621	
	30/06/2018	2.627	
	30/09/2018	2.741	
	31/12/2018	1.785	
	31/03/2019	2.506	
	30/06/2019	2.57	
	30/09/2019	2.009	
	31/12/2019	2.444	
	31/03/2020	2.381	
	30/06/2020	2.358	
	30/09/2020	2.452	
	31/12/2020	1.841	
31/03/2021	2.045		
30/06/2021	2.403		
30/09/2021	2.496		
31/12/2021	2.995		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 29

Teste de Kruskal-Wallis- indicador Liquidez Geral

Indicador /Variável	Período	Mediana	p-valor
Liquidez Geral	31/03/2017	0.553	1.000
	30/06/2017	0.527	
	30/09/2017	0.503	
	31/12/2017	0.528	
	31/03/2018	0.506	
	30/06/2018	0.541	
	30/09/2018	0.461	
	31/12/2018	0.545	
	31/03/2019	0.46	
	30/06/2019	0.516	
	30/09/2019	0.467	
	31/12/2019	0.516	
	31/03/2020	0.469	
	30/06/2020	0.537	
	30/09/2020	0.53	
	31/12/2020	0.578	
31/03/2021	0.591		
30/06/2021	0.562		
30/09/2021	0.598		
31/12/2021	0.606		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 30

Teste de Kruskal-Wallis- indicador Liquidez Seca

Indicador /Variável	Período	Mediana	p-valor
Liquidez Seca	31/03/2017	1.38	0.9975
	30/06/2017	1.2	
	30/09/2017	1.819	
	31/12/2017	1.807	
	31/03/2018	2.084	
	30/06/2018	2.468	
	30/09/2018	2.416	
	31/12/2018	1.682	
	31/03/2019	1.83	
	30/06/2019	1.888	
	30/09/2019	1.829	
	31/12/2019	1.743	
	31/03/2020	1.579	
	30/06/2020	1.834	
	30/09/2020	2.11	
	31/12/2020	1.715	
31/03/2021	1.539		
30/06/2021	2.064		
30/09/2021	1.987		
31/12/2021	1.872		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

No que tange aos indicadores de Liquidez, cabe destacar que o indicador Liquidez Corrente apresenta redução no exercício 30/06/2019 e o indicador Liquidez Geral nos exercícios 31/03/2019 e 30/09/2020 quando comparamos com os demais períodos.

Nas tabelas 31 e 32 referente aos indicadores de Endividamento pode-se verificar que as variáveis apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H_0), ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Tabela 31

Teste de Kruskal-Wallis indicador Endividamento a L.Prazo

Indicador /Variável	Período	Mediana	P-valor
Endividamento a Longo Prazo	31/03/2017	85.996	0.4505
	30/06/2017	68.983	
	30/09/2017	79.921	
	31/12/2017	87.072	
	31/03/2018	86.764	
	30/06/2018	87.283	
	30/09/2018	87.519	
	31/12/2018	87.9	
	31/03/2019	90.555	
	30/06/2019	90.215	
	30/09/2019	92.242	
	31/12/2019	91.308	
	31/03/2020	90.209	
	30/06/2020	89.414	
	30/09/2020	86.65	
	31/12/2020	85.527	
31/03/2021	85.535		
30/06/2021	84.453		
30/09/2021	85.25		
31/12/2021	86.357		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 32

Teste de Kruskal-Wallis indicador Endividamento a C. Prazo

Indicador /Variável	Período	Mediana	P-valor
Endividamento a Curto Prazo	31/03/2017	14.004	0.6946
	30/06/2017	16.917	
	30/09/2017	20.079	
	31/12/2017	12.928	
	31/03/2018	13.236	
	30/06/2018	12.717	
	30/09/2018	12.481	
	31/12/2018	12.1	
	31/03/2019	9.445	
	30/06/2019	9.785	
	30/09/2019	7.758	
	31/12/2019	8.692	
	31/03/2020	9.791	
	30/06/2020	10.896	
	30/09/2020	13.35	
	31/12/2020	14.473	
31/03/2021	14.465		
30/06/2021	15.547		
30/09/2021	12.027		
31/12/2021	13.643		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Percebe-se que, o indicador Endividamento a Longo Prazo apresenta redução nos exercícios 31/12/2018, 30/09/2020 e 30/09/2021 já o indicador Endividamento a Curto Prazo nos exercícios 31/12/2018 e 30/09/2020 quando comparamos com os demais períodos.

Nas tabelas 33 e 34 referente aos indicadores de Capital pode-se verificar que as variáveis apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H_0), ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Tabela 33

Teste de Kruskal-Wallis indicador C. Terceiros/C. Próprio

Indicador /Variável	Período	Mediana	P-valor
Capital Terceiros/Capital Próprio	31/03/2017	76.129	0.9485
	30/06/2017	77.168	
	30/09/2017	71.4	
	31/12/2017	71.842	
	31/03/2018	66.2	
	30/06/2018	72.8	
	30/09/2018	72.3	
	31/12/2018	77.494	
	31/03/2019	74.974	
	30/06/2019	72.03	
	30/09/2019	79.876	
	31/12/2019	81.2	
	31/03/2020	85.8	
	30/06/2020	79.0	
	30/09/2020	73.86	
	31/12/2020	82.2	
31/03/2021	81.631		
30/06/2021	79.739		
30/09/2021	75.975		
31/12/2021	85.013		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 34

Teste de Kruskal-Wallis indicador C. Terceiros/P. Total

Indicador /Variável	Período	Mediana	P-valor
Capital Terceiros/Passivo Total	31/03/2017	44.9	1.000
	30/06/2017	43.9	
	30/09/2017	41.4	
	31/12/2017	41.8	
	31/03/2018	39.7	
	30/06/2018	42.2	
	30/09/2018	45.1	
	31/12/2018	40.4	
	31/03/2019	42.1	
	30/06/2019	41.9	
	30/09/2019	41.4	
	31/12/2019	46.7	
	31/03/2020	44.2	
	30/06/2020	44.1	
	30/09/2020	42.45	
	31/12/2020	47.5	
31/03/2021	44.9		
30/06/2021	44.3		
30/09/2021	43.15		
31/12/2021	45.9		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

5.3.3 Teste não paramétrico (Wilcoxon)

O teste não paramétrico Wilcoxon foi realizado para todos os indicadores/variáveis estudados (número de 10), para verificar a representatividade ano contra ano, ou seja, 2017 versus 2018, 2018 versus 2019, 2019 versus 2020 e por fim 2020 versus 2021. A análise descritiva a seguir, foi realizada por indicadores/variáveis de Rentabilidade, Endividamento, Liquidez e Capital.

De acordo com o teste de Wilcoxon realizado para o indicador de rentabilidade ROE para os anos de 2017/2018 e 2018/2019 (tabela 35), apresentam um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), demonstrando que o indicador se comporta de maneira diferente quando comparado os períodos. Pode-se observar pelos resultados, que o ROE médio se elevou nesses dois períodos.

Já, os anos 2019/2020 e 2020/2021 (tabela 35) apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor >0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0).

Referente o indicador de rentabilidade ROA para os anos de 2017/2018 (tabela 36), apresentou um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), demonstrando que o indicador se comporta de maneira diferente quando comparado os períodos, ou seja, o ROA médio se elevou nesse período.

Enquanto que para os anos 2018/2019, 2019/2020, e 2020/2021 (tabela 36) apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor >0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0).

Referente o indicador de rentabilidade EBITDA para os anos de 2017/2018 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021 (tabela 37) apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5%

(p-valor>0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0) ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Tabela 35
Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicador ROE

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
ROE	2017	36	6.218	-12.538.916.882	20.532.691.645	0.01249
	2018	36	7.961	-92.300.752.268	15.725.056.334	
	2018	35	8.064	-92.300.752.268	15.725.056.334	0.03904
	2019	35	8.884	-29.227.152.378	15.065.129.998	
	2019	32	9.14	0.75347757602	15.065.129.998	0.6136
	2020	32	8.94	-2.988.799.992	31.561.383.618	
	2020	34	8.93	-2.988.799.992	31.561.383.618	0.5214
	2021	34	8.161	-3.557.345.637	34.750.799.217	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 36
Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicador ROA

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
ROA	2017	44	3.112	-6.123.602.034	70.629.021.599	0.01425
	2018	44	4.305	-12.010.623.124	77.893.511.877	
	2018	44	4.305	-12.010.623.124	77.893.511.877	0.06155
	2019	44	4.687	-10.763.905.234	92.772.910.496	
	2019	44	4.687	-10.763.905.234	92.772.910.496	0.6154
	2020	44	4.336	-31.180.959.475	16.000.593.322	
	2020	44	4.336	-31.180.959.475	16.000.593.322	0.06295
	2021	44	4.651	-18.571.274.221	17.669.398.314	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 37

Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicador EBITDA

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
EBITDA	2017	44	2.019	- 11.161.976.691	21.415.363.271	0.07848
	2018	44	2.057	- 10.496.020.147	2.018.935.774	
	2018	44	2.057	- 10.496.020.147	20.189.357.745	0.4894
	2019	44	1.973	0.0	6.383.331.095	
	2019	44	1.973	0.0	6.383.331.095	0.6688
	2020	44	2.218	- 0.28335927725	5.532.070.971	
	2020	44	2.218	- 0.28335927725	5.532.070.971	0.8713
	2021	44	1.948	- 0.37312154154	48.358.215.959	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

De acordo com o teste de Wilcoxon, realizado para os indicadores de Liquidez para os anos de 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021 (tabelas 38, 39 e 40), apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor>0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Tabela 38

Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicador Liquidez Corrente

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	P-valor
Liquidez Corrente	2017	44	1.714	0.0	71.491.743.504	0.3379
	2018	44	1.982	0.0	44.430.795.404	
	2018	44	1.982	0.0	44.430.795.404	0.4508
	2019	44	1.989	0.0	64.433.718.843	
	2019	44	1.989	0.0	64.433.718.843	0.9001
	2020	44	2.034	0.0	94.434.491.203	
	2020	44	2.034	0.0	94.434.491.203	0.5045
	2021	44	2.366	0.0	99.310.552.826	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 39

Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicador Liquidez Geral

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	P-valor
Liquidez Geral	2017	44	0.413	0.0	234.480.926	0.1620
	2018	44	0.446	0.0	23.869.566.612	
	2018	44	0.446	0.0	23.869.566.612	0.6600
	2019	44	0.456	0.0	34.159.746.758	
	2019	44	0.514	0.0	19.434.088.711	0.2679
	2020	44	0.58	0.0	2.117.092.125	
	2020	44	1.407	0.0	71.491.743.504	0.1574
	2021	44	1.578	0.0	44.288.566.097	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 40

Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Indicador Liquidez Seca

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	P-valor
Liquidez Seca	2017	44	1.407	0.0	71.491.743.504	0.1574
	2018	44	1.578	0.0	44.288.566.097	
	2018	44	1.578	0.0	44.288.566.097	0.7296
	2019	44	1.742	0.0	64.433.718.843	
	2019	44	1.742	0.0	64.433.718.843	0.6857
	2020	44	1.71	0.0	94.434.491.203	
	2020	44	1.71	0.0	94434491203	0.7984
	2021	44	1.93	0.0	50246074251	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

De acordo com o teste de Wilcoxon realizado para o indicador de Endividamento a Longo Prazo para os anos de 2017/2018 (tabela 41), apresentou um p-valor inferior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} < 0,05$), demonstrando que o indicador se comporta de maneira diferente quando comparado os períodos. Já, os anos 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021 (tabela 41) apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H_0) ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Referente ao indicador de Endividamento a Curto Prazo para os anos de 2018/2019 e 2019/2020 (tabela 42), apresentou um p-valor inferior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} < 0,05$), demonstrando que o indicador se comporta de maneira diferente quando comparado os períodos. Observou-se, uma redução média em 2019 e na sequência uma elevação significativa em 2020.

Já, os anos 2017/2018 e 2020/2021 (tabela 42) apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H_0) ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Tabela 41

Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Endividamento a Longo Prazo

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Endividamento a Longo Prazo	2017	44	78.347	0.0	9688506887	0.04602
	2018	44	86.848	0.0	97437752418	
	2018	44	86.848	0.0	97437752418	0.1356
	2019	44	87.925	0.0	98476901989	
	2019	44	87.925	0.0	98476901989	0.2514
	2020	44	84.291	0.0	9859973936	
	2020	44	84.291	0.0	9859973936	0.6769
	2021	44	83.808	0.0	99364226359	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 42

Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Endividamento a Curto Prazo

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Endividamento a Curto Prazo	2017	44	12.107	0.0	49722537334	0.1484
	2018	44	11.28	0.0	44863355605	
	2018	44	11.28	0.0	44863355605	9.108e-3
	2019	44	5.086	0.0	22070530565	
	2019	44	5.086	0.0	22070530565	0.03278
	2020	44	10.048	0.0	32966281102	
	2020	44	10.048	0.0	32966281102	0.3332
	2021	44	11.354	0.0	33154596946	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

De acordo com o teste de Wilcoxon realizado para o indicador Capital de Terceiros/Capital Próprio para os anos de 2019/2020 e 2020/2021 (tabela 43), apresentou um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), demonstrando que o indicador se comporta de maneira diferente quando comparado os períodos. Já, os anos 2017/2018 e 2018/2019(tabela 43) apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor>0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0).

Enquanto que para o indicador Capital de Terceiros/Passivo Total para os anos de 2018/2019 (tabela 44), apresentou um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), demonstrando que o indicador se comporta de maneira diferente quando comparado os períodos. Observou-se, uma elevação média no referido indicador.

Já, os anos 2017/2018, 2019/2020 e 2020/2021(tabela 43) apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor>0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Tabela 43

Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Capital Terceiros/Capital Próprio

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Capital Terceiros/Capital Próprio	2017	44	70.724	0.0	10794406317	0.2146
	2018	44	66.376	0.0	11487166345	
	2018	44	66.376	0.0	11487166345	0.2146
	2019	44	70.532	0.0	11314344651	
	2019	44	70.532	0.0	11314344651	< 0.001 (9.419e-4)
	2020	44	76.398	0.0	133.9	
	2020	44	76.398	0.0	133.9	0.04390
	2021	44	74.292	0.0	142.	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 44

Teste não paramétrico(Wilcoxon)– Capital Terceiros/Passivo Total

Indicador /Variável	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Capital Terceiros/Passivo Total	2017	44	41.25	0.0	26266410807	0.6643
	2018	44	39.9	0.0	7584926195	
	2018	44	39.9	0.0	7584926195	0.02320
	2019	44	40.8	-	37.321.191.625	
	2019	44	40.8	-	37.321.191.625	0.1467
	2020	44	41.45	-6.871.878.152	54.1	
	2020	44	41.45	-6.871.878.152	54.1	0.1485
	2021	44	42.45	-	42.924.268.707	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

5.3.4 Teste não paramétrico (Mann - Whitney)

Diante da verificação do não atendimento ao pressuposto da normalidade, foi executado o teste Não Paramétrico denominado de Mann-Whitney, que tem como objetivo verificar se duas amostras independentes foram retiradas de populações com médias iguais.

O teste não paramétrico de Mann-Whitney foi realizado para todos os indicadores/variáveis estudados (número de 10), para verificar a representatividade do Brasil versus demais Países dos anos 2017, 2018 e 2019 antes da Covid-19 e dos anos 2020 e 2021 durante a Covid-19. A análise descritiva a seguir, foi realizada por indicadores/variáveis de Rentabilidade, Endividamento, Liquidez e Capital. As hipóteses utilizadas foram:

Hipótese Nula (H0): Não há diferença entre Brasil e Demais Países entre os anos (2017; 2018; 2019; 2020; 2021);

Hipótese Alternativa (H1): Há diferença entre Brasil e Demais Países entre os anos (2017; 2018; 2019; 2020; 2021)

De acordo com o teste de Mann-Whitney realizado para os indicadores de rentabilidade ROE e ROA para os anos de 2017 (tabela 45 e 46), apresentou um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), portanto a hipótese nula é rejeitada. De modo semelhante, para os indicadores ROE e ROA, dos anos 2018, 2019, 2020 e 2021 (tabela 45 e 46) apresentaram um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor >0,05), que denota a não rejeição da

hipótese nula (H0), ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

E finalmente para o indicador de rentabilidade EBITDA, para os anos de 2017, 2018 e 2019 (tabela 47), apresentaram um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), portanto a hipótese nula é rejeitada. Para os anos 2020 e 2021 (tabela 47) apresentaram um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor >0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Tabela 45

Teste de Mann-Whitney para indicador ROE (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
ROE	Brasil	2017	28	3.689	-12.538.916.882	20.532.691.645	0.01203
	Demais		8	8.601	6.149.971.729	10430653041	
	Brasil	2018	28	6.938	-92.300.752.268	15.725.056.334	0.4320
	Demais		8	9.565	78.573.664.854	15510836658	
	Brasil	2019	27	8.737	-29.227.152.378	15.065.129.998	0.1573
	Demais		8	11.667	78.252.487.115	12147291707	
	Brasil	2020	24	8.959	-2.988.799.992	31.561.383.618	0.7337
	Demais		10	8.93	70.868.041.981	10221518454	
	Brasil	2021	24	10.072	-3.557.345.637	34.750.799.217	0.5570
	Demais		12	7.528	68.737.822.913	90436926579	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 46

Teste de Mann-Whitney para indicador ROA (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
ROA	Brasil	2017	28	3.112	-6.123.602.034	70.629.021.599	0.08719
	Demais		16	2.319	0.0	57450778804	
	Brasil	2018	28	4.305	-12.010.623.124	65.908.687.575	0.2312
	Demais		16	2.329	0.0	77893511877	
	Brasil	2019	28	4.834	-10.763.905.234	92.772.910.496	0.5741
	Demais		16	1.989	0.0	76009358987	
	Brasil	2020	28	4.224	-31.180.959.475	16.000.593.322	0.7510
	Demais		16	4.398	0.0	58880659022	
	Brasil	2021	28	3.535	-18.571.274.221	17.669.398.314	0.9029
	Demais		16	4.708	0.0	5881900769	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 47
Teste de Mann-Whitney para indicador EBITDA (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
EBITDA	Brasil	2017	28	3.003	-11.161.976.691	21.415.363.271	0.03353 1
	Demais		16	0.948	0.0	29703529628	
	Brasil	2018	28	2.498	-10.496.020.147	20.189.357.745	0.07059 1
	Demais		16	1.091	0.0	48055713537	
	Brasil	2019	28	2.475	0.58769937501	6.383.331.095	0.01664 1
	Demais		16	0.975	0.0	3453611489	
	Brasil	2020	28	2.334	-0.28335927725	5.532.070.971	0.2088 1
	Demais		16	2.016	0.0	33851891213	
	Brasil	2021	28	1.948	-0.37312154154	48.358.215.959	0.3797 1
	Demais		16	2.145	0.0	41904895024	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

De acordo com o teste de Mann-Whitney realizado para os indicadores de Liquidez Corrente e Seca para os anos de 2019, 2020 e 2021 (tabela 48 e 50), apresentaram um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), portanto a hipótese nula é rejeitada, ou seja, as empresas brasileiras apresentam uma liquidez média superior as demais empresas dos países.

De modo semelhante, para os indicadores Liquidez Corrente e Seca, dos anos 2017 e 2018 (tabela 48 e 50) apresentaram um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor>0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, não há evidência de diferenças estatisticamente significativa ao longo dos anos.

Para o indicador de Liquidez Geral, para o ano 2020 (tabela 49), apresentou um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), portanto a hipótese nula é rejeitada indicando que a liquidez média das empresas brasileiras foi superior aos demais países.

Já, para os anos 2017, 2018, 2019 e 2021 (tabela 49) apresentaram um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor>0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0).

Os indicadores de liquidez evidenciam a situação financeira de uma empresa frente aos compromissos financeiros assumidos (Martins, Diniz, & Miranda, 2021).

Com base nos resultados apurados, percebe-se que o impacto da pandemia de Covid-19 no ano de 2020 afetou negativamente a liquidez das empresas, tanto no que tange à liquidez corrente, geral e seca.

Tabela 48

Teste de Mann-Whitney para indicador Liquidez Corrente (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Liquidez Corrente	Brasil	2017	28	1.714	0.52647410639	47.298.944.141	0.4343 1
	Demais		16	1.006	0.0	71491743504	
	Brasil	2018	28	1.982	0.6587625001	43.951.356.235	0.3164 1
	Demais		16	1.291	0.0	44430795404	
	Brasil	2019	28	2.118	0.54957202279	64.433.718.843	0.03353 1
	Demais		16	0.775	0.0	47735432107	
	Brasil	2020	28	2.443	0.90422037535	94.434.491.203	< 0.001 (6.334e-4) 1
	Demais		16	1.436	0.0	27781392179	
	Brasil	2021	28	2.868	0.55295243731	99.310.552.826	< 0.001 (6.950e-4) 1
	Demais		16	1.587	0.0	3478441200	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 49

Teste de Mann-Whitney para indicador Liquidez Geral (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Liquidez Geral	Brasil	2017	28	0.413	0.10790694156	234.480.926	0.3284 1
	Demais		16	0.349	0.0	15157738671	
	Brasil	2018	28	0.446	0.21549249505	23.869.566.612	0.3406 1
	Demais		16	0.349	0.0	11981457052	
	Brasil	2019	28	0.456	0.18187977072	34.159.746.758	0.3531 1
	Demais		16	0.276	0.0	0.82145535717	
	Brasil	2020	28	0.567	0.19240374965	19.030.518.505	0.04805 1
	Demais		16	0.468	0.0	19434088711	
	Brasil	2021	28	0.605	0.19357887994	16.701.378.456	0.2415 1
	Demais		16	0.463	0.0	211709212	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 50

Teste de Mann-Whitney para indicador Liquidez Seca (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Liquidez Seca	Brasil	2017	28	1.494	0.52647410639	47.298.944.141	0.3925 1
	Demais		16	0.349	0.0	71491743504	
	Brasil	2018	28	1.578	0.45157270084	43.951.356.235	0.5094 1
	Demais		16	1.098	0.0	44288566097	
	Brasil	2019	28	1.818	0.41519465156	64.433.718.843	0.04013 1
	Demais		16	0.624	0.0	47588087305	
	Brasil	2020	28	1.982	0.90422037535	94.434.491.203	< 0.001 (8.269e-4) 1
	Demais		16	1.1	0.0	23992136375	
	Brasil	2021	28	2.162	0.55295243731	50.246.074.251	< 0.001 (3.048e-4) 1
	Demais		16	1.27	0.0	28064625756	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

De acordo com o teste de Mann-Whitney realizado para o indicador de Endividamento a longo prazo para o ano 2019 (tabela 51), apresentou um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), portanto a hipótese nula é rejeitada, ou seja, as empresas brasileiras apresentaram um endividamento médio superior as demais empresas dos países.

Já, para os anos 2017, 2018, 2020 e 2021 (tabela 51) apresentaram um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor >0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0).

Enquanto que para o indicador de Endividamento no curto prazo para os anos 2017 e 2019 (tabela 52), apresentaram um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), portanto a hipótese nula é rejeitada, ou seja, as empresas brasileiras apresentaram uma endividamento médio superior aos demais empresas dos países.

Já, para os anos 2018, 2020 e 2021 (tabela 52) apresentaram um p-valor superior ao nível de significância de 5% (p-valor >0,05), que denota a não rejeição da hipótese nula (H0).

Os indicadores de endividamento permitem avaliar a capacidade da empresa para financiar os seus ativos com recursos próprios ou terceiros (Fernandes, Cailleau, & Souza, 2019).

Tabela 51

Teste de Mann-Whitney indicador Endividamento a L. Prazo (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Endividamento a Longo Prazo	Brasil	2017	28	83.329	58.919.679.589	9.677.797.078	5.762e-3 1
	Demais		16	28.058	0.0	9688506887	
	Brasil	2018	28	87.152	40.947.165.204	97.437.752.418	8.318e-3 1
	Demais		16	31.447	0.0	92272296081	
	Brasil	2019	28	88.287	0.0	98.476.901.989	0.01648 1
	Demais		16	44.485	0.0	93989484349	
	Brasil	2020	28	86.973	0.0	9.859.973.936	0.1235 1
	Demais		16	83.108	0.0	92811340299	
	Brasil	2021	28	87.289	0.0	99.364.226.359	8.707e-3 1
	Demais		16	81.534	0.0	9005318453	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 52

Teste de Mann-Whitney indicador Endividamento a C. Prazo (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Endividamento a Curto Prazo	Brasil	2017	28	15.214	32.220.292.199	49.722.537.334	0.01105 1
	Demais		16	1.557	0.0	43884924944	
	Brasil	2018	28	12.848	25.622.475.822	44.863.355.605	4.591e-3 1
	Demais		16	3.864	0.0	37105896361	
	Brasil	2019	5086	25.857	0.0	22.070.530.565	0.02144 1
	Demais		3005	16.625	0.0	11030257441	
	Brasil	2020	28	8.71	0.0	29.693.226.999	0.7880 1
	Demais		16	10.083	0.0	32966281102	
	Brasil	2021	28	10.348	0.0	2.287.203.571	0.2178 1
	Demais		16	16.674	0.0	33154596946	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

De acordo com o teste de Mann-Whitney realizado para o indicador Capital de Terceiros/Capital Próprio para os anos 2017, 2018, 2019 e 2021 (tabela 53), apresentam um p-valor inferior ao nível de significância de 5% (p-valor <0,05), portanto a hipótese nula é rejeitada, ou seja, as empresas brasileiras apresentaram indicador de capital de terceiros/capital próprio média superior as demais empresas dos países.

Somente, o ano de 2020 (tabela 53) apresentou um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H_0).

Para o indicador Capital de Terceiros/Passivo Total para os anos 2017, 2018, 2019 (tabela 54), apresentam um p-valor inferior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} < 0,05$), portanto a hipótese nula é rejeitada, ou seja, as empresas brasileiras apresentaram uma mediana de endividamento superior as demais empresas dos países.

Já, para os anos 2019, 2020 e 2021 (tabela 54) apresentam um p-valor superior ao nível de significância de 5% ($p\text{-valor} > 0,05$), que denota a não rejeição da hipótese nula (H_0).

Tabela 53

Teste de Mann-Whitney indicador C. Terceiros/ C. Próprio (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Capital Terceiros/Capital Próprio	Brasil	2017	28	72.121	40.239.312.477	10.794.406.317	< 0.001 (7.466e-4) 1
	Demais		16	6.9	0.0	77.9	
	Brasil	2018	28	70.543	40.686.272.939	11.487.166.345	< 0.001 (2.473e-4) 1
	Demais		16	7.05	0.0	83.9	
	Brasil	2019	28	77.425	41.222.236.586	11.314.344.651	< 0.001 (9.250e-5) 1
	Demais		16	4.85	0.0	83.4	
	Brasil	2020	28	91.749	41.704.806.164	133.9	1.937e-3 1
	Demais		16	45.05	0.0	110.1	
	Brasil	2021	28	85.254	40.326.261.017	142.0	0.02639 1
	Demais		16	73.5	0.0	119.	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

Tabela 54

Teste de Mann-Whitney indicador C. Terceiros/ P. Total (Anos: 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Indicador /Variável	Países	Ano	N	Mediana	Mín	Máx	p-valor
Capital Terceiros/Passivo Total	Brasil	2017	28	43.95	28.7	26.266.410.807	< 0.001 (2.141e-4) 1
	Demais		16	14.45	0.0	52.1	
	Brasil	2018	28	42.55	28.9	7.584.926.195	< 0.001 (1.446e-4) 1
	Demais		16	14.1	0.0	50.9	
	Brasil	2019	28	42.35	-37.321.191.625	38.779.455.502	2.653e-3 1
	Demais		16	14.75	0.0	51.7	
	Brasil	2020	28	42.0	-6.871.878.152	54.1	0.9222 1
	Demais		16	32.2	0.0	51.7	
	Brasil	2021	28	42.4	-42.924.268.707	53.3	0.4421 1
	Demais		16	48.7	0.0	54.1	

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®

5.3.5 Regressão com dados em painel

A regressão com dados em painel, foi elaborada para esmiuçar quais fatores explicam o comportamento da estrutura de capital (capital de terceiros x capital próprio).

A regressão linear múltipla com dados em painel permite a inserção de múltiplas variáveis, para explicar o comportamento de uma variável dependente e pode ser assim representado: $Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_k X_{kt} + \varepsilon_{it}$

Onde:

- Y é a variável dependente da unidade i no instante t;
- X₁, X₂ ...X_k são as variáveis independentes ou explicativas da unidade i no instante t;
- β determina a contribuição da variável independente X;
- ε é o erro aleatório componente do modelo de Martins e Teófilo (2009, p. 136).

Desta forma, a regressão com dados em painel será em função das seguintes variáveis explicativas: ativo total (LnAtivo), ROE, ROA, liquidez corrente, tangibilidade do ativo, giro do ativo, lucro por ação (LPA) dummy em 2020 e 2021 para capturar a pandemia do covid-19, dummy para os países (Argentina, México, Chile e Peru). Assim, a regressão com dados em painel levará em consideração o período de 2017 a 2021 para amostra de empresas selecionadas.

Assim, serão realizadas 3 regressões, cujas variáveis dependentes são: capital próprio, capital de terceiros, dívida total (passivo oneroso). Assim, tem-se a seguinte equação:

$$cap_pro_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnAtivo_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 d_Liquidez_{it} + \beta_5 Tangibilidade_{it} + \beta_6 d_Covid_{it} + \beta_7 País_{it} + \beta_8 Giro_{it} + \beta_9 LPA_{it} + \mu_{it}$$

$$cap_ter_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnAtivo_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 d_Liquidez_{it} + \beta_5 Tangibilidade_{it} + \beta_6 d_Covid_{it} + \beta_7 País_{it} + \beta_8 Giro_{it} + \beta_9 LPA_{it} + \mu_{it}$$

$$div_tot_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnAtivo_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 d_Liquidez_{it} + \beta_5 Tangibilidade_{it} + \beta_6 d_Covid_{it} + \beta_7 País_{it} + \beta_8 Giro_{it} + \beta_9 LPA_{it} + \mu_{it}$$

Sendo assim, foram realizados os testes *Chow*, *Breusch Pagan* e *Hausman* para a definição do modelo mais adequado de acordo com o tipo de regressão múltipla para os dados em painel proposto neste estudo.

O teste de *Chow* é utilizado para definição entre o Modelo Pooled OLS e o modelo de efeitos fixos e representa um teste F para determinar se os parâmetros de suas funções de regressão múltipla diferem entre si e verifica mudanças no intercepto e na alteração dos coeficientes de inclinação ao longo do tempo. (Silva, 2021)

O teste LM (*Lagrange Multiplier*) de *Breusch-Pagan* é empregado para definição entre o POLS e o modelo de efeitos aleatórios. O teste avalia a adequação dos efeitos com base na análise dos resíduos do modelo estimado por mínimos quadrados ordinários - POLS, sob a hipótese nula de que a variância dos resíduos seja igual a zero. (Silva, 2021)

O teste de *Hausman* é utilizado para definição entre o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios. (Silva, 2021)

Assim, mediante a possibilidade de escolha do modelo para dados em painel foram realizados testes conforme ilustrado na tabela 55.

Tabela 55

Resultados dos testes de *Hausman, Chow e Breusch-Pagan*

<i>Chow</i>	P.Valor	Modelo Indicado
H0: POLS	0,00010866	Efeitos Aleatórios (EA)
H1: EF		
<i>Hausman</i>	P.Valor	Modelo Indicado
H0: EA	0,995722	Efeitos Aleatórios (EA)
H1: EF		
<i>Breusch-Pagan</i>	P.Valor	Modelo Indicado
H0: Pols	5,40721E-08	Efeitos Aleatórios (EA)
H1: EA		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Gretl®

Os testes de *Chow* (p-valor de 0,00010866), *Breusch-Pagan* (p-valor de 5,40721e-08) e *Hausman* (0,995722), resultaram na escolha do modelo de regressão em painel com efeitos aleatórios. Tendo-se em vista, que a presença de heterocedasticidade e autocorrelação, processou o painel com erro padrão robusto.

A partir destes resultados com base nos dados do Software Gretl®, estimou-se o modelo com efeitos aleatórios com erro-padrão robusto, conforme evidencia a tabela 56 (variável dependente - capital próprio):

Tabela 56

Estimação com Erro-Padrão Robusto por efeitos aleatórios para a Variável Dependente Capital Próprio

Modelo 6: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 175 observações					
Incluídas 11 unidades de corte transversal					
Comprimento da série temporal: mínimo 2, máximo 20					
Erros padrão robustos (HAC)					
Variável dependente: Capital Próprio	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	ζ	<i>p-valor</i>	
const	41,2893	20,7406	1,991	0,0465	**
AtivoTotal (Lnativo)	0,14471	0,75824	0,1909	0,8486	
ROE	0,00461197	0,00254154	1,815	0,0696	*
ROA	0,358027	0,418416	0,8557	0,3922	
Liquidez Corrente	1,54815	0,834245	1,856	0,0635	*
Tangibilidade do Ativo	0,0965849	0,289283	0,3339	0,7385	
Giro do Ativo	3,90092	12,8803	0,3029	0,762	
Lucro por ação	-0,0584581	0,0158074	-3,698	0,0002	***
Dummy_paisBrasil	-1,02547	2,74261	-0,3739	0,7085	
Covid	-2,26858	3,88715	-0,5836	0,5595	
Média var. dependente	48,8328		D.P. var. dependente	9,624781	
Soma resíd. quadrados	15089,04		E.P. da regressão	9,534036	
Log da verossimilhança	-638,2963		Critério de Akaike	1296,593	
Critério de Schwarz	1328,241		Critério Hannan- Quinn	1309,43	
rô	0,400349		Durbin- Watson	1,097617	

Nota. *** significativo a 1%; ** significativo a 5%; e * significativo a 10%.

Com base nos resultados da tabela 56, apresentados na regressão, observa-se que as variáveis Lucro por ação, ROE e Liquidez Corrente foram significativas aos níveis de significância de 1%, 5% e 10%.

A variável Lucro por Ação apresentou influência negativa para explicar o comportamento do indicador capital próprio ao nível de significância de 1%, isso significa que há uma forte probabilidade (99%) de que há uma relação estatisticamente significativa entre essas duas variáveis. Isso significa que, quanto maior o lucro por ação, menor será o capital próprio. Esse resultado pode indicar que a empresa está distribuindo seus lucros para os acionistas, ou que a empresa está tendo dificuldade em reinvestir seus lucros para o crescimento dos negócios.

Referente a variável Liquidez Corrente, apresentou nível de significância de 10% para explicar o comportamento do capital próprio isso significa que há uma probabilidade de 90% de que há uma relação estatisticamente significativa entre essas duas variáveis, ou seja, significa que existe uma relação positiva entre a liquidez corrente e o capital próprio, ou seja, quanto maior a liquidez corrente, maior será o capital próprio. Portanto, resulta que a empresa tem uma boa capacidade de honrar suas obrigações de curto prazo e, portanto, tem uma boa posição financeira.

A variável ROE apresentou nível de significância de 10% para explicar o comportamento do indicador capital próprio isso significa que há uma probabilidade de 90% de que há uma relação

estatisticamente significativa entre essas duas variáveis, ou seja, existe uma relação positiva entre o ROE e o capital próprio. Desse modo, quanto maior o ROE, maior será o capital próprio.

As demais variáveis, AtivoTotal (Lnativo), ROA, Tangibilidade do Ativo, Giro do Ativo Dummy_paisBrasil, e a Covid não foram significativas. Sendo importante destacar, que entre o Brasil e demais países antes e depois da Covid não existem diferenças significativas no comportamento.

A seguir em tabela 57, com base nos dados do Software Gretl® foram realizados testes apresentados abaixo:

Tabela 57

Resultados dos testes de *Hausman, Chow e Breusch-Pagan*

	P.Valor	Modelo Indicado
<i>Chow</i>		
H0: POLS	0,00809814	Efeitos Aleatórios (EA)
H1: EF		
<i>Hausman</i>		
H0: EA	0,772856	Efeitos Aleatórios (EA)
H1: EF		
<i>Breusch-Pagan</i>		
H0: Pols	1,8907E-17	Efeitos Aleatórios (EA)
H1: EA		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Gretl®

Os testes de *Chow* (p-valor de 0,00809814), *Breusch-Pagan* (p-valor de 1,8907e-17) e *Hausman* (0,772856), resultaram na escolha do modelo de regressão em painel com efeitos aleatórios.

Tendo-se em vista, que a presença de heterocedasticidade e autocorrelação, rodou-se o painel com erro padrão robusto.

Conforme resultados, estimou-se o modelo com efeitos aleatórios com erro-padrão robusto, conforme evidencia a tabela 58 (variável dependente - capital de terceiros):

Tabela 58

Estimação com Erro-Padrão Robusto por efeitos aleatórios para a Variável Dependente Capital de Terceiros

Modelo 11: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 175 observações					
Incluídas 11 unidades de corte transversal					
Comprimento da série temporal: mínimo 2, máximo 20					
Variável dependente: Capital de Terceiros					
	Coefficiente	Erro Padrão	z	p-valor	
const	8,39554	7,18729	1,168	0,2428	
AtivoTotal (Lnativo)	0,778948	0,235726	3,304	0,001	***
ROE	0,000469829	0,00245446	0,1914	0,8482	
ROA	-0,606759	0,143224	-4,236	<0,0001	***
Liquidez Corrente	-0,0149985	0,361059	-0,04154	0,9669	
Tangibilidade do Ativo	-0,223976	0,167553	-1,337	0,1813	
Giro do Ativo	-9,49239	13,4617	-0,7051	0,4807	
Lucro por ação	0,0214815	0,0172773	1,243	0,2137	
Dummy_paisBrasil	2,00237	3,9792	0,5032	0,6148	
Covid	3,58759	0,989445	3,626	0,0003	***
Média var. dependente	26,832		D.P. var. dependente	7,150999	
Soma resíd. quadrados	8419,326		E.P. da regressão	7,121716	
Log da verossimilhança	-587,2454		Critério de Akaike	1194,491	
Critério de Schwarz	1226,139		Critério Hannan-Quinn	1207,328	
rô	0,556985		Durbin-Watson	0,819764	

Nota. *** significativo a 1%; ** significativo a 5%; e * significativo a 10%.

Com base nos resultados da tabela 58, apresentados na regressão, observa-se que as variáveis Ativo Total (Lnativo), ROA e a Covid foram significativas ao nível de significância de 1%.

A variável Ativo Total (Lnativo) apresentou nível de significância de 1% para explicar o comportamento do indicador capital de terceiros significa que há uma forte probabilidade (99%) de que há uma relação estatisticamente significativa entre essas duas variáveis. Isso significa que existe uma relação positiva entre o ativo total e o capital de terceiros, ou seja, quanto maior o ativo total, maior será o capital de terceiros. Esse resultado pode indicar que a empresa está conseguindo financiar seus ativos principalmente com recursos de terceiros, como empréstimos e dívida.

A variável ROA apresentou influência negativa para explicar o comportamento do indicador capital de terceiros ao nível de significância de 1%, significa que há uma forte probabilidade (99%) de que há uma relação estatisticamente significativa entre essas duas variáveis. Isso significa que, quanto maior o retorno sobre o ativo, menor será o capital de terceiros. Esse resultado pode indicar que a empresa está conseguindo financiar seus ativos principalmente com recursos próprios, e não precisando de endividamento.

A variável Covid está sendo utilizada para explicar a variável dependente capital de terceiros e apresenta um nível de significância de 1%, isso significa que a relação entre a variável Covid e o capital de terceiros é estatisticamente significativa a um nível de confiança de 99%. Logo, a variável Covid está sendo utilizada para controlar o impacto da pandemia da COVID-19 no capital de

terceiros, sendo impacto positivo ou negativo é uma forma de controlar as variações na economia. Em geral, é possível concluir que o capital de terceiros foi afetado pela pandemia.

As demais variáveis, ROE, Liquidez Corrente, Tangibilidade do Ativo, Giro do Ativo, Lucro por ação, Dummy_paisBrasil e Covid não foram significativas para explicar o comportamento do capital de terceiros.

Na tabela 59, com base nos dados do Software Gretl® foram realizados testes conforme apresentado a seguir:

Tabela 59

Resultados dos testes de *Hausman, Chow e Breusch-Pagan*

<i>Chow</i>	P.Valor	Modelo Indicado em painel
H0: POLS	0,476166	POLS
H1: EF		
<i>Hausman</i>	P.Valor	Modelo Indicado em painel
H0: EA	0,9936	POLS
H1: EF		
<i>Breusch-Pagan</i>	P.Valor	Modelo Indicado em painel
H0: Pols	0,821149	POLS
H1: EA		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Gretl®

Os testes de Chow (p-valor de 0,476166), Breusch-Pagan (p-valor de 0,821149) e Hausman (0,9936), resultaram na escolha do modelo de regressão em painel POLS

Tendo-se em vista, que a presença de heterocedasticidade e autocorrelação, rodou-se o painel com erro padrão robusto.

Conforme resultados, estimou-se o modelo de regressão em painel POLS com erro-padrão robusto, conforme evidencia a tabela 60 (variável dependente – dívida total):

Tabela 60
Estimação com Erro-Padrão Robusto por efeitos aleatórios para a Variável Dependente Dívida Total

Modelo 17: MQO agrupado, usando 175 observações

Incluídas 11 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal: mínimo 2, máximo 20
 Erros padrão robustos (HAC)

Variável dependente: Dívida Total	Coefficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor	
const	47,7332	18,2273	2,619	0,0257	**
Ativo Total (Lnativo)	-0,778723	0,701499	-1,110	0,2929	
ROE	-0,00486322	0,0022577	-2,154	0,0567	*
ROA	0,202176	0,180124	1,122	0,2879	
Liquidez Corrente	-1,54891	0,541155	-2,862	0,0169	**
Tangibilidade do Ativo	0,0361749	0,12571	0,2878	0,7794	
Giro do Ativo	2,57182	4,36259	0,5895	0,5686	
Lucro por Ação	0,0466602	0,00652246	7,154	<0,0001	***
Dummy_paisBrasil	-1,20940	1,1987	-1,009	0,3368	
Covid	-1,12482	1,33861	-0,8403	0,4204	

Média var. dependente	24,3352	D.P. var. dependente	7,021551
Soma resíd. quadrados	6615,371	E.P. da regressão	6,331916
R-quadrado	0,22885	R-quadrado ajustado	0,186787
F(9, 10)	155,992	P-valor(F)	1,48E-09
Log da verossimilhança	-566,1462	Critério de Akaike	1152,292
Critério de Schwarz	1183,94	Critério Hannan-Quinn	1165,13
rô	0,170749	Durbin-Watson	1,498391

Nota. *** significativo a 1%; ** significativo a 5%; e * significativo a 10%.

Com base nos resultados da tabela 60, apresentados na regressão, observa-se que as variáveis Lucro por Ação, Liquidez Corrente, e ROE foram significativas ao nível de significância de 1%, 5% e 10%.

A variável lucro por ação, apresentou nível de significância de 1% para explicar o comportamento do indicador dívida total significa que essa variável tem uma relação significativa com a dívida total. Além disso, o nível de significância de 1% indica que a relação entre as duas variáveis é altamente estatisticamente significativa. Isso pode sugerir que quanto maior o lucro por ação, menor é a tendência de aumento da dívida.

A variável liquidez corrente, apresentou influência negativa para explicar o comportamento da variável dependente dívida total com nível de significância de 5%, isso significa que há uma probabilidade de 95% de que há uma relação estatisticamente significativa entre essas duas variáveis.

Desse modo, existe uma relação negativa entre a liquidez corrente e a dívida total, ou seja, quanto menor a liquidez corrente, maior será a dívida total. Logo, resulta que a empresa está tendo dificuldades para honrar suas obrigações financeiras no curto prazo, o que é negativo para a saúde financeira da empresa.

A variável ROE, apresentou influência negativa a nível de significância a 10% significa que essa variável tem uma relação negativa com a dívida total e é um fator importante na explicação do comportamento da dívida total. Isso pode sugerir que quanto maior o ROE, menor é a tendência de aumento da dívida. Além disso, o nível de significância de 10% significa que é altamente provável que essa relação negativa seja real e não resultado de flutuações aleatórias.

As demais variáveis, Ativo Total (Lnativo), ROA, Tangibilidade do Ativo, Giro do Ativo, Dummy_paisBrasil e a Covid não foram significativas para explicar o comportamento da dívida total.

Conforme tabela 61, temos o resultado do teste VIF:

Tabela 61

Colinearidade

Valor mínimo possível = 1,0

Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade

Ativo Total (Lnativo)	1,492
ROE	1,553
ROA	1,477
Liquidez Corrente	1,145
Tangibilidade do Ativo	1,896
Giro do Ativo	1,38
Lucro por Ação	1,759
Dummy_paisBrasil	1,07
Covid	1,122

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Gretl®

Para verificar se há problema multicolinearidade, processou-se o teste VIF cujos resultados foram inferiores a 10. Portanto, indica ausência de multicolinearidade.

A seguir, temos as tabelas 62, 63 e 64 com o resumo dos resultados dos testes estatísticos ANOVA, Kruskal- Wallis, Wilcoxon e Mann- Whitney.

Tabela 62

Resumo dos Resultados - Períodos (2017 a 2021)

INDICADORES/VARIÁVEIS	ANOVA	KRUSKAL- WALLIS
		P- Valor
ROE	0.6150	0.1404
ROA	0.9991	0.8497
EBITDA	0.9668	1.000
LIQUIDEZ CORRENTE	0.6440	0.9882
LIQUIDEZ GERAL	1000	1.000
LIQUIDEZ SECA	0.9974	0.9975
ENDIVIDAMENTO A LONGO PRAZO	.4.975e-3	0.4505
ENDIVIDAMENTO A CURTO PRAZO	0.1249	0.6946
CAPITAL DE TERCEIROS/CAPITAL PRÓPRIO	0.9654	0.9485
CAPITAL DE TERCEIROS/PASSIVO TOTAL	0.5173	1.000

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®.

Tabela 63

Resumo dos Resultados - Teste WILCOXON

INDICADORES/VARIÁVEIS	ANOS			
	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
	P- Valor			
ROE	0.01249	0.03904	0.6136	0.5214
ROA	0.01425	0.06155	0.6154	0.06295
EBITDA	0.07848	0.4894	0.6688	0.8713
LIQUIDEZ CORRENTE	0.3379	0.4508	0.9001	0.5045
LIQUIDEZ GERAL	0.1620	0.6600	0.2679	0.1574
LIQUIDEZ SECA	0.1574	0.7296	0.6857	0.7984
ENDIVIDAMENTO A LONGO PRAZO	0.04602	0.1356	0.2514	0.6769
ENDIVIDAMENTO A CURTO PRAZO	0.1484	.9.108e-3	0.03278	0.3332
CAPITAL DE TERCEIROS/CAPITAL PRÓPRIO	0.2146	0.2146	< 0.001 (9.419e-4)	0.04390
CAPITAL DE TERCEIROS/PASSIVO TOTAL	0.6643	0.02320	0.1467	0.1485

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®.

Tabela 64

Resumo dos Resultados - Teste MANN - WHITNEY - Brasil versus Demais Países

INDICADORES/VARIÁVEIS	ANOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
			P- Valor		
ROE	0.01203	0.4320	0.1573	0.7337	0.5570
ROA	0.08719	0.2312	0.5741	0.7510	0.9029
EBITDA	0.03353 1	0.07059 1	0.01664 1	0.2088 1	0.3797
				< 0.001	< 0.001
LIQUIDEZ CORRENTE	0.4343 1	0.3164 1	0.03353 1	(6.334e-4) 1	(6.950e-4) 1
LIQUIDEZ GERAL	0.3284 1	0.3406 1	0.3531 1	0.04805 1	0.2415 1
				< 0.001	< 0.001
LIQUIDEZ SECA	0.3925 1	0.5094 1	0.04013 1	(8.269e-4) 1	(3.048e-4) 1
ENDIVIDAMENTO A LONGO PRAZO	5.762e-3 1	8.318e-3 1	0.01648 1	0.1235 1	8.707e-3 1
ENDIVIDAMENTO A CURTO PRAZO	0.01105 1	4.591e-3 1	0.02144 1	0.7880 1	0.2178 1
CAPITAL DE TERCEIROS/CAPITAL PRÓPRIO	< 0.001	< 0.001	< 0.001		
	(7.466e-4) 1	(2.473e-4) 1	(9.250e-5) 1	1.937e-3 1	0.02639 1
CAPITAL DE TERCEIROS/PASSIVO TOTAL	< 0.001	< 0.001			
	(2.141e-4) 1	(1.446e-4) 1	2.653e-3 1	0.9222 1	0.4421 1

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Software Sofastats®.

Ressalta-se que, para os testes acima citados quando o p-valor > 0,05, denota a não rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, não há diferença estatisticamente significativa entre os anos analisados. Sendo, p-valor < 0,05, denota a rejeição da hipótese nula (H0), ou seja, há diferença estatística significativa ao longo dos anos.

Na sequência na tabela 65, temos o resumo dos resultados das regressões com dados em painel.

Tabela 65

Resumo dos Resultados - Regressão com Dados em Painel

VARIÁVEL DEPENDENTE (CAPITAL PRÓPRIO)	
VARIÁVEIS SIGNIFICATIVAS	P-Valor
ROE	0,0696 *
LIQUIDEZ CORRENTE	0,0635 *
LUCRO POR AÇÃO	0,0002 ***
VARIÁVEL DEPENDENTE (CAPITAL DE TERCEIROS)	
VARIÁVEIS SIGNIFICATIVAS	P-Valor
ATIVO TOTAL (LnAtivo)	0,001 ***
ROA	<0,0001 ***
COVID	0,0003 ***
VARIÁVEL DEPENDENTE (DÍVIDA TOTAL)	
VARIÁVEIS SIGNIFICATIVAS	P-Valor
ROE	0,0567 *
LIQUIDEZ CORRENTE	0,0169 **
LUCRO POR AÇÃO	<0,0001 ***

Elaborado pela autora, com base com base nos dados do Software Gretl®

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi de analisar as possíveis relações entre rentabilidade, estrutura de capital (próprio e de terceiros) e nível de endividamento das empresas de capital aberto do setor de shopping centers na América Latina e comparar o efeito da Covid-19 nos indicadores econômico-financeiros antes e durante o período da pandemia (2017 a 2021), a partir de uma metodologia através da análise quantitativa, das demonstrações financeiras e outra com realização de análise de estatística descritiva, testes paramétricos e não paramétricos e regressão em painel processados por meio do software *SOFA* e *GRET*.

Para se atingir uma compreensão da análise de desempenho financeiro e estrutura de capital das empresas de SCs de capital aberto Brasil e da América Latina, para os períodos de 2017, 2018 e 2019 (anos anteriores a pandemia), 2020 (ano em que se iniciou a pandemia) e 2021 (ano de continuidade da pandemia), com base em indicadores contábeis tradicionais de ROE, ROA, EBITDA, Liquidez (Corrente, Geral e Seca), Endividamento a curto e longo prazo e as relações Capital de Terceiros/Capital Próprio e Capital de Terceiros/Passivo Total foram definidos 2 (dois) objetivos específicos.

O primeiro objetivo foi para as possíveis relações entre rentabilidade, estrutura de capital (próprio e de terceiros) e nível de endividamento das empresas listadas na bolsa nos resultados de desempenho financeiro e estrutura de capital das empresas de SCs de capital aberto Brasil e da América Latina durante os anos 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021. Verificou-se como resultado que o mercado do setor de shopping Centers tanto no Brasil e na América Latina, em geral, apresentou, na análise da variação das demonstrações financeiras de 2017 a 2021, desempenhos positivos em todos os indicadores estudados, fortalecendo que o fator Covid contribuiu significativamente para esse desempenho. Exceto, para um determinado período pré-pandêmico que apresenta níveis de rentabilidade negativo, mas sem impacto significativo.

Ressalta-se que, no que tange aos indicadores de endividamento longo e curto prazo, é possível afirmar embasados pelos resultados que as empresas de SCs de Capital aberto do Brasil e da América Latina ao longo dos períodos (pré-pandêmico e pandêmico) optaram pelo endividamento a longo prazo, significando que as empresas preferem obter financiamento através de dívida com prazos de vencimento mais longos, como empréstimos bancários a longo prazo ou títulos de dívida, em vez de obter financiamento através de dívida a curto prazo, como empréstimos bancários de curto prazo ou linhas de crédito. Portanto, pode-se afirmar que o impacto da Covid-19 fez com que as empresas de SCs aumentassem o seu endividamento financeiro.

Referente a captação de recursos as empresas de SCs de capital aberto do Brasil e da América Latina ao longo dos períodos (pré-pandêmico e pandêmico) 95% destas optaram em utilizar os capitais aportados pelos acionistas, significa que as empresas preferem financiar seu crescimento e investimentos com os recursos que já possuem, ao invés de recorrer a empréstimos ou outras fontes de dívida. Além disso, utilizar capital próprio também pode ser uma forma de evitar o pagamento de juros e encargos financeiros associados a dívidas e empréstimos. Percebe-se que, estes resultados são provenientes do momento do mercado frente a crise financeira global provocada pela pandemia da Covid-19.

Para o segundo objetivo específico, comparar o efeito da Covid-19 nos indicadores-financeiros antes e durante o período da pandemia (2017 a 2021) foram realizadas análise de estatística descritiva, testes paramétricos e não paramétricos e regressão em painel, sendo os testes com a finalidade de investigar se há diferença significativa no desempenho das empresas e a regressão busca investigar quais fatores explicam o comportamento da estrutura de capital.

Ressalta-se que, com base nos resultados estatísticos apurados, comparando Brasil versus os demais Países, percebe-se que o impacto da pandemia da Covid-19 no ano de 2020 afetou negativamente a liquidez das empresas, tanto no que tange à liquidez corrente, geral e seca. Outro resultado obtido foi que, as empresas brasileiras apresentam uma liquidez média, um

endividamento médio e capital de terceiros/capital próprio com médias superiores as demais empresas dos Países.

No que tange, a regressão com dados em painel, foram realizadas 3 regressões, cujas variáveis dependentes são: capital próprio, capital de terceiros, dívida total (passivo oneroso).

Na primeira regressão, buscou-se verificar a influência das variáveis para explicar o comportamento da variável dependente capital próprio, sob o modelo de efeitos aleatórios dos testes de *Hausman*, *Chow* e *Breusch-Pagan* destacando as variáveis significativas, ROE, Liquidez Corrente e Lucro por Ação. Ressalta-se que, entre o capital próprio e as variáveis ROE e a Liquidez Corrente existe uma relação positiva, ou seja, quanto maior o ROE e a Liquidez Corrente, maior será o capital próprio. Já a variável Lucro por Ação, apresentou influência negativa significa que, quanto maior o lucro por ação, menor será o capital próprio.

Na segunda regressão, buscou-se verificar a influência das variáveis para explicar o comportamento da variável dependente Capital de Terceiros destacando as variáveis significativas, Ativo Total (Lnativo), ROA e a Covid. Portanto, pode se dizer que, quanto maior o ativo total, maior será o capital de terceiros e quanto maior o retorno sobre o ativo, menor será o capital de terceiros. Entretanto, a variável Covid está sendo utilizada para controlar o impacto da pandemia da Covid-19 no capital de terceiros em geral, é possível concluir que o capital de terceiros foi afetado pela pandemia.

E por fim, a terceira regressão, buscou-se verificar a influência das variáveis para explicar o comportamento da variável dependente Dívida Total, destacando as variáveis significativas, ROE, Liquidez Corrente, e o Lucro por Ação. As variáveis ROE e Liquidez Corrente apresentam uma relação negativa com a Dívida Total, desse modo, pode concluir que quanto maior o ROE, menor é a tendência de aumento da dívida e também que a empresa está tendo dificuldades para honrar suas obrigações financeiras no curto prazo.

Entretanto, já a variável Lucro por Ação apresentou uma influência positiva, isso pode sugerir que quanto maior o LPA, menor é a tendência de aumento da dívida.

Assim, os objetivos deste estudo de analisar as principais variações no desempenho financeiro e estrutura de capital das empresas de SCs de capital aberto Brasil e da América Latina num período pandêmico deixou evidente que a Covid-19 apresentou um impacto tanto positivo quanto negativo no desempenho do setor de shopping centers durante os anos abordados e especificamente para o ano de 2021, talvez o ano mais desafiador dos últimos tempos visto que o setor, que atualmente é responsável por quase 3% do PIB foi um dos mais impactados pela crise do coronavírus.

Contudo, a maioria dos shoppings dos países foram fechados, alguns por praticamente quatro meses, de modo que se fez necessário renegociar contratos, reter pagamentos diante das dificuldades e incertezas provocadas pela crise sanitária.

Entretanto, a pandemia acelerou a transformação digital do setor, que rapidamente criou novos negócios, como market place e omni-channel expandido significativamente o e-commerce especialmente durante a pandemia de Covid-19, quando o isolamento social e o fechamento de lojas físicas impulsionaram as compras online em todo o mundo.

Sugere-se que, mesmo com os inúmeros desafios o que nos permite pensar que as empresas de SCs foram resilientes em busca de um desempenho econômico-financeiro sustentável, diante de um futuro incerto, com a continuidade da pandemia, com surgimento de novas doenças e com as mudanças no comportamento da saúde da sociedade.

Por fim, é importante relatar que esta pesquisa limitou-se a estudar as empresas de capital aberto no Brasil e nos países (Argentina, México, Chile e Peru), no setor de Shoppings Centers dos exercícios findos em 31 de dezembro de 2017, 2018, 2019, 2020 a 31 de dezembro de 2021. Para pesquisas futuras, sugere-se estudar o setor de shopping centers no que tange a forma de financiamento em decorrência da Covid-19, nos países da Europa ampliando a pesquisa com informações em relação as cláusulas de *covenants*, políticas de dividendos, emissão de dívidas entre outras formas de financiamentos e fonte de recursos.

REFERÊNCIAS

- Agarwal, P., & O'Hara, M. (2007). Information risk and capital structure. *Available at SSRN* 939663.
- Akerlof, GA, 1970. "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism". *Quarterly Journal of Economics* 84, pp. 488–500. The New Macroeconomics: Imperfect Markets and Policy Effectiveness, 56, 360
- Alves, T. D. S. (2016). *Análise do desempenho econômico-financeiro: um estudo de caso da companhia de água e esgoto do Ceará* (Bachelor's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte).
- Araújo, Marcio Luiz Onida de. (2022). Impactos da Covid-19 nas demonstrações financeiras das Operadoras de Plano de Saúde (OPS) de grande porte no Brasil. Faculdade FIPECAFI, São Paulo, SP, Brasil
- Assaf Neto, A. (2007). *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. São Paulo: Atlas
- Assaf Neto, A. (2020). *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. São Paulo: Atlas
- Associação Brasileira de Shopping Centers (Abrasca 2020). Disponível em: <https://abrasce.com.br/>. Acesso em: 22 de outubro de 2021.
- A resiliência do setor. Edição 233. (2021). Revista shopping centers. Disponível em <https://revistashoppingcenters.com.br/edicao-233/> Acesso em: 22 de outubro de 2021.
- Avelar, E. A, Ferreira, P. O. (2021). Efeitos da pandemia de Covid-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira de empresas brasileiras. *Revista gestão organizacional*, 14(1), 131-152.
- Bank, W. (2020). The Economy in the Time of Covid-19. LAC Semiannual Report. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33555>
- Bharath, S. T., Pasquariello, P., & Wu, G. (2006). Does asymmetric information drive capital structure decisions?. *The review of financial studies*, 22(8), 3211-3243.
- Berger, A. N., Espinosa-Vega, M. A., Frame, W. S., & Miller, N. H. (2005). Debt maturity, risk, and asymmetric information. *The Journal of Finance*, 60(6), 2895-2923.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2018). *Princípios de Finanças Corporativas-12*. AMGH
- Baker, T. H., Judge, K. (2020) *How to Help Small Businesses Survive COVID-19*. *Columbia Law and Economics, Working Paper*, n. 620.
- Baxter, D. (1967). *Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital*. *Journal of Finance*, Vol. 22 (3), pp. 395-403.
- Bogoch, I. I., Watts, A., Thomas-Bachli, A., Huber, C., Kraemer, M. U., & Khan, K. (2020). Pneumonia of unknown aetiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel. *Journal of travel medicine*, 27(2), taaa008.
- Campo, A. (2013). *Descobrendo Estatísticas Usando Estatísticas do IBM SPSS*

- Castello Branco, C. E., Gorini, A. P. F., Mendes, E. D. F., & Pimentel, M. D. O. (2007). Setor de Shopping center no Brasil: evolução recente e perspectivas.
- Cervo, A. L., Bervian, P. A. (1996). Metodologia científica.
- Correa, C. A., Basso, L. F. C., & Nakamura, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de pecking order e trade-off, usando panel data. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 14, 106-133.
- Costa, M. R. (2020). Estudo comparativo do endividamento das empresas brasileiras na recessão econômica de 2015 e na pandemia da Covid-19 em 2020.
- Dalbello, L.(1999). A relevância do uso do fluxo de caixa como ferramenta de gestão financeira para avaliação da liquidez e capacidade de financiamento de empresas. Dissertação conclusão de curso (mestrado)– em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, SC, Brasil.
- Da Silva, A.L.C(2002). A Influência da Estrutura de Controle e Propriedade no Valor, Estrutura de Capital e Política de Dividendos dos Empresas Brasileiras (Tese Doutorado em administração). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Donaldson, G. (1961). *Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity*. Beard Books.
- Eld Junior, W. (1996). Custo e estrutura de capital: o comportamento das empresas brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, 36, 51-59.
- Farias, R. B., da Silva Ferreira, J., & Vicente, E. F. R. (2017, September). Diferenças no Índice de Evidenciação das Provisões e Passivos Contingentes das Empresas Brasileiras de Capital Aberto. In *Anais... 3º Congresso UnB de Contabilidade e Governança-3rd UnB Conference on Accounting and Governance*.
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®. Elsevier Brasil.
- Fernandes, J. L., Cailleau, R., & Souza, A. A. (2019). Análise de indicadores econômico-financeiros das operadoras de planos de saúde. *XIX USP Internacional Conference in Accounting*, São Paulo.SP.
- Fernandes, N. (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy.
- Field, AP e Wilcox, RR (2017). Métodos estatísticos robustos: uma cartilha para pesquisadores de psicologia clínica e psicopatologia experimental. *Behavior research and therapy*, 98, 19-38.
- Furtado, R. M., & Sardeiro, L. D. S. M. Os efeitos diferenciais na estrutura de capital das companhias ESG no período de surto da Covid-19.
- Golden, J., Mashruwala, R., & Pevzner, M. (2020). Labor adjustment costs and asymmetric cost behavior: *An extension. Management Accounting Research*, 46, 100647.
- Gomes, G. L., & Leal, R. P. (2001). Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores. *Finanças corporativas*, 42-57.

- Gomes, S. M. V. (2021). Impacto do Covid-19 na estrutura de capitais: um caso para as empresas cotadas na Bolsa de Valores Euronext (Doctoral dissertation, Instituto Superior de Economia e Gestão).
- Halov, N. (2006). Dynamics of asymmetric information and capital structure. *Unpublished working paper*. New York University. <http://papers.ssrn.com>
- Hassan, T. A. et al. (2020). *Firm-level exposure to epidemic diseases: Covid-19, SARS, and H1N1* (No. w26971). National Bureau of Economic Research.
- IBEF. Instituto Brasileiro de Executivos de Finanças de São Paulo. (2020). Os efeitos da COVID-19 no fluxo de caixa das empresas brasileiras. <https://ibefsp.com.br/os-efeitos-da-covid-19-no-fluxo-de-caixa-das-empresas-brasileiras/> Acesso em: 10 de maio de 2021.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021). <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php> Acesso em: 22 de junho de 2022
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. In *Corporate Governance* (pp. 305-360). Gower.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.
- Jorge, S., & Armada, M. J. D. R. (2001). Factores determinantes do endividamento: uma análise em painel. *Revista de Administração Contemporânea*, 5, 9-31.
- Krasker, W. S. (1986). Stock price movements in response to stock issues under asymmetric information. *The journal of Finance*, 41(1), 93-105.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The journal of finance*, 28(4), 911-922.
- Kayo, E. K., & Famá, R. (1997). Teoria de agência e crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. *Caderno de pesquisas em administração*, 2(5), 1-8.
- Korajczyk, R. A., & Levy, A. (2003). Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints. *Journal of financial economics*, 68(1), 75-109.
- Kusnadi, Y. (2003). Corporate cash holdings and corporate governance mechanisms. *Available at SSRN* 479401.
- Langoni, C. G. (1984). Aspectos Jurídicos: Shopping Centers no Brasil. São Paulo: *Ed. Revista dos Tribunais*, 56 - 69.
- Lehmann, E. L., Romano, J. P., & Casella, G. (2005). *Testing statistical hypotheses* (Vol. 3). New York: springer.
- Lins, L. D. S. Fundamentos e análise das demonstrações contábeis: uma abordagem interativa. São Paulo: *Atlas*, 2012.

- Louzada, L. C. et al. (2016). Análise comparativa entre os indicadores econômico-financeiros aplicados às indústrias manufatureiras listadas na Bovespa. *Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí*.
- Lu, H., Stratton, C. W., & Tang, Y. W. (2020). Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *Journal of medical virology*, 92(4), 401.
- Malacrida, M. J. C., & Yamamoto, M. M. (2006). Governança corporativa: nível de evidenciação das informações e sua relação com a volatilidade das ações do Ibovespa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17, 65-79.
- Marion, J.C (2019). Análise das Demonstrações Contábeis. (8a. ed.) São Paulo: Atlas.
- Martins, E., Diniz, J. A., & Miranda, G. J., (2021). *Análise avançada das demonstrações contábeis: uma abordagem crítica* (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Martins, G.A ;Domingues, O. Estatística geral e aplicada. 6ª ed. São Paulo: Atlas,2017
- Martins, G. D. A., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica*. São Paulo: Atlas
- Matos, J. A. (2001). Theoretical foundations of corporate finance. *Princeton*.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management science*, 30(10), 1161-1183.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, 53(3), 433-443.
- Moreira, M. M., & Puga, F. P. (2000). Como a indústria financia o seu crescimento: uma análise do Brasil pós-plano Real.
- Myers, S. C. (1984). Capital structure puzzle.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221.
- Myers, S.C. (2001). Capital structure. *The Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 81-102.
- Nicoleta-Cornelia, B. S. et al. Accounting and extra-accounting information-valences in meeting the financial analysis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 62, p. 531-535, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.087>
- Noe, T. H. (1988). Capital structure and signaling game equilibria. *The Review of Financial Studies*, 1(4), 331-355.
- Organização Mundial da Saúde (2020). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of banking & finance*, 28(9), 2103-2134.

- Parente, V. P., Nascimento, R. S., & Viotto, R. (2020). Panorama e análise das demonstrações contábeis da companhia da Zona de Processamento de Exportação do Ceará. *Revista Controle: Doutrinas e artigos*, 18(2), 232-256.
- Pavodoze, C. L.; Benedicto, G. C. (2005). Análise das demonstrações financeiras. São Paulo: *Pioneira Thomson Learning*.
- Perobelli, F. F. C., & Famá, R. (2002). Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 37(3), 33-46.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.
- Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of autoimmunity*, 109, 102433.
- Salisu, A. A., & Vo, X. V. (2020). Predicting stock returns in the presence of COVID-19 pandemic: The role of health news. *International Review of Financial Analysis*, 71, 101546.
- Salisu, A. A.; VO, X. V. Predicting stock returns in the presence of COVID-19 pandemic: The role of health news. *International Review of Financial Analysis*, v. 71, p. 101-546, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101546>.
- Scott Jr, J. H. (1976). A theory of optimal capital structure. *The Bell Journal of Economics*, 33-54.
- Shoppings & brasileiros. Edição 232. (2020). Revista Shopping Centers. Disponível em: <https://revistashoppingcenters.com.br/edicao-232/>
- Siegel, S., & Castellan Jr, N. J. (2006). Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento.(2a.ed.). Porto Alegre: *Artmed Editora*.
- Silva, Marcelo Aparecido da. (2021). Impactos dos ajustes prudenciais de ativos intangíveis no patrimônio de referência em Basileia III (Dissertação de Mestrado). Faculdade FIPECAFI, São Paulo, Brasil.
- Silva, W. M; Moraes, W. F. A.(2006) Punidos por baixo desempenho: impactos da governança corporativa sobre o turnover de executivos no Brasil. *Organizações & Sociedade*, 13, 125-143.
- Silvano, T. M.; Deorce, R. B.; Macedo, L. R. De; Policário, S. M (2020). Análise dos impactos nos indicadores econômicos e financeiros da Vale após o rompimento das barragens de Mariana e Brumadinho (MG). Congresso USP de iniciação científica em contabilidade, São Paulo, SP, Brasil, 18.
- Sousa, J. M. B. D. (2018). Análise fatorial dos índices financeiros das empresas que compõem o segmento de energia elétrica na B3.
- Sousa, L. S. N. (2020). Efeitos da covid-19 nos indicadores econômico-financeiros das empresas do setor aéreo com ações na B3. Trabalho de conclusão de curso (monografia de graduação)—curso de graduação em ciências contábeis, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil.

- Souza, J. A. e; Mendonça, D. J.; Benedicto, G. C. de; Carvalho, F. de M.(2017) Aplicação da análise fatorial para identificação dos principais indicadores de desempenho econômico-financeiro em instituições financeiras bancárias. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 16(47).
- Stevenson, WJ (1981). Estatística aplicada à administração. In Estatística aplicada a administração (pp. 495-495)
- Stulz, RM, (1990) “Discrição gerencial e políticas de financiamento ideais”, *Journal of Financial Economics* 26, 3-27.
- Távora, F. L. (2020). Impactos do novo coronavírus (Covid-19) no agronegócio brasileiro. Texto para discussão, (274).
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of finance*, 43(1), 1-19.
- Tomé, L. M. (2021). Setor de shopping centers: Impactos da pandemia.
- Vargas, H. C. (1993). A Atividade Comercial Recriando o seu Espaço. Pós. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP*, (4), 65-77.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.