



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

LEANDRO DEIVISON DE LIMA

Estrutura de Capital e Fluxo de caixa: Estudo das empresas brasileiras listadas nos índices MLCX (índice midlarge caps) e SMLL (índice small caps)

Maceió
2021

LEANDRO DEIVISON DE LIMA

Estrutura de Capital e Fluxo de caixa: Estudo das empresas brasileiras listadas nos índices MLCX (índice midlarge caps) e SMLL (índice small caps)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Graduação em Administração.

Orientação: Prof. Dr. Edilson dos Santos Silva

Maceió
2021

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central

Bibliotecário: Cláudio César Temóteo Galvino – CRB4/1459

L732e Lima, Leandro Deivison de.
Estrutura de capital e fluxo de caixa: estudo das empresas brasileiras listadas nos índices MLCX (índice midlarge caps) e SMLL (índice small caps) / Leandro Deivison de Lima. – 2021.
47 f.: il.

Orientador: Edilson dos Santos Silva.
Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Administração) –
Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade. Maceió, 2021.

Bibliografia: f. 40-47.

1. Endividamento. 2. Estrutura de capital. 3. Fluxo de caixa. 4. MLCX.
5. SMLL. I. Título.

CDU: 658.148:657.412

Folha de Aprovação

LEANDRO DEIVISON DE LIMA

Estrutura de Capital e Fluxo de caixa: Estudo das empresas brasileiras listadas nos índices MLCX (índice midlarge caps) e SMLL (índice small caps)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Graduação em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Edilson dos Santos Silva

Aprovado em 24/09/2021

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Edilson dos Santos Silva
UFAL/FEAC



Prof. Dr. Anderson Moreira Aristides dos Santos
UFAL/FEAC



Prof. MSc. Valdemir da Silva
UFAL/FEAC

RESUMO

Este estudo tem como principal objetivo investigar se a relação entre o fluxo de caixa e a estrutura de capital das companhias listadas nos índices MLCX e SMLL da B3 acontece de forma semelhante. Para tanto, analisou-se a correlação das variáveis dependentes, referentes ao endividamento, e independentes, relativos ao fluxo de caixa, das empresas de ambos os índices, considerando-se o período de 2013 a 2019. Quanto à metodologia, o estudo se caracteriza como descritivo e documental, contendo uma abordagem qualitativa, dessa forma, utilizando-se de dados fornecidos pela Economatica e pela B3. Foram utilizados para fazer a análise dos dados, gráficos, testes estatísticos e técnicas econométricas, como estatística descritiva e regressão em painel de dados. Os resultados evidenciaram, que há uma correlação estatisticamente significativa entre as variáveis de estrutura de capital (Endividamento de Curto e Longo prazo) e as variáveis de fluxo de caixa (*Cash Holdings* e Fluxo de Caixa Livre). Além disso, observou-se também que essa correlação ocorre de forma semelhante entre as companhias de ambos os índices. Dessa forma, conclui-se que, de fato, a relação entre a estrutura de capital e o fluxo de caixa das empresas listadas nos índices MLCX e SMLL da B3 ocorreram de maneira similar entre os anos de 2013 a 2019. O presente trabalho contribui para a bibliografia do campo de finanças, tendo em vista que no Brasil não foram achadas pesquisas que correlacionassem Estrutura de Capital e Fluxo de Caixa.

Palavras-chave: Endividamento. Estrutura de capital. Fluxo de caixa. MLCX. SMLL.

ABSTRACT

The main objective of this study is to investigate whether the relationship between cash flow and capital structure of companies listed in B3's MLCX and SMLL indices is similar. Therefore, the correlation of dependent variables, referring to indebtedness, and independent variables, related to cash flow, of companies in both indexes was analyzed, considering the period from 2013 to 2019. Regarding the methodology, the study is characterized as descriptive and documentary, containing a qualitative approach, thus using data provided by Economatica and B3. Graphics, statistical tests and econometric techniques, such as descriptive statistics and panel data regression, were used to analyze the data. The results showed that there is a statistically significant correlation between the capital structure variables (Short and Long-term Indebtedness) and the cash flow variables (Cash Holdings and Free Cash Flow). Furthermore, it was also observed that this correlation occurs in a similar way between the companies of both indexes. Thus, it is concluded that, in fact, the relationship between the capital structure and the cash flow of companies listed in the B3 MLCX and SMLL indices occurred in a similar way between the years 2013 to 2019.

Keywords: Indebtedness. Capital structure. Cash flow. MLCX. SMLL.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Trabalhos brasileiros recentes sobre estrutura de capital e seus principais.....	15
Quadro 2 - Definição e importância das atividades da demonstração do fluxo de caixa.....	19
Quadro 3 - Objetivos e resultados de estudos empíricos recentes acerca do tema Estrutura de Capital e teorias Trade off e Pecking order.....	20
Quadro 4 - Objetivos e resultados de estudos empíricos recentes acerca de fluxo de caixa...	21
Quadro 5 - Fórmulas, Classificação e Fundamentação teórica das variáveis.....	25
Gráfico 1- Média das Variáveis independentes – SMLL.....	31
Gráfico 2 - Média das Variáveis dependentes – SMLL.....	32
Gráfico 3 - Média das Variáveis independentes – MLCX.....	32
Gráfico 4 - Média das Variáveis dependentes – MLCX.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População e amostra das companhias do índice SMLL.....	24
Tabela 2 - População e amostra das companhias do índice MLCX.....	24
Tabela 3 - Estatística descritiva das variáveis do estudo referentes às companhias do índice SMLL.....	28
Tabela 4 - Estatística descritiva das variáveis do estudo referentes às companhias do índice MLCX.....	29
Tabela 5 - Resultado da regressão em painel para as empresas listadas no índice SMLL.....	34
Tabela 6 - Resultado da regressão em painel para as empresas listadas no índice MLCX.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADR - American Depository Receipts

B3 - Brasil Bolsa Balcão

BM&F - Bolsa de Mercadorias e Futuros

BOVESPA - Bolsa de Valores de São Paulo

CHOLD - Cash Holdings

CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis

DFC - Demonstração do fluxo de caixa

DOAR - Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos

EBIT - Earnings Before Interest and Taxes

EBITDA - Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

ENDC - Endividamento de curto prazo

ENDL - Endividamento de longo prazo

FCL - Fluxo de caixa livre

FCO - Fluxo de caixa operacional

IBRACON - Instituto Brasileiro de Contadores

IFRS - Instituto Federal do Rio Grande do Sul

MLCX - Índice de MidLarge caps da B3

NPC - Normas e Procedimentos Contábeis

OCRESC - Oportunidade de Crescimento

ROA - Retorno sobre o ativo

ROE - Return on equity

SMLL - Índice de small caps da B3

TANG - Tangibilidade

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
1.1 Contextualização do Problema.....	09
1.2 Objetivos.....	10
1.2.1 Geral.....	10
1.2.2 Específicos.....	11
1.3 Justificativa.....	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1 Estrutura de Capital.....	12
2.2 Fluxo de Caixa.....	17
2.3 Estudos Empíricos Realizados.....	19
3. METODOLOGIA.....	23
3.1 Tipo de Pesquisa.....	23
3.2 Métodos de Coleta de Dados e Definição da Amostra (Dados e Amostra).....	23
3.3 Definição das Variáveis.....	24
3.4 Testes Estatísticos.....	25
4. ANÁLISE DOS DADOS.....	28
4.1 Estatística descritiva das variáveis.....	28
4.2 Dados da Regressão em Painel.....	34
5. CONCLUSÕES.....	38
6. REFERÊNCIAS.....	40

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do problema

A forma de endividamento (estrutura de capital) e o fluxo de caixa, são componentes da gestão financeira muito importantes para a administração de qualquer empresa. Enquanto a estrutura de capital é responsável por definir o método de endividamento escolhido para manter e alavancar a companhia, o fluxo de caixa, além de controlar as entradas e saídas do negócio e ser base para a elaboração de projeções financeiras, é uma das ferramentas mais importantes no que se refere a tomada de decisões (FARIA, 2019; LIZOTE et al, 2017; SILVA, 2005).

Na literatura acerca do Fluxo de Caixa, não se encontra muita divergência entre os autores, seja em relação a importância do seu controle para as finanças empresariais, a forma de análise das informações ou os benefícios que os dados fornecidos podem trazer para fins de planejamento e tomada de decisões (MOREIRA et al, 2014; ASSAF NETO, 2009; LIZOTE et al, 2017; CPC, 2010; TÓFOLI, 2008; ASSAF NETO, SILVA, 1997). Todavia, em relação à eficácia dos métodos de construção do Demonstrativo de fluxo de caixa (DFC), que podem ser diretos e indiretos, há estudos que divergem sobre a precisão do método indireto quando comparado com o direto (FRIEDRICH, BRONDANI, 2005; ZDANOWICZ, 2004; CASTRO, GRANDE, CAMILLO, 2015). Farshadfar e Monem (2013) apontam que a existência de um desejo contundente para o uso do método direto e a dificuldade em elaborar o fluxo de caixa pelo método indireto, tem feito com que grupo de pessoas que usam a DFC requisitem o uso obrigatório do método direto.

Conforme abordado pelos autores Alves e Ayub (2019) e Silva et al (2019), o fluxo de caixa, que é elaborado por meio da demonstração do fluxo de caixa (DFC), passou a ser um demonstrativo obrigatório para as empresas, substituindo a Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) por meio do sancionamento da Lei 11.638/07. Vale ressaltar que, conforme explicitado no CPC 03, a DFC segmenta o fluxo de caixa por atividades, sendo elas operacionais, de investimentos e de financiamentos (ALVES & AYUB, 2019; SILVA et al, 2019; CASTRO, GRANDE, CAMILLO, 2015).

No que se refere à literatura voltada à estrutura de capital, segundo Lima, Lima e Neves Júnior (2012), Brito, Corrar e Batistella (2007) e Martucheli, Faria e Souza (2020), apesar de ser amplamente discutida na academia, principalmente a partir da segunda metade

do século XX, ainda hoje há divergências relativas às principais questões acerca do tema, levando a entender que ainda existe espaço para exploração e discussão.

Ao longo das últimas décadas, teorias sobre estrutura de capital foram surgindo, visando buscar respostas para duas questões de grande relevância, sendo elas referentes a quais os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas, ou seja, como tomam suas decisões de financiamento e quais seriam os modelos de estrutura de capital que maximizaria o valor das mesmas. Como é apresentado no estudo de Nakamura, Jones e Nakamura (2017), as teorias mais utilizadas em estudos empíricos para o esclarecimento das questões citadas são as *Trade off* e *Pecking order*.

Os grupos estudados neste trabalho foram as companhias pertencentes aos índices Small caps (SMLL) e MidLarge caps (MLCX) da Brasil Bolsa Balcão (B3), tendo em vista sua importância em categorizar e medir o desempenho e comportamento das empresas listadas com menor (SMLL) e maior (MLCX) capitalização, de forma segmentada (BRASIL BOLSA BALCÃO, 2020; MACIEL et al, 2012; ARAÚJO & FILHO, 2012).

Através destes grupos, esta pesquisa buscou entender a correlação entre o fluxo de caixa e a estrutura do capital. Posteriormente, foi verificado se é semelhante à forma como essa correlação acontece entre as empresas dos diferentes índices.

Neste contexto, esta monografia apresenta o seguinte problema de pesquisa: “A relação entre endividamento e fluxo de caixa das empresas listadas nos índices MLCX e SMLL ocorre de forma semelhante?”. O estudo abrange o espaço de tempo entre 2013 e 2019 e visa, por meio de evidências empíricas, entender se essa correlação acontece de forma semelhante entre as empresas que compõem os dois índices, cujo os componentes têm diferentes níveis de capital.

O trabalho foi dividido em 5 seções, sendo a primeira referente à introdução, a segunda sobre o referencial teórico, a terceira relativa à metodologia aplicada, a quarta relacionada a apresentação dos resultados e, por fim, a quinta referente às considerações finais. A seguir, serão apresentados os objetivos gerais e específicos da pesquisa.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo do presente estudo é verificar se a relação entre endividamento e fluxo de caixa das empresas listadas no MLCX e SMLL, acontece de forma semelhante.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a. Identificar as empresas listadas nos índices MLCX e SMLL, no período de 2013 a 2019.
- b. Verificar a relação entre endividamento e fluxo de caixa das empresas listadas no índice MLCX.
- c. Verificar a relação entre endividamento e fluxo de caixa das empresas listadas no índice SMLL.
- d. Analisar se a relação endividamento e fluxo de caixa, das empresas listadas nos índices MLCX e SMLL acontecem de forma semelhante.

1.3 justificativa

Entendendo a importância dos temas abordados para a academia, esta pesquisa busca colaborar com a literatura, ao embasar-se em teorias visando entender como se comportam as empresas no que se refere ao controle de suas finanças e a organização do seu endividamento, no contexto brasileiro.

Além disso, busca-se entender também qual a relação entre esses fatores em companhias com diferentes níveis de capital, o que além de afetar os investidores, outras companhias e os demais agentes do cenário financeiro, econômico e empresarial, influencia a sociedade como um todo.

Outrossim, o conteúdo abordado neste trabalho está intrinsecamente ligado à maneira como as empresas se organizam financeiramente de modo a potencializar seus resultados, o que tem impacto direto no desenvolvimento econômico do país.

Por fim, é importante ressaltar o impacto e a contribuição do presente trabalho para os temas Fluxo de caixa, Estrutura de capital e Finanças empresariais como um todo. Levando em consideração que, não havia estudos empíricos nacionais que tratem da correlação entre o fluxo de caixa e a estrutura de capital.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o objetivo de fundamentar e embasar esta monografia, aborda-se de forma teórica os seguintes temas: Estrutura de capital, evolução de seus estudos, modelos teóricos e determinantes; Em seguida, Fluxo de caixa, sua definição, composição e importância; por fim, Estudos Empíricos Realizados sobre os temas, trabalhos recentes, objetivos, resultados e abordagens recorrentes.

2.1. Estrutura de Capital

Um tema muito importante acerca das finanças empresariais é a estrutura de capital, que se refere a maneira como os empreendimentos utilizam o seu capital próprio e o capital proveniente de fontes externas para financiar suas operações. Resumidamente, o capital próprio trata-se dos recursos disponibilizados pelos sócios ou acionistas, enquanto os capitais de fontes externas englobam os recursos obtidos por meio de dívidas, como empréstimos e financiamentos.

Durante muito tempo, esse ainda é um tema amplamente discutido no que se refere às teorias voltadas a finanças corporativas. O debate mais acalorado se inicia após o trabalho de Modigliani e Miller (1958) que, há pouco mais de 60 anos, publicaram um artigo trazendo uma nova visão da teoria da estrutura de capital, que ia na contramão dos acadêmicos e especialistas da época, alegando que a forma como as empresas organizavam sua estrutura de capital, não influenciava no valor das mesmas.

A teoria proposta por Modigliani e Miller (1958), era um claro contraponto à teoria convencional, representada principalmente por Durand (1952).

Como bem descrito por Brito, Corrar e Batistella (2007, p. 10), a teoria convencional:

[...] defende que a estrutura de capital influencia o valor da empresa. Segundo essa corrente, o custo do capital de terceiros mantém-se estável até um determinado nível de endividamento, a partir do qual se eleva devido ao aumento do risco de falência. Como o custo do capital de terceiros é inferior ao custo do capital próprio, a empresa deveria se endividar até o ponto em que o seu custo de capital total atingisse um patamar mínimo. Esse ponto representaria a estrutura de capital ótima, que levaria à maximização do valor da empresa.

No que se refere à visão de Modigliani e Miller (1958), ao considerarem alguns pressupostos, entre eles o da não contemplação dos impostos como variáveis para a teoria, os autores propuseram que o valor de mercado das empresas não é influenciado pela forma como ela se financia. Todavia, quando consideraram os impostos e a possibilidade de falência, o endividamento acabaria em menor taxa de desconto e maior valor para a empresa (MODIGLIANI; MILLER, 1963). Conforme Faria (2019), as despesas dedutíveis dos impostos favorecem mais o endividamento por fonte externas do que o capital próprio, visto que o custo médio ponderado seria decrescente com o maior endividamento.

Porém, como apontam Bittencourt e Albuquerque (2018, p. 97) “com o aumento da dívida, além de um determinado ponto, a probabilidade de falência aumenta e gera a perda de benefícios fiscais, resultando em maior taxa de desconto e menor valor para a empresa”.

Estas visões divergentes, formadas pelas teorias de Modigliani e Miller e dos críticos a essas teorias, deram início a duas importantes correntes teóricas, que influenciaram vários estudos posteriores. Esses trabalhos, buscaram entender quais elementos definem a estrutura de capital e como essa estrutura influencia no valor das empresas (FELIX, 2019, p. 10). Para Santos (2013), ao considerar as imperfeições oriundas do mercado, surgiram outras teorias com o objetivo de explicar como se dá o processo de tomada de decisão das empresas no que se refere ao financiamento. Dentre as teorias mais relevantes, destaca-se: a teoria de *Trade-Off*, *Pecking Order* e Teoria da Agência.

Os novos trabalhos que emergiram, buscaram esclarecer como as empresas escolhem seu modelo de financiamento, para isso fizeram uso de pressupostos condicionais, sendo os mais utilizados a Teoria *Pecking Order*, Teoria *Trade-off* e Teoria de Agência. Estas teorias utilizam conceitos ligados a assimetria e custo informacional e também a custos referentes à gestão e ao risco para explicarem o processo de tomada de decisão das empresas (SANTOS; 2013).

Seguindo essa linha de pensamento, Martucheli, Faria e Souza (2020) afirmam que, a partir das discussões na literatura sobre estrutura de capital ótima, estas três correntes teóricas se sobressaíram.

A teoria do *pecking order* (*Pecking Order Theory*), a princípio sugerida por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), explica que para diminuir custos como o de assimetria de informações entre administradores e investidores e o de transação, as empresas escolhem suas fontes de financiamento com base em uma ordem hierárquica. Segundo essa teoria, a primeira opção das empresas seria o financiamento através dos recursos internos, fazendo uso do fluxo de caixa livre e lucros retidos. Quando a primeira opção não for suficiente para arcar com a

execução das atividades, a segunda opção é o financiamento através do capital de terceiros. Por fim, se depois disso ainda houver necessidade de captar recursos, a empresa emitiria novas ações (Myers, 1984; Myers, & Majluf, 1984; Fama, & French, 2005; Santos, 2013; Faria, 2019).

Na busca por entender qual é o ponto ótimo da estrutura de capital, surge a teoria do *trade-off*, que sugere que ao passo que a empresa aumenta o seu endividamento com capital de terceiros, eleva também o seu benefício fiscal, como consequência disso, aumenta o seu valor. Por outro lado, à medida que o endividamento vai aumentando, cresce também o custo de não cumprimento das dívidas e o custo de falência. Visto isso, para que se atinja o máximo valor da empresa, a teoria propõe que se meça e se busque o equilíbrio (ponto ótimo) entre os benefícios fiscais e os custos de incumprimento da dívida e falência, advindos do grau de endividamento com recursos externos (KRAUS, LITZENBERGER, 1973; BASTOS, NAKAMURA, BASSO, 2009; FRANCO, 2017).

Através dos conceitos apresentados na teoria da agência, inicialmente proposta por Berle Junior e Means (1932), buscou-se mostrar que, devido a um conflito de interesses entre a administração (agentes) e os acionistas (principal), por conta da separação de gestão e propriedade, surge o custo de agência. Em linhas gerais, na tentativa de ambas as partes em maximizar sua utilidade, contra os interesses do principal, que espera receber um retorno monetário pelo capital investido, os agentes tenderiam a utilizar o fluxo de caixa para investimentos internos, mesmo se os projetos que receberem o aporte deram pouco ou nenhum retorno, visto que, de qualquer forma, seu poder e privilégios aumentam (BERLE, & MEANS, 1932; JENSEN, & MECKLING, 1976; MOUSSAVI et al., 2015; LERNER, MEIRELLES, & VICTOR, 2018).

Usando como base, principalmente, as teorias apresentadas, surgiram uma gama de estudos empíricos com o objetivo de explicar, por meio de diferentes variáveis e indicadores, os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas. Porém, como abordado por Brito, Corrar e Batistella (2007), vale ressaltar que, as mais importantes teorias e trabalhos sobre estrutura de capital foram formuladas em países desenvolvidos, como os Estados Unidos da América, cujo ecossistema econômico e institucional diferem consideravelmente do contexto brasileiro.

É enfatizado por Assaf (2003) que, enquanto nos países desenvolvidos é possível observar mercados mais livres de controle, taxas de juros consistentes, inflação controlada e um equilíbrio entre os agentes econômicos superavitários e deficitários, no Brasil, além da

ausência desses fatores, são apresentados alguns percalços e ineficiências que influenciam significativamente nas decisões das empresas acerca de financiamento. São características do contexto brasileiro, principalmente durante a época do surgimento das teorias mais relevantes sobre estrutura de capital, as altas taxas de juros, o que resulta em baixos níveis de endividamento, mercado de capitais restritos, controle acionário concentrado e fontes de recursos de terceiros de longo prazo restritas (BRITO, CORRAR, & BATISTELLA, 2007).

Desta forma, levando em consideração as especificidades da realidade brasileira, foram elaborados vários estudos empíricos com o objetivo de entender os fatores determinantes da definição da estrutura de capital das empresas brasileiras. Alguns exemplos são: Martucheli, Faria e Souza (2020), FELIX (2019), Carvalho, Ribeiro e Amaral (2019), Oliveira e Kayo (2019), Borges, Pimenta Júnior, Gaio e Ambrozini (2018), Costa, Matte e Monte-Mor (2018) e Cordeiro et al. (2018).

No que se refere aos trabalhos dos autores citados como exemplos no parágrafo anterior, segue abaixo um quadro, contendo os principais resultados alcançados pelos mesmos:

Quadro 1 - Trabalhos brasileiros recentes sobre estrutura de capital e seus principais resultados

Principais resultados	Autores da Pesquisa
Os resultados empíricos deste estudo apontam como principais determinantes da estrutura de capital, os fatores: valor patrimonial da ação, tangibilidade, oportunidade de crescimento, liquidez geral, liquidez imediata, giro do ativo, giro do patrimônio líquido, margem EBIT e ROE. Além disso, os autores mostram que, esses determinantes são explicados em sua maior parte pelas teorias do <i>pecking order</i> e da agência.	Martucheli, Faria e Souza (2020)
O autor afirmou, com base nos resultados desta pesquisa, que as variáveis tangibilidade, rentabilidade e accruais discricionários têm uma maior correlação, ou seja, são fatores determinantes para a estrutura de capital. Outras variáveis que também têm poder para explicar o endividamento das empresas são a <i>market to book</i> , Q-Tobin, e liquidez corrente. Com exceção da Q-tobin, as demais variáveis apresentaram correspondência para com a teoria do <i>pecking order</i> .	Felix (2019)
O resultado apresentado pelos autores foi de que as teorias analisadas por eles para fundamentar o estudo, <i>pecking order</i> e <i>trade-off</i> , não têm muito poder explicativo no contexto brasileiro, dada as características dos locais onde foram	Carvalho, Ribeiro e Amaral (2019)

desenvolvidas. No que se refere à variável endividamento de curto prazo, observou-se que o risco, liquidez corrente e tangibilidade mostraram ter uma relação negativa. Já no caso do endividamento de longo prazo, enquanto a rentabilidade apresentou correlação negativa, as variáveis risco, tamanho e crescimento apresentaram uma relação positiva.	
Como resultado deste estudo, os autores mostram que, um setor tem influência no que se refere às escolhas financeiras das firmas que o compõem, o que foi comprovado através da relação positiva entre a alavancagem média do setor e a alavancagem da firma analisadas. O estudo mostrou também que, um integrante de maior visibilidade, também pode influenciar seus pares individualmente.	Oliveira e Kayo (2019)
Os autores sugerem, com base nos resultados alcançados com a pesquisa, que o fator determinante da escolha do endividamento das companhias varia de acordo com a tradição legal do local onde ela está inserida. Por conta disso, é apontado também que, a influência das variáveis não é a mesma entre países diferentes e que a economia e o contexto referente a proteção legal de direitos de cada país influencia fortemente o quanto as empresas vão se alavancar.	Borges, Pimenta Júnior, Gaio e Ambrozini (2018)
O estudo apresentou como resultado uma correlação favorável entre baixos níveis de dívida e a qualidade dos lucros, porém, apresentou também uma correlação negativa para níveis mais elevados de dívida. Visto isso, as evidências nos sugerem que, quando os níveis de endividamento forem mais altos, é preferível baixar a qualidade dos lucros a realizar perdas por conta de violações contratuais.	Costa, Matte e Monte-Mor (2018)
Neste estudo, ao analisarem os fatores determinantes da estrutura de capital de empresas listadas na BM&FBOVESPA, os autores concluíram, com base nos resultados alcançados, que as empresas analisadas se financiam principalmente através da emissão de dívida, validando a teoria do pecking order. Não foi possível encontrar consistência nos resultados que pudesse corroborar com a teoria do <i>trade-off</i> .	Cordeiro et al. (2018)

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Os estudos acerca de estrutura de capital evoluíram muito desde os primeiros trabalhos sobre o tema, porém, ainda hoje há discordância no que se refere aos fatores determinantes da escolha do método de endividamento das empresas e sobre quais seriam os modelos de estrutura de capital que maximizaria o valor das mesmas. Contudo, essas divergências apenas

contribuem para a composição bibliográfica do tema, que sem dúvidas, é muito importante para o contexto empresarial, econômico e financeiro.

2.2. Fluxo de Caixa

O fluxo de caixa, que é considerado imprescindível para a gestão financeira de qualquer companhia, é uma ferramenta que controla as entradas e saídas das empresas em um dado espaço de tempo. Em linhas gerais, a ferramenta tem como finalidade o fornecimento de informação para tomadas de decisões.

Moreira et al (2014), explica que o fluxo de caixa, como ferramenta, viabiliza o planejamento e o controle das finanças do negócio, sendo considerado pelos gerentes muito importantes para a tomada de decisões.

Assaf Neto (2009) define o fluxo de caixa como sendo um instrumento de fácil entendimento e construção que exhibe as movimentações financeiras que serão feitas pela companhia, resultando em eventuais tomadas de decisão. Santos e Veiga (2014) explicam o fluxo de caixa como sendo uma planilha composta com as movimentações financeiras de entradas e saídas, de modo que com o resultado têm-se o saldo, podendo ser positivo ou negativo.

Lizote et al (2017) descrevem o fluxo de caixa como responsável por fornecer importantes informações acerca dos recebimentos e pagamentos de um negócio, possibilitando ao administrador financeiro visualizar se as receitas serão ou não o suficiente para pagar as dívidas. Além disso, os autores complementam que essa ferramenta é útil também para o apoio na tomada de decisões com base nas movimentações financeiras ao longo do tempo.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2010, p 2), por meio do pronunciamento técnico CPC 03 (R2), define as informações acerca do fluxo de caixa de uma entidade como:

[...] úteis para proporcionar aos usuários das demonstrações contábeis uma base para avaliar a capacidade de a entidade gerar caixa e equivalentes de caixa, bem como as necessidades da entidade de utilização desses fluxos de caixa. As decisões econômicas que são tomadas pelos usuários exigem avaliação da capacidade de a entidade gerar caixa e equivalentes de caixa, bem como da época de sua ocorrência e do grau de certeza de sua geração.

Segundo Zdanowicz (2004), O fluxo de caixa fornece informações para que o gestor financeiro da empresa, em um determinado espaço de tempo, consiga: planejar, organizar, coordenar, dirigir e controlar o capital da organização.

Sá (2008) define o fluxo de caixa como sendo um instrumento de verificação e análise das mudanças dos saldos financeiros líquidos da empresa. Além disso, o autor afirma que o fluxo de caixa realizado é o resultado da comparação entre contas pagas e recebidas.

Além do fluxo de caixa realizado, têm-se o fluxo de caixa projetado, que tem por objetivo projetar as entradas e saídas de recursos financeiros, em um intervalo de tempo específico, para que se possa se planejar quanto as necessidades de captação de recursos ou aplicação do excesso de caixa. (TÓFOLI, 2008; ASSAF NETO, SILVA, 1997).

Silva (2005) afirma que o fluxo de caixa realizado, além de ter como finalidade gerar informações acerca das entradas e saídas de um determinado período, é fundamental também para que seja elaborado um fluxo de caixa projetado, visto que o realizado é usado como base para as projeções futuras. Para que se possa chegar perto do resultado real, o autor deixa claro que tais projeções, além de levarem em consideração o fluxo de caixa efetivo, devem considerar também as premissas e condições do mercado.

No Brasil, as informações referentes ao fluxo de caixa são exibidas através da Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC), havendo um pronunciamento técnico que trata especificamente desse assunto.

Vale ressaltar que a DFC só passou a ser obrigatória para as empresas no Brasil a partir da Lei 11.638/07, visto que, antes dessa lei, apenas empresas do setor de energia elétrica e que fizessem parte do Novo Mercado tinham essa obrigação. Essa Lei, após alterar o Art. 176 da Lei 6404/76, basicamente substituiu a Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) pela Demonstração do fluxo de caixa (DFC), visto que excluiu a obrigatoriedade da primeira, pondo a segunda em seu lugar (ALVES & AYUB, 2019; SILVA et al, 2019).

Sá (2004) aponta que, em abril de 1999, já prevendo as possíveis alterações na Lei 6.404/76, que estava em pauta no congresso nacional, o Instituto Brasileiro de Contadores (IBRACON), publicou as Normas e Procedimentos Contábeis no. 20 (NPC 20), trazendo um conjunto de recomendações referentes à maneira de elaboração do Demonstrativo de fluxo de caixa.

Além da NPC 20 trazendo informações acerca da elaboração da DFC, existe também o CPC 03, que nada mais é que um pronunciamento técnico responsável por exigir que as empresas forneçam as informações sobre as movimentações históricas de caixa e equivalentes de caixa através de um demonstrativo. O demonstrativo exigido pela CPC 03, deve classificar os fluxos de caixa segmentado pelas Atividades Operacionais, de Investimentos e de Financiamentos (CPC, 2010); SILVA et al, 2019; ADRIANO, 2018).

No quadro 2 abaixo, é possível observar as definições e importâncias dos fluxos de caixa referentes às atividades operacionais, de investimentos e de financiamentos:

Quadro 2 - Definição e importância das atividades da demonstração do fluxo de caixa

Atividades	Definição e importância
Operacionais	O montante dos fluxos de caixa decorrentes das atividades operacionais é o indicador chave da extensão em que as operações da entidade têm gerado suficientes fluxos de caixa para amortizar empréstimos, manter a capacidade operacional da entidade, pagar dividendos (ou juros sobre o capital próprio, que no Brasil se assemelham a dividendos) e fazer novos investimentos sem recorrer a fontes externas de financiamento. As informações sobre os componentes específicos dos fluxos de caixa operacionais históricos são úteis, em conjunto com outras informações, na projeção de futuros fluxos de caixa operacionais.
Investimentos	A divulgação em separado dos fluxos de caixa decorrentes das atividades de investimento é importante porque tais fluxos de caixa representam a extensão em que dispêndios de recursos são feitos pela entidade com a finalidade de gerar receitas e fluxos de caixa no futuro.
Financiamento	A divulgação separada dos fluxos de caixa decorrentes das atividades de financiamento é importante por ser útil para prever as exigências sobre futuros fluxos de caixa pelos fornecedores de capital à entidade.

Fonte: Sumário do CPC 03 R2 (2010, p. 1-2)

Neste tópico, foi possível observar que há pouca divergência entre os autores, no que se refere à finalidade do fluxo de caixa, em relação ao controle, planejamento, análise e tomada de decisões, exceto pelo método de previsão de entradas e saídas, visto que são apresentados diferentes métodos. Além disso, foi possível observar também como se deu a implementação do demonstrativo de fluxo de caixa como obrigatória entre as empresas no Brasil e qual a composição e definição do mesmo. No próximo tópico serão abordados estudos empíricos realizados sobre os temas estrutura de capital e fluxo de caixa.

2.3 Estudos Empíricos Realizados

Por serem temas importantes e centrais no que se refere à aspectos empresariais, financeiros e econômicos, foram desenvolvidos diversos estudos empíricos acerca dos temas Estrutura de capital e Fluxo de caixa, o que é importante para a comprovação e validação de hipóteses e teorias.

Sobre o campo de estudo da Estrutura de capital, foram elaborados trabalhos empíricos buscando entender, principalmente, quais são os fatores que determinam a escolha do método de endividamento das empresas e sobre quais seriam os modelos de estrutura de

capital que maximizariam o valor das mesmas, ambos os questionamentos baseados nas principais teorias acerca do tema, *Trade off* e *Pecking order*. Dentre as principais teorias acerca do tipo e estratégia de financiamento das companhias, essas duas são, de forma similar, as mais abordadas pelos autores, no que se refere aos estudos empíricos (NAKAMURA, JONES, NAKAMURA, 2017).

Abaixo, no Quadro 3, pode-se observar alguns dos muitos estudos empíricos recentes que buscam responder os questionamentos do parágrafo anterior através das teorias *Trade off* e *Pecking order*:

Quadro 3 - Objetivos e resultados de estudos empíricos recentes acerca do tema Estrutura de Capital e teorias *Trade off* e *Pecking order*

Autor	Objetivo	Resultado
Camfield, Freitas, Correia e Serrasqueiro (2019)	Evidenciar, por meio de uma análise empírica, as relações das teorias do <i>trade off</i> e <i>Pecking order</i> ligadas ao endividamento nas empresas de pequena dimensão em Portugal.	Os resultados obtidos mostram que a rentabilidade, a liquidez e a idade têm um impacto negativo e significativo no endividamento, evidenciando a importância dos princípios da teoria Pecking-order para as decisões de estrutura de capital das empresas portuguesas de menor dimensão. O relacionamento positivo entre a variável dimensão da empresa e o endividamento dá algum suporte à importância da teoria do <i>Trade-off</i> em contexto das decisões de estrutura de capital das pequenas empresas.
Corrêa, Silva e Martins (2018)	Este estudo teve como objetivo analisar a variação dos indicadores de assimetria de informação das empresas abertas no Brasil de acordo com sua estrutura de capital.	Os principais resultados mostraram que: (i) em média a dívida de longo prazo é maior em relação à dívida de curto prazo; (ii) os indicadores de assimetria <i>Market-to-book</i> , Beta e Volatilidade apresentaram médias maiores no grupo de empresas com maior endividamento de curto prazo; (iii) os indicadores Retorno Anormal, ADR e Governança Corporativa apresentaram médias maiores no grupo de empresas com maior endividamento de longo prazo; e (iv) a maior parte dos indicadores de assimetria apresentou associação negativa com o endividamento total das empresas.
Gonçalves, Silva e Junior (2018)	Investigar o perfil de financiamento das companhias de capital aberto no Brasil listadas na BM&FBovespa, compreendendo o período de 2005 a 2015.	Em relação às fontes primárias de financiamento, os resultados indicaram o autofinanciamento como a principal fonte, sendo o endividamento a segunda opção, o que confirma a influência da <i>Pecking Order Theory</i> . Os resultados evidenciam que antes e depois da adoção do padrão contábil baseado em IFRS, a forma de financiamento das companhias da amostra não se alterou, assim, tais evidências permitem concluir que esse padrão contábil não é fator relevante para definir a forma como as companhias se financiam, mesmo sendo um padrão que incentive o financiamento pela emissão de ações.

Nakamura, Jones e Nakamura (2017)	Realizar um levantamento da produção científica brasileira sobre estrutura de capital e as principais teorias abordadas, no período de 2009 a 2015, nos principais periódicos nacionais classificados como A na última avaliação do Qualis/CAPES, na área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo.	Com os resultados, observou-se que o modelo de Modigliani e Miller, a teoria do <i>trade-off</i> e a teoria do <i>pecking order</i> tem sido abordado pelos autores de maneira similar, com exceção da Teoria da agência, que teve abordagem menos significativa nas pesquisas realizadas no período.
Avelar, Cavalcanti, Pereira e Boina (2017)	Identificar variáveis determinantes da estrutura de capital de empresas em geral (tanto de capital aberto quanto fechado) bem como desenvolver modelos econométricos que expliquem a relação entre as variáveis determinantes identificadas e a estrutura de capital das empresas estudadas (considerando diferentes horizontes temporais).	Constatou-se uma preferência média de capitais de terceiros das empresas analisadas em relação ao capital próprio, sendo o vencimento de curto prazo o mais utilizado. As variáveis investigadas apresentaram um comportamento similar ao apresentado pelas empresas de capital aberto.
Silva, Santos, Perobelli e Nakamura (2016)	Verificar os efeitos da crise das hipotecas subprime sobre as empresas com níveis de endividamento diferentes.	Os resultados sinalizaram estratégias de financiamento, segundo as teorias de <i>Pecking Order</i> e <i>Trade-off</i> de acordo com o nível de endividamento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

No que se refere ao fluxo de caixa, por ser um demonstrativo que está diretamente ligado ao desempenho da empresa e aos seus resultados financeiros, em muitas pesquisas empíricas, ele é usado como um importante variável para que se consiga entender o comportamento das companhias. Segue abaixo o Quadro 4 que apresenta alguns dos vários estudos empíricos recentes relacionados a fluxo de caixa:

Quadro 4 - Objetivos e resultados de estudos empíricos recentes acerca de fluxo de caixa

Autor	Objetivo	Resultado
Alves e Ayub (2019)	Analisar qual o impacto da remuneração dos membros do conselho de administração e conselho fiscal no fluxo de caixa operacional das empresas brasileiras listadas na B3. Foram analisadas 84 empresas no período de 2012 a 2015.	Os resultados evidenciam que não há relação significativa entre a remuneração dos executivos e o fluxo de caixa operacional das empresas, exceto a remuneração fixa do conselho fiscal que se apresentou positiva e significativa.
Silva, Caixe e Kraunter (2019)	Investigar a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa para empresas brasileiras com diferentes níveis de governança corporativa.	Os resultados demonstraram que a qualidade da governança corporativa influenciou a sensibilidade investimento-fluxo de caixa, sendo essa relação negativa e significante

		apenas para as empresas com pior governança.
Constantino et al (2018)	Entender a contribuição do fluxo de caixa associado aos lucros para o retorno das ações das empresas latino-americanas?	Os principais resultados apontam que o retorno pode ser explicado por uma métrica diferente da análise tradicional, e isto pode indicar um incremento da explicação do retorno por uma demonstração recentemente exigida pela legislação, se comparada a outras análises.
Lizote et al (2017)	Analisar a relação entre o uso do fluxo de caixa com a percepção das dificuldades de permanecer no mercado de pet shops de Itajaí e Balneário Camboriú/SC.	Os resultados apontaram que, das dificuldades de permanência no mercado, destacaram-se a falta de capital de giro e o planejamento tributário. A correlação possibilitou perceber a conexão entre o uso efetivo do fluxo de caixa e uma maior expressividade no fator inadimplência como dificuldade de mercado, além de a falta de capital de giro estar relacionada aos problemas de pagamento a fornecedores.
Moreira et al (2014)	Avaliar se existe diferença significativa entre o EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) e o Fluxo de Caixa Operacional das empresas do setor de telecomunicações no período de 2010 a 2011.	Os resultados constataram que, nas empresas analisadas, no que se refere à análise de todos os dados entre os anos de 2010 e 2011 e o primeiro e segundo trimestres na análise dos trimestres, houve diferenças significativas entre os dois indicadores. Porém, no terceiro e quarto trimestres os resultados demonstraram que não houve diferença significativa entre o EBITDA e o FCO.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Neste tópico, através dos estudos empíricos, foi possível observar que, ambos os temas, estrutura de capital e fluxo de caixa, se mostram muito importantes para a compreensão dos aspectos relacionados à composição do endividamento, saúde financeira, capacidade de gerar caixa e arcar com as dívidas, entre outros aspectos relacionados ao comportamento das empresas no que se refere às suas finanças de um modo geral.

Vale ressaltar que no Brasil não foram encontrados trabalhos científicos que fizessem uma correlação entre estrutura de capital e fluxo de caixa, reiterando a importância deste trabalho para a composição da bibliografia do campo de finanças. No próximo tópico serão abordados os aspectos metodológicos da presente pesquisa.

3. METODOLOGIA

Na presente etapa, serão mostrados os métodos e os recursos utilizados para a realização desta monografia. A mesma será dividida em cinco partes, tendo a primeira abordado o tipo de pesquisa utilizado; a segunda apresentado os métodos de coleta de dados e definição da amostra; a terceira discorrido sobre a definição das variáveis; por fim, a quarta tendo tratado dos procedimentos de análises empregados.

3.1. Tipo de Pesquisa

Quanto aos seus objetivos, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, visto que busca observar, analisar, registrar e posteriormente classificar e interpretar os fatos. Em linhas gerais, tem como propósito conseguir indícios acerca do problema de pesquisa, de modo que seja possível entender os fatos, através de relações entre as variáveis ou descrevendo suas características (BEUREN et al, 2012).

Por sua vez, no que se refere à abordagem do problema, o presente trabalho tem caráter quantitativo, visto que serão empregadas ferramentas estatísticas tanto para o tratamento quanto para a análise dos dados, o que é comum para estudos cujo as informações são obtidas por meio de levantamento (GUBIANI et al, 2010; RAUPP, BEUREN, 2006).

Além disso, vale ressaltar também que relativo aos procedimentos, o presente trabalho se apresenta como documental, visto que utiliza tanto na fundamentação teórica quanto na análise de dados informações relativas a leis, normas, procedimentos técnicos e relatórios contábeis e financeiros.

3.2. Métodos de Coleta de Dados e definição da amostra (Dados e amostra)

Visando o alcance dos objetivos da pesquisa, fez-se uso das informações anuais das empresas listadas nos índices de Small Caps (SMLL) e MidLarge Caps (MLCX) da Brasil Bolsa Balcão (B3), referente aos anos de 2013 a 2019. A coleta foi feita através do banco de dados da própria B3 e Economatica®, após isso, foram tabulados usando a ferramenta Microsoft Excel 2019®.

Vale ressaltar que a composição das carteiras dos índices SMLL e MLCX são atualizadas quadrimestralmente, considerando os períodos de janeiro a abril, maio a agosto e

setembro a dezembro. Neste trabalho, foram consideradas as carteiras consolidadas no início do mês de janeiro de cada ano.

Foram consideradas na amostra as empresas que fizeram parte destes índices no período de tempo mencionado (entre 2013 e 2019) e divulgaram todas as informações financeiras necessárias a este trabalho durante este espaço de tempo. Abaixo, as tabelas 1 e 2 apresentam a população, destringindo a amostra definida para a pesquisa, a desconsiderada e seus respectivos motivos:

Tabela 1 - População e amostra das companhias do índice SMLL

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Carteira completa	69	72	73	63	62	74	78
Instituições financeiras	4	3	2	2	2	2	2
Informações insuficientes	12	14	7	6	3	4	2
Total final	53	55	64	55	57	68	74

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Tabela 2 - População e amostra das companhias do índice MLCX

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Carteira completa	56	52	52	44	43	51	49
Instituições financeiras	1	1	1	1	1	0	0
Informações insuficientes	4	2	2	2	1	1	1
Total final	53	49	49	41	41	50	48

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Como pode-se observar nas tabelas 1 e 2 acima, as amostras utilizadas para a síntese deste trabalho não consideraram as empresas cujas informações eram insuficientes e as instituições financeiras, devido às particularidades de seu modelo de organização frente às demais companhias.

3.3. Definição das variáveis

Para o alcance do propósito da pesquisa, levando em consideração a literatura, foram selecionadas nove variáveis financeiras, das quais duas são independentes, três são dependentes e quatro são de controle.

As variáveis dependentes selecionadas foram *Cash Holdings* (CHOLD) e Fluxo de caixa livre (FCL), ligadas ao fluxo de caixa das empresas. No caso das variáveis independentes, as escolhidas foram Endividamento de longo prazo (ENDL) e Endividamento de curto prazo (ENDC), relacionadas à estrutura de capital das companhias. As demais

variáveis da pesquisa, caracterizadas como de controle, são Tangibilidade (TANG), Oportunidade de Crescimento (OCRESC) e Retorno sobre o ativo (ROA).

Segue no quadro 5 abaixo, as fórmulas, classificação e fundamentação teórica relativas a cada variável:

Quadro 5 - Fórmulas, Classificação e Fundamentação teórica das variáveis

Variáveis	Sigla	Classificação	Fórmula	Fundamentação Teórica
Cash Holdings	CHOLD	Variável independente	Caixa + Investimento de curto prazo	Costa, Paz e Funchal (2008), Ha e Tai (2017)
Fluxo de caixa livre	FCL	Variável independente	(Fluxo de Caixa Operacional – CAPEX – Dividendos) / Ativo Total	Zerni, Kallunki e Nisson (2010); Moutinho, Magnani e Ambrozini (2019); Chandra (2017)
Endividamento de longo prazo	ENDL	Variável dependente	Dívida de longo prazo / Ativo total	Silva, Santos e Nakamura (2017)
Endividamento de Curto prazo	ENDC	Variável dependente	Passivo Circulante / Ativo Total	Nisiyama e Nakamura (2018)
Tangibilidade	TANG	Variável de controle	Ativo imobilizado / Ativo total	Silva, Santo e Nakamura (2018)
Oportunidade de Crescimento	OCRESC	Variável de controle	Valor de mercado do PL / Valor contábil do PL	Loncan e Caldeira (2014)
Retorno sobre o ativo	ROA	Variável de controle	Lucro líquido / Ativo total	Teixeira, Nossa e Funchal (2011)

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

As variáveis apresentadas, escolhidas levando em consideração a fundamentação teórica, assim, foi possível entender o comportamento das empresas dos índices SMLL e MLCX, mediante as variações do fluxo de caixa e da estrutura de capital, no período analisado.

3.4. Testes estatísticos

Para o presente trabalho, visando entender a relação entre fluxo de caixa e endividamento, tanto nas companhias listadas no índice SMLL, quanto nas listadas no índice MLCX, foi utilizado, além da análise descritiva, a Regressão Linear Múltipla através de dados em painel, objetivando entender o comportamento e a correlação entre as variáveis independentes (CHOLD e FCL), ligadas ao fluxo de caixa, as variáveis dependentes (ENDL,

ENDC e ENDT), ligadas à estrutura de capital e as variáveis de controle (TANG, OCRESC e ROA).

Através destas variáveis, visando entender se há ou não uma relação entre endividamento e fluxo de caixa nas empresas listadas nos índices MLCX e SMLL, foram elaborados e analisados gráficos e tabelas com as estatísticas descritivas e a regressão em painel de dados, considerando os anos de 2013 a 2019.

Segundo Barros et al (2020), os dados em painel são comumente usados em pesquisas empíricas referentes a finanças corporativas, onde se observa um determinado número de empresas ao longo de um certo período, visando relacionar algumas variáveis financeiras, para enfim entender até que ponto as variáveis independentes influenciam as variáveis dependentes, justamente como ocorre no presente trabalho. É recorrente, inclusive, o uso esse tipo de método estatístico para identificar e se aprofundar sobre os fatores determinantes da estrutura de capital nos diferentes tipos de empresas, buscando-se entender os motivos pelos quais algumas companhias optam por se financiar mais com capital próprio ou com capital de terceiros (FAMA & FRENCH, 2002; BARROS et al 2020).

Para garantir se o modelo econométrico utilizado nesta pesquisa se adequa ao problema que se está tentando resolver, foi usado o teste estatístico de *Hausman*. Além disso, para testar a heterocedasticidade (uma dispersão forte dos dados de uma reta) e a uma possível quebra na estabilidade da série histórica estatística, foram usados os testes *Breusch Pagan* e *Chow*.

Dessa forma, levando-se em consideração as companhias dos índices SMLL e MLCX e as variáveis independentes, dependentes e de controle, seguem os modelos a serem usados nesta pesquisa:

$$ENDL = \beta_0 + \beta_1 CHOLD_i + \beta_2 FCL_i + \beta_3 TANG_i + \beta_4 OCRESC_i + \beta_5 ROA_i + \varepsilon_i$$

e

$$ENDC = \beta_0 + \beta_1 CHOLD_i + \beta_2 FCL_i + \beta_3 TANG_i + \beta_4 OCRESC_i + \beta_5 ROA_i + \varepsilon_i$$

Onde:

ENDL – Endividamento de longo prazo das companhias i no tempo t

ENDC – Endividamento de curto prazo das companhias i no tempo t

β_0 a β_7 – Intercepto ou constante específica das empresas

CHOLD – Cash Holdings das companhias i no tempo t

FCL – Fluxo de Caixa Livre das companhias i no tempo t

TANG – Tangibilidade das companhias i no tempo t

OCRESC – Oportunidade de crescimento das companhias i no tempo t

ROA – Retorno sobre o ativo das companhias i no tempo t

ε_{it} – Termo de erro da empresa i no tempo t

4. ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo serão apresentadas as análises de dados referentes às variáveis das empresas listadas nos índices MLCX e SMLL definidas para a pesquisa. Todavia, antes de entrar propriamente nesta discussão, será retratado um contexto da estatística descritiva dessas variáveis. Posteriormente, será feita a análise dos gráficos e dos dados da regressão em painel.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS

As estatísticas descritivas das variáveis exibem algumas das principais características das companhias analisadas, de modo que é possível entender aspectos acerca do endividamento e fluxo de caixa.

A seguir, nas tabelas 3 e 4, apresentam-se as estatísticas descritivas das variáveis da pesquisa nos anos de 2013 a 2019:

Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis do estudo referentes às companhias do índice SMLL

Ano	Variáveis	CHOLD	FCL	ENDL	ENDC	TANG	OCRESC	ROA
2013	Média	R\$ 1.260.076,61	-R\$ 170.066,15	0,3095	0,2676	0,1718	2,0368	0,7134
	Des. Pad.	R\$ 1.912.534,33	R\$ 726.570,98	0,1615	0,1997	0,1919	1,6235	19,9964
	Mínimo.	R\$ 1.807,19	-R\$ 2.745.014,82	0,0068	0,0495	0	-0,1901	-123,963
	Máximo	R\$ 12.436.954,60	R\$ 1.460.152,65	0,6422	1,2356	0,6797	7,5059	20,6623
2014	Média	R\$ 1.141.644,39	R\$ 89.072,09	0,3284	0,2403	0,1778	1,3792	-0,0823
	Des. Pad.	R\$ 1.911.974,52	R\$ 562.063,31	0,1742	0,1149	0,1915	1,9701	17,5043
	Mínimo.	R\$ 1.150,51	-R\$ 2.191.120,15	0,0295	0,0348	0,0003	-8,2295	-94,528
	Máximo	R\$ 13.687.708,84	R\$ 1.995.621,49	0,9127	0,5352	0,634	8,0972	22,2666
2015	Média	R\$ 1.254.651,70	R\$ 400.150,21	0,3174	0,2815	0,1865	1,1613	0,5727
	Des. Pad.	R\$ 2.124.471,55	R\$ 834.326,18	0,1733	0,2807	0,1946	1,9098	18,1501
	Mínimo.	R\$ 1.744,96	-R\$ 1.487.122,68	0,0244	0,046	0,0003	-6,6485	-117,821
	Máximo	R\$ 13.930.634,57	R\$ 5.395.048,45	0,8823	2,1763	0,6783	8,7774	23,6995
2016	Média	R\$ 1.366.419,84	R\$ 229.301,90	0,3153	0,2735	0,196	2,2145	1,6486
	Des. Pad.	R\$ 1.733.389,96	R\$ 631.569,07	0,1665	0,2135	0,2008	3,1258	20,5865
	Mínimo.	R\$ 64.656,15	-R\$ 1.528.872,89	0,0173	0,0223	0	-0,4368	-116,769
	Máximo	R\$ 8.941.927,11	R\$ 3.373.955,45	0,8224	1,2486	0,7535	18,5845	74,471
2017	Média	R\$ 1.458.073,64	R\$ 272.346,96	0,3093	0,2605	0,1616	3,2022	4,7893
	Des. Pad.	R\$ 2.295.446,91	R\$ 582.885,69	0,1847	0,1909	0,1806	4,9175	10,4985
	Mínimo.	R\$ 33.767,48	-R\$ 977.663,27	0,0035	0,0461	0	-1,4584	-29,5377
	Máximo	R\$ 15.968.929,50	R\$ 1.714.041,08	0,922	1,1653	0,6926	33,0569	36,186
2018	Média	R\$ 1.308.112,82	R\$ 270.937,63	0,3195	0,2411	0,18	2,0174	4,2858
	Des. Pad.	R\$ 2.380.834,16	R\$ 835.841,94	0,1722	0,1341	0,1836	2,1794	8,5562
	Mínimo.	R\$ 22.750,95	-R\$ 3.080.128,52	0,0074	0,0463	0	-6,1835	-23,8792
	Máximo	R\$ 17.008.125,70	R\$ 5.233.397,75	0,7403	0,6938	0,7217	8,1516	38,2535

2019	Média	R\$ 1.428.533,59	R\$ 278.505,98	0,3509	0,2196	0,2203	2,9955	4,7591
	Des. Pad.	R\$ 2.386.253,77	R\$ 689.205,22	0,1941	0,1465	0,2092	4,8497	7,2196
	Mínimo.	R\$ 0,00	R\$ 2.771.799,90	0	0	0	-18,255	-15,2673
	Máximo	R\$ 17.736.707,00	R\$ 2.401.813,73	1,0155	0,6773	0,7487	25,1045	38,1491

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Tabela 4 – Estatística descritiva das variáveis do estudo referentes às companhias do índice MLCX

Ano	Variáveis	CHOLD	FCL	ENDL	ENDC	TANG	OCRESC	ROA
2013	Média	R\$ 6.089.749,68	R\$ 386.830,24	0,3456	0,2044	0,273	2,8828	5,0599
	Des. Pad.	R\$ 9.912.169,23	R\$ 7.706.646,17	0,1591	0,1252	0,2196	3,4298	5,9422
	Mínimo.	R\$ 205.072,75	-R\$ 49.204.421,54	0,0263	0,003	2,4864	0	-9,7471
	Máximo	R\$ 67.438.035,52	R\$ 16.471.933,99	0,7295	0,6848	0,7671	15,5315	24,4944
2014	Média	R\$ 6.854.093,97	R\$ 737.602,89	0,3367	0,2273	0,2579	2,6082	4,8683
	Des. Pad.	R\$ 13.544.909,75	R\$ 3.898.585,31	0,1605	0,1474	0,2105	3,1123	5,7001
	Mínimo.	R\$ 139.503,18	-R\$ 15.142.873,82	0,026	0,0421	2,2643	0	-12,8412
	Máximo	R\$ 94.508.735,47	R\$ 15.825.717,99	0,7569	0,7063	0,7323	15,1477	18,093
2015	Média	R\$ 8.151.653,59	R\$ 1.236.656,10	0,3704	0,2253	0,2382	2,5101	3,1688
	Des. Pad.	R\$ 17.936.689,53	R\$ 6.061.597,11	0,1716	0,1341	0,208	2,7482	9,1387
	Mínimo.	R\$ 0,00	-R\$ 16.436.206,89	0,0688	0,0035	0	0,1173	-26,7194
	Máximo	R\$ 124.860.010,78	R\$ 22.759.131,60	0,7109	0,5869	0,6997	11,3253	36,6001
2016	Média	R\$ 7.344.059,07	R\$ 2.010.623,45	0,3561	0,2348	0,2189	3,0995	5,4487
	Des. Pad.	R\$ 12.900.810,68	R\$ 8.895.277,02	0,1697	0,1395	0,2034	2,7691	6,5864
	Mínimo.	R\$ 0,00	-R\$ 5.897.280,24	0,0749	0,0396	0	0,699	-5,2821
	Máximo	R\$ 83.441.715,04	R\$ 54.952.489,16	0,7082	0,6099	0,7104	10,969	32,8488
2017	Média	R\$ 7.300.981,28	R\$ 3.152.763,08	0,3462	0,2434	0,2489	3,0849	5,2448
	Des. Pad.	R\$ 14.061.140,62	R\$ 10.867.510,79	0,1707	0,1447	0,2057	2,3691	5,5273
	Mínimo.	R\$ 0,00	-R\$ 3.337.869,30	0,0673	0,0457	0	0,5898	-2,4295
	Máximo	R\$ 91.307.686,15	R\$ 59.401.852,87	0,6405	0,7085	0,7027	9,3925	30,3668
2018	Média	R\$ 6.027.524,06	R\$ 3.864.068,85	0,3274	0,2687	0,2073	3,1993	6,3631
	Des. Pad.	R\$ 9.968.812,93	R\$ 12.498.984,54	0,1987	0,1824	0,1969	2,571	5,9501
	Mínimo.	R\$ 0,00	-R\$ 2.917.166,38	0,0203	0,0337	0	0,6089	-10,538
	Máximo	R\$ 63.287.071,34	R\$ 78.401.313,00	0,6646	0,7066	0,7169	14,8092	25,8736
2019	Média	R\$ 6.130.281,91	R\$ 2.390.732,87	0,3665	0,2526	0,2386	4,1751	5,4071
	Des. Pad.	R\$ 6.648.317,58	R\$ 9.245.143,40	0,1897	0,1617	0,1952	3,0493	7,0468
	Mínimo.	R\$ 0,00	-R\$ 24.187.432,44	0,054	0,0381	0	0,7227	-4,2521
	Máximo	R\$ 34.798.003,69	R\$ 47.696.488,81	0,7232	0,7273	0,7512	14,3409	44,6103

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Estas tabelas apresentam as estatísticas descritivas (média, desvio padrão, mínimo e máximo) para as variáveis estudadas, ou seja, o *cash holdings* (CHOLD), o fluxo de caixa livre (FCL), o endividamento de longo prazo (ENDL), o endividamento de curto prazo (ENDC), a tangibilidade (TANG), a oportunidade de crescimento (OCRESC) e o retorno

sobre o ativo (ROA). As variáveis referem-se às empresas que compõem os índices SMLL e MLCX e suas definições podem ser visualizadas na seção 3.3.

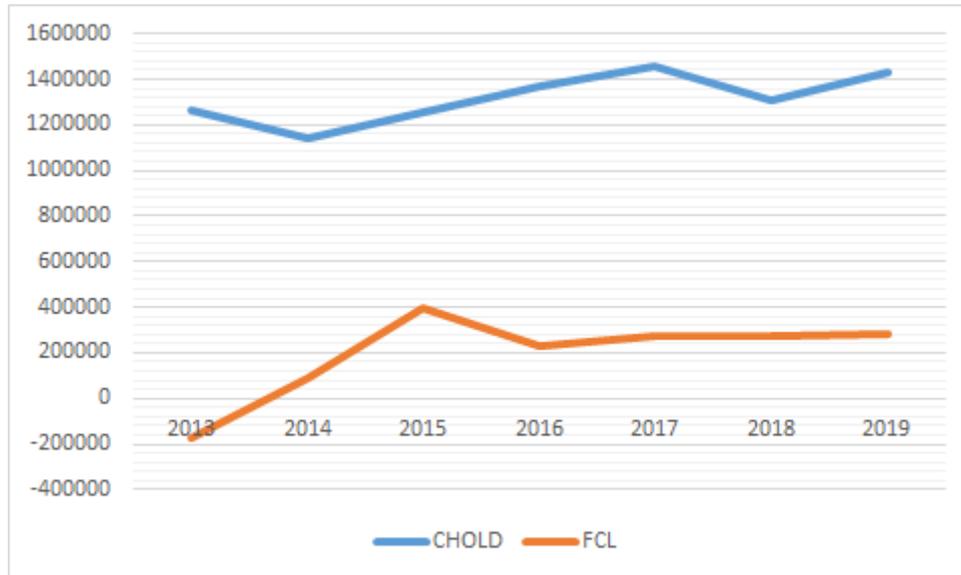
Analisando as tabelas 3 e 4, é possível observar que as variáveis independentes, referentes ao fluxo de caixa (*Cash Holdings* e Fluxo de Caixa Livre), apresentam valores significativamente diferentes entre as empresas dos dois índices. Isso se dá pelo fato de que, o índice das midlarge caps da B3 é composto pelas empresas de maior capitalização, enquanto o índice das small caps é formado pelas empresas de menor capitalização. Como reflexo disso, ao passo que em média o *Cash Holdings* das companhias do índice SMLL oscilaram entre 1,14 e 1,45 milhões de reais no intervalo de 2013 a 2019, o das empresas do índice MLCX ficou entre 6,02 e 8,15 milhões de reais no mesmo intervalo de tempo. Isso se deu também no caso da variável Fluxo de Caixa Livre, que variou entre -170 e 400 mil reais nas empresas de menor capitalização e entre 386 mil e 3,86 milhões nas empresas de maior capitalização.

Quando se volta o olhar para as variáveis dependentes (voltadas ao endividamento), percebe-se um comportamento semelhante tanto nas companhias listadas no índice SMLL, quanto nas que compõem o índice MLCX, nos anos de 2013 a 2019. O que indica que as empresas dos dois índices têm uma estrutura de capital parecida. Nas empresas de ambos os índices (SMLL e MLCX), essas variáveis, que são compostas pelos indicadores ENDL e ENDC, tiveram em média taxas entre os intervalos de 0,30 a 0,37 e 0,20 a 0,28, respectivamente, em todos os anos analisados.

Segundo Faria (2019), a teoria *Trade-Off* afirma que as empresas que têm maior lucratividade, aqui caracterizadas pelas pertencentes ao índice MLCX, teriam o maior grau de endividamento. O autor ressalta também que a teoria *Pecking Order* faz um contraponto a esse argumento, afirmando que essas companhias teriam um menor grau de endividamento.

O que podemos observar, levando em consideração as tabelas 3 e 4, é que em média as empresas de menor e maior capital referentes aos índices SMLL e MLCX, respectivamente, tiveram um percentual bastante semelhante nas variáveis de endividamento em todos os anos analisados, não havendo uma superioridade significativa nos percentuais das companhias do índice MLCX, que tem um capital superior e uma maior lucratividade. Dessa forma, as hipóteses apresentadas por ambas as teorias, conforme descrito no parágrafo anterior, não são confirmadas entre as empresas dos índices estudados neste trabalho.

Gráfico 01 – Média das Variáveis independentes – SMLL

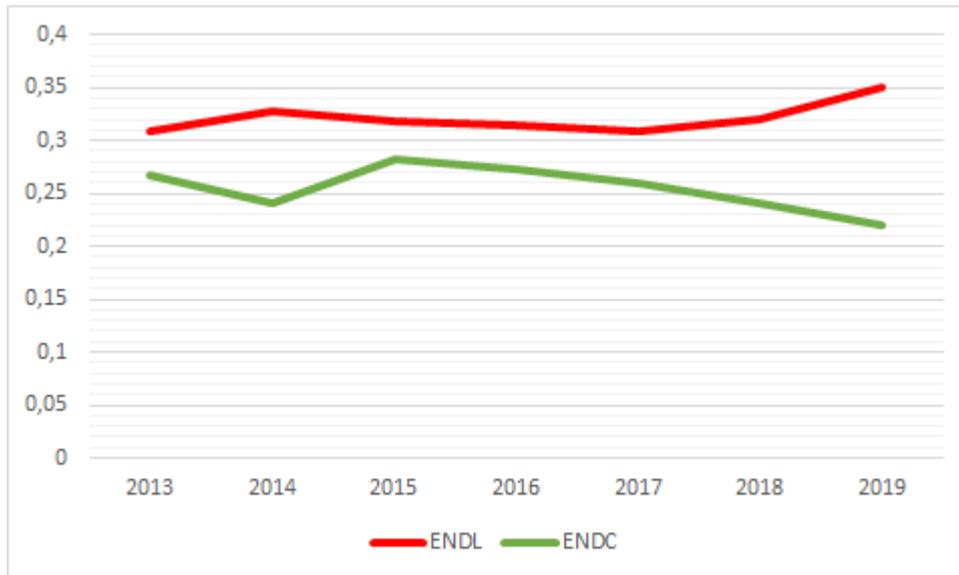


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Como pode-se ver no Gráfico 01, que exibe a média das variáveis independentes das companhias listadas no índice SMLL, o Fluxo de Caixa Livre (dinheiro livre após a realização de todos os pagamentos da empresa), que começou negativo em 2013, se recuperou de modo que atingiu seu ápice em 2015. Isso pode ter acontecido pelo fato de as empresas estarem destinando menos dinheiro à expansão das operações por conta do risco trazido pela crise e pela recessão econômica, tendo em vista o crescimento da taxa básica de juros de 7,25%, em 2013, para 14,25%, em 2015. Além disso, este período apresentou também uma queda de 54,48% no índice de small caps. Após isso, a variável FCL caiu pela metade em 2016, porém após uma leve alta, se manteve constante nos anos de 2017 a 2019, acompanhando um período de recuperação econômica e diminuição da taxa de juros, ou seja, um cenário mais propício e menos arriscado à expansão das operações da companhia.

Apesar da variável *Cash Holdings* (caixa da companhia) ter quedas acentuadas nos anos de 2014 e 2018, nos demais anos analisados apresentou altas consistentes. É provável que o crescimento ininterrupto dessa variável entre os anos de 2015 e 2017 tenha acontecido principalmente por conta da crise econômica de meados da década passada, tendo seu maior período de recessão econômica justamente neste período. Visto isso, o crescimento desta variável neste período se deu pelo fato de que, é comum em períodos de crise econômica as empresas reservarem caixa formando um “colchão de liquidez” para que consigam lidar com os problemas financeiros a serem enfrentados durante o período.

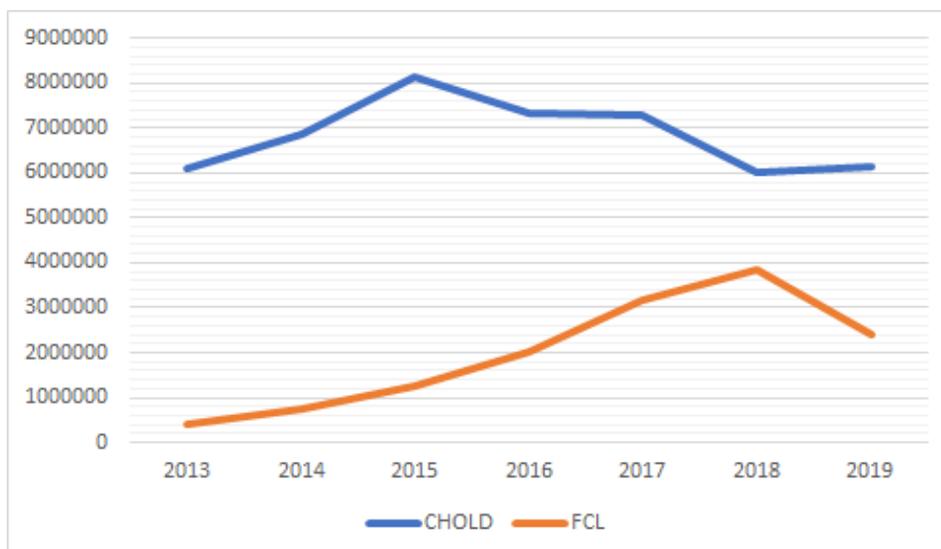
Gráfico 02 – Média das Variáveis dependentes – SMLL



Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Pode-se notar no Gráfico 02, que aborda a média das variáveis dependentes das empresas componentes do índice SMLL, que enquanto o Endividamento de Longo Prazo apresenta alta no período analisado, o endividamento de curto prazo apresenta uma queda significativa, o que revela uma melhora na qualidade do endividamento das companhias. O principal fator para essa melhora, possivelmente foi a queda da taxa básica de juros, principalmente a partir de 2017, que tornou os financiamentos mais baratos. Neste cenário de juros baixos, as empresas aumentam a sua capacidade de pegarem empréstimos de longo prazo a um custo menor.

Gráfico 03 – Média das Variáveis independentes – MLCX



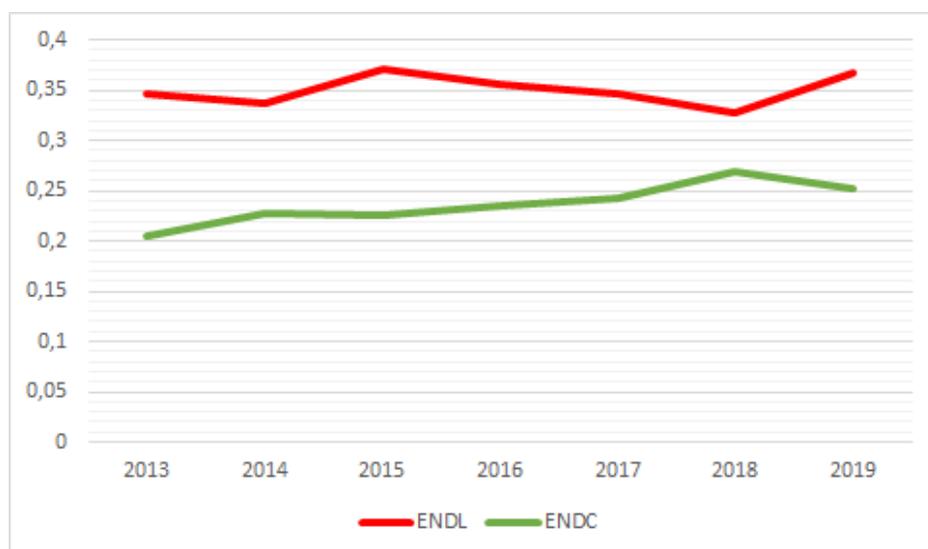
Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

No Gráfico 03, que se trata do comportamento médio das variáveis independentes referentes às companhias listadas no índice MLCX, é possível observar que enquanto a variável *Cash Holdings* cresce de 2013 a 2015 e começa a cair até 2018, tendo uma leve alta em 2019, a variável Fluxo de Caixa Livre se mantém em alta entre 2013 e 2018, caindo apenas em 2019.

Assim como observado na análise destas variáveis entre as empresas listadas no índice SMLL, no Gráfico 03 acima, que se trata das companhias listadas no índice MLCX, pode se ver um comportamento semelhante no que se refere à variável CHOLD. O crescimento significativo desta variável nos anos de 2013 e 2015, decrescendo, porém, se mantendo num nível alto até 2017, se deu principalmente pela necessidade de terem um “colchão de liquidez” para que conseguissem lidar com os problemas financeiros advindos da crise.

No que se refere à variável FCL, seu crescimento entre os anos de 2013 e 2015 pode estar relacionado com a diminuição da expansão das operações e o foco na formação de liquidez (CHOLD), devido às taxas de juros e risco crescente por causa da crise econômica que se instaurou no país durante o período. Porém, a causa da continuidade deste crescimento entre 2016 e 2018, provavelmente tem relação com o fato de que a economia estava em processo de crescimento e recuperação, havendo um aumento no fluxo de caixa operacional e consequentemente no FCL. Por fim, em 2019, caracterizado como um ano bom para a bolsa de valores brasileira, as empresas podem ter aproveitado para investir com mais força na expansão de suas operações, o que explica a diminuição do FCL em um ano de alta no Ibovespa.

Gráfico 04 – Média das Variáveis dependentes – MLCX



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

No que se refere ao Gráfico 04, que se trata da média das variáveis dependentes das empresas listadas no índice MLCX, percebe-se a diminuição do endividamento de longo prazo e aumento do endividamento de curto prazo entre os anos de 2013 e 2018, sinalizando uma acentuada piora na qualidade da estrutura de capital dessas companhias. Porém, no ano 2019, é possível observar uma melhora nesse sentido, tendo em vista a diminuição da dívida de curto prazo e o aumento da de longo prazo. Esse fato pode ter sido motivado pela diminuição da taxa básica de juros que ocorreu entre os anos de 2018 e 2019, derrubando a Selic de 6,5% para 4,5%.

4.2 Dados da regressão em painel

Seguem abaixo as tabelas referente os dados das regressões em painel dos dois índices, visando entender de forma mais clara a correlação estatística entre as variáveis do estudo:

Tabela 5 – Resultado da regressão em painel para as empresas listadas no índice SMLL

Variável	SMLL			
	ENDC		ENDL	
	M1	M2	M1	M2
Constante	-0.2729331***	0.2338843	0.285084	0.2949319
CHOLD	-1.76e-08***		8.94e-09***	
FCL		1.81e-08***		1.01e-08***
OCRESC	-0,0020229***		0.002239***	0.0027277***
ROA	0.0009845***	0.0008556***	-0.0011549***	-0.0011157***
TANG	0.0191699**	0.0586625*	0.1050898	0.0949093**
R2	0.0284	0.0227	0.0197**	0.0258**
Teste F/Wald	2.21	2.35	13.67	12.41
Sig.	0.0677	0.0722	0.0084	0.0145
Hausman test	18.84	9.26	4.75	3.75
Sig.	0,0003	0.0098	0.1914	0.2893
Observações	378	378	378	378

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Nota. As definições das variáveis podem ser visualizadas na seção de método. As tabelas 5 e 6 apresentam os resultados obtidos para a estimativa dos parâmetros dos dados em painel das

empresas listadas nos índices SMLL e MLCX, respectivamente. A amostra analisada compreende os anos de 2013 a 2019. M1 representa o modelo com a demonstração da correlação da variável CHOLD em detrimento das variáveis dependentes (ENDC e ENDL), e M2 representa a demonstração da correlação da variável FCL em detrimento das variáveis dependentes. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$.

A priori, é importante ressaltar que foram rodados dois modelos (M1 e M2 - ver tabelas 5 e 6) tanto para as empresas listadas no índice SMLL quanto no MLCX. No modelo M1 foi executada a variável dependente CHOLD junto às variáveis de controle, enquanto no modelo M2 foi executada a variável dependente FCL junto também às variáveis de controle. Dessa forma foi possível observar com clareza a correlação entre as variáveis dependentes (voltadas a estrutura de capital) e as variáveis independentes (voltadas ao fluxo de caixa) em cada um dos índices, podendo-se entender se essa correlação acontece de forma semelhante ou não em ambos os tipos de companhias listadas na B3.

Na tabela 5 é possível observar que a relação entre a variável *Cash Holdings* (CHOLD) e Endividamento de Curto Prazo (ENDC) é negativa e estatisticamente significativa. Porém, quando se analisa CHOLD e Endividamento de Longo Prazo (ENDL), percebe-se que, apesar de o resultado também ser estatisticamente significativo, as variáveis estão positivamente relacionadas. Dessa forma, pode-se entender que, à medida que o Cash Holding das empresas listadas no índice SMLL foi aumentando entre os anos de 2013 e 2019, seu endividamento de curto prazo foi diminuindo e o de longo prazo aumentando em proporções parecidas. Isso representa uma melhora na estrutura de capital das companhias, um aumento na liquidez e, conseqüentemente, um progresso quanto à capacidade de arcar com as dívidas de curto prazo.

De acordo com os resultados obtidos por Costa, Paz e Funchal (2008), viu-se que quanto menos acesso às empresas têm ao endividamento, mais dinheiro elas vão reter em caixa, ou seja, quanto mais difícil for o crédito para essas empresas, maior será o seu *cash holdings* para que consigam arcar com suas obrigações de curto prazo principalmente, priorizando o endividamento de longo prazo. Assim, os dados de regressão das companhias SMLL mostram que estão de acordo com as informações dos autores, uma vez que a variável CHOLD se mostrou ascendente positivamente correlacionada à variável ENDL, enquanto a variável ENDC seguiu negativamente correlacionada, em um período (2013 a 2019) marcado por taxas de juros altas, o que restringe às empresas ao crédito.

Ainda se tratando da Tabela 5, pode-se notar que a variável Fluxo de Caixa Livre (FCL) mostrou-se significativamente e positivamente relacionada com ambas as variáveis dependentes, ENDC e ENDL. Essa relação positiva tanto no curto quanto no longo prazo indica que o excedente de fluxo de caixa livre das empresas listadas no índice SMLL (fluxo de caixa depois de terem sido feitos todos os pagamentos obrigatórios) gera segurança para que essas companhias possam se endividar a curto e longo prazo.

Essas informações estão alinhadas com o que foi identificado por Moutinho, Magnani e Ambrozini (2019), que ao verificarem a correlação entre o fluxo de caixa livre e o endividamento bruto geral (curto e longo prazo) das empresas listadas na B3, de 2008 a 2016, observaram que havia uma correlação positiva e estatisticamente significativa.

Tabela 6 – Resultado da regressão em painel para as empresas listadas no índice MLCX

Variável	MLCX			
	ENDC		ENDL	
	M1	M2	M1	M2
Constante	0.2863552	0.2581693	0.3305356	0.3495605
CHOLD	-8.37e-10***		1.57e-09***	
FCL		8.42e-11***		3.67e-10***
OCRESC	0.0028895***		0.0080346***	0.0081248***
ROA	-0.0016645***	-0.001083***	-0.0022422***	-0.0025151***
TANG	-0.2107265***	-0.1238051***	0.0055942***	-0.0237397***
R2	0.0294	0.0210	0.0566	0.0441
Teste F/Wald	1.83	4.60	3.63	2.79
Sig.	0.1233	0.2035	0.0068	0.0271
Hausman test	16.54	1.81	9.81	11.00
Sig.	0.0009	0.4046	0.0203	0.0117
Observações	293	293	293	293

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Assim como na Tabela 5, a Tabela 6 também nos mostra que há uma correlação estatisticamente significativa da variável CHOLD, com ambas as variáveis dependentes (ENDC e ENDL) relativas à estrutura de capital, sendo uma correlação positiva com a variável de longo prazo e negativa com a de curto prazo. As causas dessas correlações são semelhantes para as empresas de ambos os índices analisados, dessa forma, pode-se dizer que

a relação entre as variáveis CHOLD, ENDL e ENDL aconteceram de forma semelhante nas companhias listadas nos índices SMLL e MLCX entre os anos de 2013 e 2019.

Estes resultados diferem, em parte, do que foi encontrado por Ha e Tai (2017), que ao relacionarem as variáveis de endividamento com a variável Cash Holdings em 105 empresas listadas na Bolsa de Valores de Ho Chi Minh no período de 2009 a 2014, observaram que as companhias apresentaram uma correlação estatisticamente significativa, porém negativa, entre a variável Cash Holdings e as variáveis referentes à estrutura de capital (Endividamento de curto e longo prazo).

Ao observar a Tabela 6, pode-se dizer que, no caso da variável FCL houve também uma correlação positiva e estatisticamente significativa com as variáveis ENDC e ENDL, assim como as informações apresentadas na Tabela 5. Visto isso, é possível afirmar que, da mesma forma que a variável CHOLD, a relação entre FCL, EDNC e ENDL também aconteceu de forma semelhante nas empresas de ambos os índices. Em contraste com os resultados encontrados por este trabalho em relação ao FCL e as variáveis de endividamento, a pesquisadora Chandra (2017), ao estudar as empresas do ramo industrial listadas na bolsa de valores da Indonésia entre os anos de 2013 a 2015, observou que há uma relação estatisticamente significativa entre Fluxo de caixa livre e estrutura de capital, porém, essa correlação é negativa, ao contrário do que foi encontrado na presente pesquisa.

Por fim, pode-se dizer que, com base nos resultados gerados nas regressões, observa-se que a relação entre as variáveis de estrutura de capital e fluxo de caixa das empresas listadas no MLCX e SMLL da B3, aconteceram de forma parecida nos anos de 2013 até 2019.

5. CONCLUSÃO

Este estudo buscou verificar e entender se a relação entre a estrutura de capital e o fluxo de caixa das empresas listadas nos índices MLCX e SMLL da B3, sucederam de forma semelhante entre os anos de 2013 a 2019. Para tal, foram identificadas quais companhias compuseram os índices durante o período analisado e, após isso, verificada a relação entre as variáveis de estrutura de capital (dependentes) e de fluxo de caixa (independentes) nas empresas de ambos os índices. Por fim, foi analisado se a relação entre as variáveis dependentes e independentes aconteceram de forma semelhante nos grupos de companhias listadas nos índices MLCX e SMLL.

Os resultados mostraram que, tanto no caso das empresas listadas no índice SMLL, como nas listadas no MLCX, há uma correlação positiva entre a variável independente CHOLD e as duas variáveis dependentes relativas à estrutura de capital. Porém, essa relação se mostra negativa com a variável ENDC e positiva com a ENDL. Através disso, pode-se notar uma ampliação da liquidez e uma evolução em relação à capacidade de arcar com as obrigações de curto prazo nas empresas dos dois índices.

Da mesma forma, assim como no caso da variável CHOLD, a correlação entre a variável FCL, relativa ao fluxo de caixa, e as variáveis de estrutura de capital, também se mostrou semelhante entre as companhias listadas nos índices MLCX e SMLL. Percebeu-se, no comportamento das empresas de ambos os índices, que existe uma correlação estatisticamente significativa e positiva entre a variável FCL e as variáveis ENDC e ENDL. Pode-se entender, portanto, que essa relação positiva entre as variáveis cria uma segurança para que as empresas referentes aos dois índices (MLCX e SMLL) consigam se endividar a curto e longo prazo.

Por fim, visando responder à pergunta referente ao problema desta pesquisa, pode-se dizer que, de acordo com as informações levantadas e analisadas ao longo deste trabalho, de fato a relação entre endividamento e fluxo de caixa das empresas listadas nos índices MLCX e SMLL da B3 ocorreu de forma semelhante entre os anos de 2013 a 2019.

Apesar desta pesquisa contribuir e ajudar a entender a correlação entre as variáveis de fluxo de caixa e estrutura de capital nas empresas listadas nos índices MLCX e SMLL da B3, a mesma passou por algumas limitações, como: outros aspectos referentes à endividamento e fluxo de caixa que não foram incluídos no trabalho e a ausência de informações de algumas das empresas que compuseram os índices estudados entre os anos de 2013 a 2019.

No que se refere a pesquisas futuras, recomenda-se a inclusão de outras variáveis dependentes e independentes e também uma análise comparativa da relação entre endividamento e fluxo de caixa em empresas listadas e não listadas na bolsa de valores. Vale a pena observar também o comportamento das variáveis observadas nesse estudo, porém em empresas de diferentes setores.

6. REFERÊNCIAS

ADRIANO, Sérgio. **Manual dos Pronunciamentos Contábeis Comentados**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2018. 1200 p.

ALVES, D. S.; AYUB, M. P. O impacto da remuneração dos executivos no fluxo de caixa operacional das empresas listadas na B3. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 16, n. 1, p. 3-26, 2019. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/1354>

ARAÚJO, J. M.; FILHO, P. A. M. L. Modelagem da volatilidade apresentada pelos índices ivbx-2 e smll em 2008 usando modelos da família ARCH. **Rev. ADM. Mackenzie**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 99-120, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/FKsBqP45b3pH4FYMymcpjHv/?lang=pt>

AVELAR, E. A.; CAVALCANTI, J. M. M.; PEREIRA, H. R.; BOINA, T. M. Determinantes da Estrutura de Capital: Um Estudo sobre Empresas Mineiras de Capital Fechado. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 5, n. 2, p. 23-39, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/recfin/article/view/30883>

B3 - Brasil Bolsa Balcão. **Índice Small Cap (SMLL B3)**. São Paulo, SP. Disponível em : http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-segmentos-e-setoriais/indice-small-cap-smll.htm. Acesso em 28/08/2021.

B3 - Brasil Bolsa Balcão. **Índice MidLarge Cap (MLCX B3)**. São Paulo, SP. Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-segmentos-e-setoriais/indice-midlarge-cap-mlcx.htm. Acesso em 28/08/2021.

BARROS L. A. B. C.; BERGMANN D. R.; CASTRO F. H.; SILVEIRA A. M. Endogeneidade em regressões com dados em painel: Um guia metodológico para pesquisa em finanças corporativas. **Rev. Bras. Gest. Neg.** São Paulo, v. 22, p. 437-461, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgn/a/gPYpsvqrBQKDLgLqH8LHNPz/abstract/?lang=pt>

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L. F. C. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. **Rev. Adm. Mackenzie (Online)**, São Paulo, v. 10, n. 6, p. 47-77, Dez, 2009. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/4188/determinantes-da-estrutura-de-capital-das-compa--->

BERLE JUNIOR, A. A.; MEANS, G. C. **The modern corporation and private property**. New York: Macmillan, 1932. 380 p.

BEUREN, Ilse Maria et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3 ed. 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2012. 189 p.

BITTENCOURT, W. R.; ALBUQUERQUE, P. H. M. Estrutura de Capital: Uma Revisão Bibliográfica das Publicações dos Periódicos Nacionais. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 15, n. 34, p. 94-114, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2018v15n34p94>

BORGES, W. C. JUNIOR, T. P. GALO, L. E. AMBROSINI, M. A. Sistemas Legais e os Fatores Determinantes da Alavancagem das Empresas: Evidências Internacionais. **Revista de Administração IMED**, Passo Fundo, v. 8, n. 2, p. 118-138, 2018. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/raimed/article/view/2665/1945>

BRASIL. LEI 11.638/2007 DE 28 DE DEZEMBRO DE 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 28 de dezembro de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm

BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, v. 18, n. 43, p. 9-19, 2007. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34211>

CAMFIELD, C. E. R.; FREITAS, G. M. S.; CORREIA, M. R. F.; SERRASQUEIRO, Z. A. Estrutura de Capital de Empresas de Pequena Dimensão em Portugal: Uma Abordagem segundo as Teorias do Trade-Off e da Pecking-Order. **RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 17, n. 1, p. 357-380, 2018. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/race/article/view/15434>

CARVALHO, G. A.; RIBEIRO, J. E.; AMARAL, H. F. Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas que compõem o Índice Small Caps da B3. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 22, n. 2, p. 227-242, 2019. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/54677/determinantes-da-estrutura-de-capital-das-empresas-que-compoem-o-indice-small-caps-da-b3->

CASTRO, W. B.; GRANDE, E. G.; CAMILLO, V. P. B. Método direto e indireto na demonstração de fluxo de caixa: um estudo sobre a preferência das empresas brasileiras. **R. LICEU On-line**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 19-29, 2015. Disponível em: https://liceu.fecap.br/LICEU_ON-LINE/article/view/1724

CHANDRA, A. F. Company size, profitability, tangibility, free cash flow, and growth opportunity that affect the capital structure in manufacturing company. **Jurnal manajemen bisnis dan kewirausahaan**, v. 1, n. 2, p. 17-26, 2017. Disponível em: <https://journal.untar.ac.id/index.php/jmbk/article/view/4773/2739>

Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). CPC-03: Demonstração dos Fluxos de Caixa. 2010. Disponível em: <http://www.cpc.org.br>. Acesso em: 28/08/2021.

CONSTANTINO, FFS; PEREIRA, RCM; SARLO NETO, A .; MACEDO, MAS; EWBANK, H. O Poder Explicativo do Lucro e do Fluxo de Caixa para o Retorno da Ação: Um Estudo nos Países da América Latina no Período de 2006 a 2016. **Pensar Contábil**, v. 20, n. 73, pág. 12/4, 2018. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/3422>

CORDEIRO FILHO, M.; PAMPLONA, J. B.; LUCAS, E. C.; KAWAI, R. M. Determinantes da Estrutura de Capital no Brasil: Evidências Empíricas a partir de Dados em Painel no período entre 2010 e 2016. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 4, n. 2, p. 183-203, 2018. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/49991/determinantes-da-estrutura-de-capital-no-brasil--evidencias-empiricas-a-partir-de-dados-em-painel-no-periodo-entre-2010-e-2016->

CORREIA, T. S.; SILVA, M. N. F.; MARTINS, O. S. Indicadores de Assimetria de Informação e Estrutura de Capital das Empresas Abertas no Brasil. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, v. 6, n. 1, p. 24-42, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/recfin/article/view/35681>

COSTA, C. M.; MATTE, A. M.; MONTE-MOR, D. S. Endividamento e decisões contábeis: a relação não linear entre dívida e qualidade dos lucros. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 12, p. 1-16, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rco/article/view/137077>

COSTA, C.; PAZ, L. S.; FUNCHAL, B. Fluxo de caixa, ADRs e restrições de crédito no Brasil. **Brazilian Business Review**, v. 5, n. 2, p. 144-151, 2008. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/7750/fluxo-de-caixa--adrs-e-restricoes-de-credito-no-brasil>

DURAND, D. Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. Conference on Research on Business Finance. **National Bureau of Economic Research**, Nova York, v. 52, n. 1, p. 215-162, 1952. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c4790/c4790.pdf>

FAMA, E. F. FRENCH, K. R. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. **Review of Financial Studies**, v. 15, n. 1, p. 1–33, 2002. Disponível em: http://people.stern.nyu.edu/eofek/PhD/papers/FF_Testing_RFS.pdf

FAMA, E. F. FRENCH, K. R. Financing decisions: who issues stock? **Journal of financial economics**, v. 76, n. 3, p. 549-582, 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X04001849>

FARIA, L. M. C. **O impacto da restrição financeira na alocação do fluxo de caixa interno das empresas brasileiras listadas na B3**. 2019. 84 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: <https://url.gratis/tuvSLE>

FARSHADFAR, S.; MONEM, R. Further evidence on the usefulness of direct method cash flow components for forecasting future cash flows. **The International Journal of Accounting**, v. 48, p. 111-133, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020706312001513>

FELIX, Ellen Cecília Santos. **Determinantes da estrutura de capital de empresas brasileiras de capital aberto**. 2019. 42 f. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Contábeis, Natal/RN, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/11100>

FRANCO S. M. C. L. C. **As estruturas de capital nas empresas exportadoras em Portugal**. 2017. 101 f. Dissertação (mestrado). Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Ciências Empresariais. Setúbal. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/19756>

Friedrich, João & Brondani, Gilberto. Fluxo de Caixa: Sua importância e aplicação nas empresas. **Revista Eletrônica De Contabilidade**. v 2. n 2, P. 1-21, 2005. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/3384>

GONÇALVES, T. J. C.; SILVA, A. R. P.; BORGES JUNIOR, P. A Forma de Financiamento das Companhias Abertas sob os Pressupostos da Pecking Order Theory e Trade Off Theory. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 6, n. 1, p. 101-118, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/recfin/article/view/34340>

GUBIANI, C. A.; SANTOS, V.; RENGEL, S.; RAUSCH, R. B. Abordagens metodológicas e técnicas das dissertações em ciências contábeis realizadas em 2007 e 2008 na USP. **XIII SemeAd Seminários em Administração**, ISSN 2177-3866, p. 1-17, 2010. Disponível em: <http://sistema.semead.com.br/13semead/resultado/trabalhosPDF/467.pdf>

HA, N. M.; TAI, L. M. Impact of Capital Structure and Cash Holdings on Firm Value: Case of Firms Listed on the Ho Chi Minh Stock Exchange. **International Journal of Economics and Financial Issues**, Mersin, v. 7, n. 1, p. 24-30, 2017. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/25f34e2bd6fac0b8a52c5609bcb0e8c2/1>

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, Lausanne, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X7690026X>

KRAUS, A.; LITZENBERGER, R. A State-Preference Model of Optimal Leverage. **The Journal of Finance**, v. 28, n. 4, p. 911-922, 1973. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2978343>

LERNER, A. F.; MEIRELLES, W.; VICTOR, F. G. Estrutura de Capital Como Determinante das Oportunidades de Crescimento: O Caso das Companhias Listadas na B3. **XVIII USP International Conference in Accounting**, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/evccxe5>

LIMA, R. R.; LIMA, T. R.; NEVES JÚNIOR, I. J. D. Valor da empresa e sua relação com a estrutura de capital, rentabilidade: um estudo empírico das 1000 empresas melhores listadas na Revista Exame. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 2, n. 2, p. 2-18, 2012. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/36>

LIZOTE, S. A.; FLORIANI, I.; AZEVEDO, I. M.; TAVARES, K. G. S.; HERMES, S. Uso do fluxo de caixa e sua relação com as dificuldades de permanecer no mercado de pet shops. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, ISSN 2238-5320, UNEB, v. 7, n. 3, p. 214-229, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/3384>

MACIEL, L.; SILVEIRA, R. L. F.; LUNA, I.; BALLINI, R. Impacto dos contratos futuros do Ibovespa na volatilidade dos índices de ações no Brasil: uma análise na crise do subprime. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.42, n. 4, p. 801-825, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ee/a/XrqCN4x7RvNkfD6Mf4frThn/?lang=pt>

MARTUCHELI, C. T.; FARIA, C. A. L.; SOUZA, A. A. Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras: Uma Análise de Dados em Painel. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 8, n. 2, p. 26-42, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/recfin/article/view/45928>

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate Income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1809167>

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment - Reply. **The American Economic Review**, v. 48, n. 2, p. 261-297, 1958. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1809766>

MOREIRA et al. Um estudo comparativo do Ebitda e do fluxo de caixa operacional em empresas brasileiras do setor de telecomunicações. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 4, n. 3, p. 05-22, 2014. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/RGFC/article/view/2215>

MOUSSAVI, S. M. K. et al. The investigation of relationship between free cash flow and evaluation indicators of financial performance. **International Journal of Applied Business**

and Economic Research, v. 13, n. 6, p. 3717-3728, 2015. Disponível em:
https://serialsjournals.com/abstract/25548_3717-3728.pdf

MOUTINHO, R. A.; MAGNANI, V. M.; AMBROZINI, M. A. Análise do Impacto do Fluxo de Caixa Livre sobre o Retorno Acionário das Companhias de Capital Aberto no Mercado Acionário Brasileiro. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 20, n. 2, p. 1-15, 2019. Disponível em: <https://revista.crcmg.org.br/rmc/article/view/871/577756>

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The journal of finance**, v. 39, n. 3, p. 574-592, 1984. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w1393>

MYERS, S. C; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of financial economics**, v. 13, n. 2, p. 187- 221, 1984. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w1396>

NAKAMURA, E. A. M. V.; JONES, G. D. C.; NAKAMURA, W. T. Panorama da produção científica brasileira sobre estrutura de capital: Um estudo bibliométrico. **Revista de Administração de Roraima-UFRR**, Boa Vista, v. 7, n. 2, p.310-330, 2017. Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/329136933_Panorama_da_producao_cientifica_brasileira_sobre_estrutura_de_capital_e_as_principais_teorias_abordadas_um_estudo_bibliometrico

NETO, Alexandre Assaf. **Finanças Corporativas e valor**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 609 p.

OLIVEIRA, R. L.; KAYO, E. K. O Setor como Determinante da Estrutura de Capital: Evidências Após as Alterações das Alíquotas do IPI no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 17, n. 1, p. 1-18, 2019. Disponível em:
<http://www.spell.org.br/documentos/ver/54992/o-setor-como-determinante-da-estrutura-de-capital--evidencias-apos-as-alteracoes-das-aliquotas-do-ipi-no-brasil->

SÁ, Carlos Alexandre. **Fluxo de caixa: A visão da Tesouraria e da Controladoria**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2008. 352 p.

SÁ, Carlos Alexandre. **Liquidez e Fluxo de Caixa: Um estudo teórico sobre alguns elementos que atuam no processo de formação do caixa e na determinação do nível de liquidez de empresas privadas não financeiras**. 2004. p.74. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Finanças e Economia Empresarial). EPGE – FGV. Rio de Janeiro. 2004. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/306>

SANTOS, F. de A.; VEIGA, W. E. **Contabilidade: com ênfase em micro, pequenas e médias empresas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 232 p.

SANTOS, M. A. **Determinantes da estrutura de capital de empresas em diferentes cenários econômicos e institucionais: Um estudo comparativo**. 2013. 126 f. Dissertação (mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2013. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96133/tde-24012014-115909/pt-br.php>

SILVA, B. A. O.; CAIXE, D. F.; KRAUTER, E. Governança Corporativa e Sensibilidade Investimento-Fluxo de Caixa no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 17, n. 2, p. 72-86, 2019. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/55276/governanca-corporativa-e-sensibilidade-investim--->

SILVA, C. A. T.; NETO, A. A. **Administração do capital de giro**. 2 ed São Paulo: Atlas, 1997.

SILVA, E. C. **Como administrar o fluxo de caixa das empresas**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2005. 388 p.

SILVA, E. D. S.; SANTOS, J. F. D.; PEROBELLI, F. F. C.; NAKAMURA, W. T. Capital Structure of Brazil, Russia, India and China by Economic Crisi. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 17, n. 3, p. 105-131, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/DBYrYnrnxymXMx8f87d56Fv/?lang=en>

SILVA, E.S. SANTOS, J.F. NAKAMURA, W. T. A heterogeneidade da estrutura de capital das empresas dos países desenvolvidos – g7: uma análise quantílica. **Gestão & Regionalidade**, v. 34, n. 100, p. 4-21, 2018. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/3537

SILVA, L. R. C.; MARTINS, R. C. S.; PINHEIRO, R. N.; JUNIOR, J. M. V.; PENNA, H. W. A. Sustentabilidade financeira: uma visão na demonstração do fluxo de Caixa. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, p. 1-20, 2019. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/02/sustentabilidade-financeira.html>

TEIXEIRA, E. A.; NOSSA, V.; FUNCHAL, B. O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e os impactos no endividamento e na percepção de risco. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, v. 22, n. 55, art. 3, p. 29-44, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/Npy4byt4mpTnHbnw4Yy6zLw/abstract/?lang=pt>

TÓFOLI, I. **Administração financeira empresarial: uma tratativa prática**. Campinas: Arte Brasil, 2008. 191 p.

ZDANOWICZ, J. E. **Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro**. 10ª ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

ZERNI, M.; KALLUNKI, J.; NILSSON, H. The entrenchment problem, corporate governance mechanisms, and firm value. *Contemporary Accounting Research*, Toronto, v. 27, n. 4, p. 1169-1206, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01043.x>