

ESTRUTURA DE CAPITAL E COMPETITIVIDADE SETORIAL EM EMPRESAS LISTADAS NA B3 DURANTE A CRISE DO COVID-19

CAPITAL STRUCTURE AND SECTOR COMPETITIVENESS IN COMPANIES LISTED ON B3 DURING THE COVID-19 CRISIS

Gabrielly Mendes Costa¹, Juliano Lima Pinheiro², Wagner Moura Lamounier³, Valéria Gama Fully Bressan⁴

RESUMO

O objetivo deste trabalho é avaliar a influência da crise sanitária da COVID-19 e da competição de mercado dos diferentes setores na estrutura de capital das empresas brasileiras. Apoiado nas teorias de *trade-off* e *pecking order*, utilizou-se uma amostra de empresas brasileiras listadas na B3, referente ao 2º trimestre de 2018 ao 1º trimestre de 2022. As variáveis determinantes da estrutura de capital utilizadas foram: rentabilidade, tamanho, tangibilidade, composição dos ativos, crescimento, a *proxy* de competitividade, foi medida pelo índice de *Herfindahl-Hirschman* e a *Dummy* da crise sanitária da COVID-19. O método empregado devido à presença de heterocedasticidade e autocorrelação, foi a regressão por Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis. Os resultados apoiaram as dinâmicas de endividamento frente ao *pecking order*, onde com maiores retornos tendem a precisar menos de captação de recursos externos e ao *trade-off*, mostrando que a relação com maior tangibilidade e firmas maiores geralmente têm maiores facilidades em conseguir financiamentos. Sobre a crise da COVID-19, conclui-se que ela teve influência positiva analisada pelo setor de mercado. A pesquisa contribui para um melhor entendimento das estruturas de capital frente ao *trade-off* e *pecking order* e a crise sanitária da COVID-19.

Palavras-chave: Estrutura de Capital, Endividamento, COVID-19, Competitividade, Setor.

ABSTRACT

The objective of this work is to evaluate the influence of the COVID-19 health crisis and the market competition of different sectors on the capital structure of Brazilian companies. Supported by trade-off and pecking order theories, a sample of Brazilian companies listed on B3 was used, referring to the 2nd quarter of 2018 to the 1st quarter of 2022. The determinant variables of the capital structure used were: profitability, size, tangibility, asset composition, growth, the competitiveness proxy, was measured by the Herfindahl-Hirschman index and the

¹ Mestranda em Controladoria e Contabilidade pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), gabriellymendescosta@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-5745-4535. Autor de correspondência.

² Professor Adjunto da UFMG, Doutor em Ciências Contábeis pela Universidade de Zaragoza, julianopinheiro@face.ufmg.br, ORCID: 0000-0003-0715-2237.

³ Professor Adjunto da UFMG, Doutor em Economia pela Universidade Federal de Viçosa, wagner@face.ufmg.br, ORCID: 0000-0001-7154-6877.

⁴ Professor Adjunto da UFMG, Doutora em Economia pela Universidade Federal de Viçosa, valeria.fully@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6340-9717

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

COVID-19 health Crisis Dummy. The method employed, due to the presence of heteroscedasticity and autocorrelation, was the Feasible Generalized Least Squares regression. The results supported the dynamics of indebtedness against the pecking order, where higher returns tend to need less external funding and the trade-off, showing that the relationship with greater tangibility and larger firms generally find it easier to obtain financing. Regarding the COVID-19 crisis, it is concluded that it had a positive influence analyzed by the market sector. The research contributes to a better understanding of capital structures in the face of the trade-off and pecking order and the COVID-19 health crisis.

Keywords: Capital Structure, Indebtedness, COVID-19, Competitiveness, Sector.

1 INTRODUÇÃO

No mundo, a incerteza tem sido uma marca registrada desde março de 2020, com a chegada do novo coronavírus e o crescente número de mortes espalhados por todo o planeta. A Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado de crise sanitária em 26 de fevereiro de 2020 (OMS, 2020). Em resposta a pandemia, os países adotaram determinadas medidas, desde o fechamento de fronteiras e dos estabelecimentos comerciais (exceto essenciais), até a restrição social de cidades inteiras, o que têm acarretado diversos impactos econômicos e sociais, afetando de forma desproporcional as empresas, como por exemplo, a redução de suas receitas (Bittencourt, 2020; Marcelino, Rezende & Miyaji, 2020).

Nesse sentido, Avelar *et al* (2021) afirma que o enfrentamento à COVID-19 não é entendido apenas como uma ação sanitária, mas também econômica. Os efeitos nos negócios, assim como as medidas tomadas pelas organizações e governos, podem ser observados a partir das informações constantes nas demonstrações financeiras das empresas, como por exemplo, observar se causou baixa lucratividade (através do declínio na receita), fato que pode levar a limitação de caixa para cumprir seus compromissos. Uma forma de preencher essa lacuna é por acesso a empréstimos e financiamentos com terceiros (Avelar *et al*, 2021).

O nível de empréstimos e financiamentos com terceiros é definido por decisões de estrutura de capital. Estrutura de capital é definida como “a combinação de todas as fontes de financiamento de longo prazo, dívida ou capital próprio, utilizadas pela empresa” (Lemes Júnior, Rigo & Cherobim, 2010, pp. 221). A estrutura é um dos temas assíduos nas pesquisas de finanças corporativas, desde o trabalho de Durand (1952) que sugeriu a existência de um nível ótimo de financiamento, onde a empresa obteria menor custo de capital disponível através da utilização dos benefícios econômicos oriundos da utilização de capital de terceiros. Modigliani e Miller (1958) firmaram a inexistência de tal ponto ótimo e estabeleceram o pressuposto de que, em condições ideais, a forma de financiamento não influenciaria no seu valor e poderia este capital ser obtido de maneiras diferentes, variando de um simples financiamento até refinados instrumentos de engenharia financeira (Oliveira *et al*, 2021).

A estrutura é uma das áreas mais complexas da tomada de decisão, devido à dificuldade de se identificar as melhores oportunidades de captação de recursos junto a terceiros e sua combinação com as fontes de recursos próprios, para maximização do valor (Oliveira, 2019). Myers (1984) declara que são classificadas em duas teorias: I) *trade-off theory*, no qual afirma que o ajuste da estrutura de capital é gradativo a fim de atender a meta de endividamento que a companhia estabeleceu; II) *pecking order theory*, onde a lógica é feita baseada na existência de assimetria de informações, influenciando nas decisões das empresas (Hall, Kaveski & Hein, 2014).

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

A tomada de decisão e geração de valor acontece por meio de dois mecanismos principais: aumento de investimentos e redução dos custos de financiamentos, logo, a utilização do menor custo em busca de minimizar o risco de endividamento percebido pelos credores e sócios é uma decisão de alavancagem (Oliveira, 2019). Assim, entender a estrutura de capital, diante das modificações e incertezas no mercado, é importante para que haja um adequado gerenciamento e adequação das estratégias em relação ao seu volume de transações (Anderson *et al.*, 2003; Jin e Wu, 2021).

O aumento do endividamento é uma das formas de conferir vantagem estratégica de equilíbrio de seu competidor, uma vez que endividada aumentará a sua produção e irá tentar retirar mercado de seus competidores (Brander e Lewis, 1986). A competitividade, conseqüentemente, pode ser um fator que propulsiona as empresas a se atualizarem e conseguirem vantagem em relação a seus concorrentes, que também procurarão maneiras de agregar o seu *market share* (Oliveira *et al.*, 2021).

Nesse contexto, segundo Mirales *et al.* (2019), competitividade é a capacidade de gerar valor econômico para se sustentar ou aumentar seus lucros, visando a maior participação no mercado e podendo ser entendida como um conceito importante no contexto da definição de estratégia empresarial. Isso porque ela procura o alto desempenho da organização, considerando as necessidades e as expectativas do mercado no qual a empresa está inserida (Mirales *et al.*, 2019). Ela surge como um fator potencial de influência na estrutura de capital adotada e pode impactar no crescimento de valor de mercado. Tema este tratado inicialmente por Brander e Lewis (1986) no qual, averiguaram que as teorias conhecidas até o momento, não tratavam da estrutura de capital explicando a competição. Então consideraram que as empresas que assumem mais dívidas, teriam um incentivo para buscar estratégias de produção, o que aumenta as distribuições dos retornos aos acionistas, as ligações para a tomada de decisões e aumenta as chances de levar seus rivais à insolvência. Em sequência, tiveram diversos trabalhos relacionados a temática, como Maksimovic (1988); Phillips (1995); Showalter (1995); Wanzenried (2003); Machado *et al.* (2015); Oliveira (2019); Oliveira *et al.* (2021).

Dessa forma, observa-se que o estudo da estrutura de capital no mercado brasileiro, apesar de vasto, ainda dispõe de espaço para novas investigações, principalmente no tocante à relação com a competição nestes momentos de incertezas diante da nova crise sanitária. Diante disso, o estudo pretende-se responder a seguinte questão de pesquisa: ***Qual a influência da COVID-19 e da competição de mercado dos diferentes setores na estrutura de capital das empresas brasileiras?*** Nessa ótica, o objetivo desse estudo consiste em avaliar a influência da crise sanitária da COVID-19 e da competição de mercado dos diferentes setores na estrutura de capital das empresas brasileiras.

O estudo justifica-se pelo estudo escolher analisar a estrutura de capital, verificando se ela é capaz de afetar diretamente a estratégia competitiva das empresas, em especial, pela crescente incerteza no cenário político econômico no Brasil, devido a COVID-19. Além disso, existe uma lacuna de investigação dos diferentes fatores que possam influenciar o endividamento, o qual contribuirá para o entendimento da alavancagem dos setores econômicos. Como não existe uma teoria única de escolha da estrutura de capital, não há consenso sobre os aspectos determinantes da estrutura de capital de uma empresa, o que agregaria à literatura no campo da pesquisa acadêmica. O artigo trará contribuição para o mercado em geral, possibilitando que os gestores tomem decisões mais coerentes com a realidade em que a empresa se insere. Contribuirá

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

também para acionistas e investidores por meio do melhor entendimento dos níveis de endividamento da firma e a possibilidade de comparação de diversos setores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Estrutura de Capital

Segundo Brito *et al.* (2007), a estrutura de capital está relacionada em como as empresas utilizam as fontes de capital terceiros e de próprio para o financiamento de suas atividades, se esses são fornecidos pelos sócios ou acionistas ou captados por meio de dívidas. É essencial conhecer os meios desta utilização de recursos, pois se for por terceiros, é indispensável a realização de uma análise sistemática dos riscos e retornos compreendidos nas escolhas de financiamentos, podendo gerar aumentos ou diminuição no valor das empresas. As composições dessas fontes de financiamento, devem contemplar um índice de recursos próprio e um índice de recursos de terceiros, para não prejudicar as finanças e as possibilidades de investimentos que poderiam acrescer retornos para as firmas (Brunozi *et al.*, 2016).

Silva (2006) enfatiza que quanto maior a relação entre o nível de endividamento de uma empresa em relação aos seus ativos totais, maior será sua alavancagem financeira. A utilização de capital de terceiros por meio da alavancagem é uma ferramenta de gestão financeira, cujo resultado depende muito do momento que a empresa vive (Ferrera Filho *et al.*, 2011). Segundo Assaf Neto (2009), a alavancagem financeira consiste em adquirir recursos de terceiros a um custo e aplicar esses recursos em sua atividade a uma taxa de retorno superior ao custo de captação de recursos, diferença que se manifesta como um benefício para o proprietário. Da mesma forma, Silva (2006, p. 536) define alavancagem financeira como “o efeito do uso de capital de terceiros na criação de valor”.

Segundo Oliveira (2019) devido à sua importância, as pesquisas buscam analisar ou justificar o comportamento da alavancagem. Desde então a estrutura de capital tem sido levantada na literatura acadêmica (Nakamura *et al.*, 2007) buscando identificar quais fatores poderiam influenciar na determinação da estrutura de capital das empresas (Mitushima, Nakamura & Araújo, 2010) com elementos como impostos (Miller, 1977), custos de falência (Titman, 1984), custos de agência (Jensen e Meckling, 1976) e assimetria de informações (Myers e Majluf, 1984; Myers, 1984), levando em consideração as imperfeições existentes no mercado (Brito *et al.*, 2007). Com a inclusão dessas considerações, surgiram as duas principais teorias que tratam da estrutura de capital das companhias: *Trade-off Theory* (Harris e Raviv, 1979) e a *Pecking Order Theory* (Myers e Majluf, 1984).

A teoria do *Trade Off* definida pelos gestores como o ato de escolher uma coisa em detrimento de outra, muitas vezes é traduzida como "perde-e-ganha" podendo o capital ser adquirido por meio de financiamento ou emissão de ações. No qual, defende que as empresas possam ter uma estrutura ótima de capital, quando combinam o capital próprio com capital de terceiros, na finalidade de maximizar valor para a firma (Burille *et al.*, 2017). E a teoria *Pecking Order* que defende a estruturação, a prioridade às fontes de financiamento com um "nível de esforço menor" (capital próprio) a qual sugere a predileção pelo capital de terceiros e as dívidas como forma de aquisição de novos ativos e a emissão de ações para financiar o crescimento das empresas (Burille *et al.*, 2017). Ou seja, prioritariamente se financiam com recursos internos,

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

para somente depois utilizar recursos externos, se necessários, emitindo primeiro títulos mais seguros (Rogers, 2013).

Para Brito *et al.* (2007) a utilização de uma estrutura mais endividada dá origem a conflitos de interesse entre credores, acionistas e administradores, uma vez que os credores fornecem fundos sem ter controle completo sobre a aplicação desses recursos e isso pode envolver a alteração da postura dos acionistas em relação ao risco. O crescimento das dívidas então, pressionam os fluxos de caixa em razão da obrigação com pagamento de juros e amortização do valor principal, conseqüentemente, à elevação do custo de capital de terceiros, levando uma maior probabilidade de falência. Assim, o mercado com melhor estrutura ótima e menor risco de falência, torna-se mais competitivo em relação aos seus concorrentes com maior nível de endividamento (Brito *et al.*, 2007).

2.2 Competitividade de Mercado

Para mensuração da competitividade, utiliza-se do Índice de *Herfindahl-Hirschman (HHI)* (BACEN, 2018). Tal índice procura, através das informações acerca do *market share* de cada empresa, definir o quão monopolizado é aquele setor. Sendo que valores maiores indicam um alto grau de monopolização e analogamente, um valor baixo indica que o setor é composto por diversas empresas que competem acirradamente pelo mercado (Oliveira *et al.*, 2021).

A competitividade está relacionada à estrutura econômica do mercado e vai muito além de questões comportamentais das firmas competidoras em um determinado momento do tempo (Porter, 1980; Oliveira 2021). Ansoff (1987) considerou que a vantagem competitiva é um dos componentes principais da estratégia empresarial, concedendo assim, que à análise da concorrência de mercado é o papel importante na formulação da estratégia. Porter (1985) acredita que o meio ambiente onde a empresa está inserida, é um campo de competição onde ela está sujeita às forças da concorrência, precisando analisar seus efeitos e formular estratégias para enfrentá-la. Shleifer e Vishny (1997) acreditam que a competição tem capacidade de reduzir o retorno sobre o capital das firmas alterando, assim, seu valor.

Ainda nessa linha, Brand e Lewis (1986) citaram que uma decisão de alavancar os níveis de endividamento é muitas vezes um “compromisso” da empresa em se manter competitiva, ou até adotar comportamentos mais agressivos com o objetivo de elevar sua participação no mercado. Carmo (2019) salienta a importância das decisões que direcionarão a construção do montante financiado e a relevância de uma composição eficiente das fontes de capital, fato que contribui com sua gestão. Sendo assim, pode-se afirmar que a estratégia competitiva pode influenciar nas escolhas de financiamento e diferentes estruturas podem servir a diferentes estratégias de competitividade (Severo, 2008). Autores como, Haguenaer (1989) afirma que, existe relação direta do desempenho da instituição, financeiro ou não, com a competitividade.

2.3 Relação da Competitividade do Mercado Sobre a Estrutura de Capital

Assaf Neto (2009) traz uma relação de que não há como uma empresa manter sua estrutura fixa num ponto ótimo, no qual o valor do custo de capital é mínimo. O fato é que o mercado é dinâmico e os negócios bastante competitivos, exigindo ajustes com grande frequência, com isso as empresas normalmente definem um intervalo alvo em sua estrutura e não um único ponto (Nascimento, 2010). A estrutura poder afetar diretamente a estratégia competitiva, da

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

mesma forma que o nível de endividamento pode tornar o mercado de produto competitivo mais acirrado (Phillips, 1995). A dependência de financiamentos externos pode dificultar a capacidade de combater a concorrência, uma empresa não alavancada teria maiores possibilidades de suportar a ocorrência de perdas durante períodos de crise ou de baixa demanda de mercado (Oliveira *et al.*, 2021). Considerando que companhias inseridas em mercados com maior competitividade tendem a apresentar uma menor rentabilidade (Varian, 2006).

O endividamento deveria ser condicionado à maximização de valor e eventuais falhas na gestão e aplicação de recursos disponíveis seriam mais castigados, do que em ambiente com baixa competição. Com efeito, sob a perspectiva da *static tradeoff theory*, quando considerado a competição, seria possível deduzir, o endividamento de uma empresa tende a diminuir na medida em que a competição aumenta. Por outro lado, sob a perspectiva da *pecking order*, a competitividade conseguiria ser vista como um fator que agrega para a redução da rentabilidade e, por conseguinte, cresceria a necessidade de obtenção de recursos, junto a credores e proprietários, para financiar projetos de investimentos (Oliveira *et al.*, 2021).

Estudos como Valadez (2013) e Severo *et al.* (2015) encontraram indícios de que há relação entre a alavancagem das firmas e a estratégia competitiva adotada por elas, sendo que dependendo da forma da estrutura da empresa a relação entre endividamento e competição são diferentes. Oliveira (2019) mediu relação negativa entre a competição dos diferentes setores e o endividamento, explicado à necessidade de monitoramento dos gestores, que, em caso de concentração, pode utilizar do endividamento como forma de monitoramento. Oliveira *et al.* (2021) avaliaram a competitividade, para explicar que o comportamento do endividamento, não foi estatisticamente significativo, apontando para uma aderência às expectativas do *trade-off*.

Na literatura sobre competitividade, estrutura e crise. Silva *et al.* (2016) buscou verificar os efeitos da crise do *subprime* em empresas com diferentes endividamentos. Onde, os resultados sinalizaram estratégias segundo *Pecking Order* e *Trade-off* de acordo com o endividamento, indicando que as empresas apresentam estratégias diferentes dentro de um mesmo país. Assim, o comportamento financeiro seria influenciado pelas condições econômicas do país, bem como pelo nível de endividamento existente em cada empresa.

Câmara, Pinto, Silva & Gehard (2020) ressaltam que momentos caracterizados por altos níveis de incerteza e risco podem causar danos diversos às organizações, crises como a pandemia da COVID-19 são capazes de gerar um ambiente vulnerável em aspectos biológicos, econômicos e sociais, o que influencia diretamente os resultados. Para conseguir lidar com esses desafios é preciso então gerir a organização e controlar seus processos operacionais e sua saúde financeira, apoiando o processo decisório em dados e informações que representem a sua realidade econômica e financeira. Uma das formas de elaborar e se embasar em informações úteis para o processo decisório é por meio do cálculo e acompanhamento de indicadores, como o de estrutura de capital (Costa, 2021). O que leva as seguintes hipóteses de pesquisas:

H_1 : Sob a perspectiva da *pecking order*, a competitividade de mercado, rentabilidade e o crescimento apresentam efeito negativo sobre o endividamento das empresas.

H_2 : Sob a perspectiva da *static tradeoff*, o tamanho da firma, composição do ativo e a rentabilidade apresentam efeito positivo sobre o endividamento das empresas.

H_3 : A crise sanitária apresenta efeito positivo sobre o endividamento dos setores.

3 METODOLOGIA

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

Para atingir os objetivos propostos, o presente estudo classifica-se como descritivo, com abordagem quantitativa, levantamento documental, além de mensurar, avaliar e coletar dados sobre o fenômeno de interesse e emprego de métodos econométricos para testar as pressuposições e hipóteses do estudo *ex post facto*. (Martins e Teóphilo, 2009)

A fim de avaliar os impactos da COVID-19 na competição dos setores e a estrutura, foram analisadas informações do 2º trimestre de 2018 ao 1º trimestre de 2022 das empresas listadas na bolsa de valores brasileira - Bovespa (B3). A escolha por limitar o período, ocorreu em função de 1º trimestre de 2022 ser imediatamente anterior, ao de desenvolvimento deste estudo, onde serão tratados 8 trimestres depois de iniciado a crise sanitária e 8 trimestres anteriores ao início, medindo assim relação da COVID-19 a pesquisa. A fim de coletar as informações, utilizou-se de uma amostra não probabilística e intencional por acessibilidade, utilizados como ferramentas para tratamento dos dados o software Microsoft Excel® e para rodar os Dados em Paineis o STATA 13.

A população da pesquisa foi composta por 413 empresas, que representam 12 diferentes setores negociados na B3. Para fins de amostragem, verificaram-se quais dessas empresas possuíam, cumulativamente as informações disponíveis para construção das variáveis. Sendo excluída as firmas que não apresentaram observações em todos os trimestres examinados, ficando assim 296 empresas, no qual elas representam 10 diferentes setores.

3.1 Definição das Variáveis da Pesquisa

Para avaliar empiricamente o problema de pesquisa deste estudo, foram especificados os modelos, proposto para explicação do nível de endividamento das firmas, pode ser demonstrado da seguinte forma:

$$ENDCP_{it} = \beta_0 + \beta_1 RT_{it} + \beta_2 TA_{it} + \beta_3 CA_{it} + \beta_4 CR_{it} + \beta_5 RS_{it} + \beta_6 CM_{it} + \beta_7 DC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ENDLP_{it} = \beta_0 + \beta_1 RT_{it} + \beta_2 TA_{it} + \beta_3 CA_{it} + \beta_4 CR_{it} + \beta_5 RS_{it} + \beta_6 CM_{it} + \beta_7 DC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$ENDTA_{it} = \beta_0 + \beta_1 RT_{it} + \beta_2 TA_{it} + \beta_3 CA_{it} + \beta_4 CR_{it} + \beta_5 RS_{it} + \beta_6 CM_{it} + \beta_7 DC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$ENDTPL_{it} = \beta_0 + \beta_1 RT_{it} + \beta_2 TA_{it} + \beta_3 CA_{it} + \beta_4 CR_{it} + \beta_5 RS_{it} + \beta_6 CM_{it} + \beta_7 DC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Em que:

$i = 1, \dots, N$ empresas de capital aberto da amostra listadas na B3;

$t = 1, \dots, T$ períodos anuais de 2/2018 a 1/2022;

β_0 : intercepto do modelo;

EndCP: passivo circulante sobre o ativo total;

EndLP: passivo não circulante sobre o ativo total;

EndTA: passivos totais sobre o ativo total;

EndTPL: passivos totais sobre o patrimônio líquido.

TA: tamanho ativo total;

RT: rentabilidade dos ativos;

CA: composição dos ativos;

CR: crescimento do ativo total;

CM: competitividade de mercado;

DC: covid-19

ε_{it} : erro usual do modelo de regressão, que difere entre as empresas e com o tempo.

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

A Tabela 01, demonstra as relações esperadas e as fórmulas de cálculo para cada uma das variáveis discutidas, tendo em vista as teorias do *trade-off* e da *pecking order*:

Tabela 1

Explicação das variáveis utilizadas no modelo

Medida	Sigla	Variável proxy	Descrição	Relação esperada	
				<i>trade-off</i>	<i>pecking order</i>
Tamanho	TA	lnATIVO	Logaritmo natural do ativo	+	+
Rentabilidade	RT	LL/PL	Lucro líquido contábil dividido pelo patrimônio líquido	+	-
Composição dos ativos	CA	Invest.+imob. +intangível / ativo	Ativo permanente dividido pelo ativo total	+	-
Crescimento	CR	$\frac{RL_{it}}{RL_{it} - 1}$	Crescimento do nível de receita líquida do período atual em relação ao período anterior	+	-
Competitividade de mercado	CM	$HHI = \sum_{i=1}^n (MS_{it})^2$	índice de <i>Herfindahl-Hirschman</i> para o setor em que a empresa atua no ano em análise. <i>Market Share</i> = Receita / Receita total das empresas do setor	+	-
COVID-19	DC	Variável dummy	Assume valor 1 para período durante-covid e 0 para período anterior a covid.	Não abordada	

Fonte: Adaptado de Fama e French (2002), Silva e Brito (2005), Brito *et al.* (2007), David *et al.* (2009) e Oliveira *et al.* (2021).

Desse modo, os modelos levam em consideração como variáveis dependentes, as proxies de endividamento. Segundo Oliveira *et al.* (2021) existe a tendência ao reconhecimento, de que a estrutura e a competição estão relacionadas. Como ressaltado por Souza *et al.* (2020), a teoria do *trade-off* pressupõe-se que a estrutura é um reflexo das decisões entre custos e benefícios financeiros e da probabilidade de falência que estão associados ao nível de endividamento. No qual, foram calculados quatro indicadores de endividamento, sendo endividamento de curto prazo (EndCP), endividamento de longo prazo (EndLP) e endividamento total (End/AT) e (End/PL), o primeiro em relação ao ativo total e o segundo ao patrimônio líquido. Variáveis analisada como nos trabalhos de Fama e French (2002), Perobelli e Fama (2003), Silva e Brito (2005), Brito *et al.* (2007), Silveira, Perobelli & Barros (2008), Bastos e Nakamura (2009), David *et al.* (2009), Donato (2011), Correa, Basso & Nakamura (2013), Camargos, Tenenwurcel & Lott (2017), Souza *et al.* (2020), Oliveira *et al.* (2021).

Das variáveis explicativas, escolheu-se o tamanho do ativo. Variável utilizada por alguns autores, no qual sustentam que há uma relação positiva entre esta variável e o nível de endividamento (Rajan e Zingales, 1995; Perobelli e Famá, 2003; Correa, Basso & Nakamura, 2013). Nestes estudos, o tamanho foi mensurado pelo logaritmo natural do ativo total, esperando uma relação positiva, uma vez que firmas maiores geralmente têm maiores facilidades em conseguir financiamentos (Titman e Wessels, 1988; Khan e Adom, 2015).

A variável rentabilidade foi mensurada através do ROE, que consiste na divisão do lucro líquido contábil pelo patrimônio líquido. Assim, espera-se uma relação negativa, uma vez que empresas com maiores retornos tendem a precisar menos de captação de recursos externos (Brito *et al.*, 2007; Albanez e Valle, 2009; Proença, Laureano & Laureano, 2014). Conforme destacado por David *et al.* (2009), as teorias possuem expectativas opostas. Uma vez, que segundo *trade-off*, os problemas de agência fariam com que os proprietários obrigassem os agentes a comprometer

os fluxos de caixa livres da firma, evitando o uso discricionário deles, neste sentido, empresas com maior rentabilidade deveriam ser mais endividadas. Já *pecking order* prevê que firmas mais rentáveis não necessitam de obter recursos junto a terceiros para financiar seus projetos e logo seriam menos endividadas (Oliveira *et al.*, 2021).

A composição do ativo é obtida pela divisão dos saldos contábeis de investimentos, imobilizado e intangível, pelos ativos totais. Neste sentido, quanto maior este indicador maior o grau de tangibilidade de seus investimentos (ativos). A variável representa a composição dos ativos fixos da companhia que porventura podem ser utilizados em caso de insuficiência de recursos para liquidação das dívidas, esperando resultados positivos (Brito *et al.*, 2007; Colman, 2014; Souza *et al.*, 2020, Oliveira *et al.*, 2021). Sob a perspectiva da teoria o *trade-off*, espera-se relação com maior tangibilidade de ativos possuam maior capacidade de endividamento, uma vez que, segundo Brito et al. (2007), os ativos podem ser liquidados para evitar situações de insolvência ou oferecidos a credores como forma de garantia. Já sob a perspectiva da teoria da *pecking order*, empresas estáveis e com grandes volumes de ativos são capazes de gerar volumes superiores de fluxos de caixa, os quais refinanciam suas atividades, ensejando um menor volume de captações junto a terceiros (Oliveira et al, 2021).

A variável crescimento utiliza-se o nível de receita líquida do período atual em relação ao período anterior. Segundo Brito *et al.* (2007), espera-se que sob a perspectiva *pecking order*, firmas que experimentam um elevado grau de crescimento apresentam um alto custo de falência e, portanto, deveriam apresentar menores níveis de endividamento quando comparadas a firmas com menores taxas de crescimento. De maneira análoga, sob a perspectiva *trade-off*, a relação esperada entre endividamento e crescimento segue o mesmo sentido (Oliveira *et al.*, 2021). Espera-se então uma relação negativa, já que empresas em fase de crescimento geralmente não possuem recursos próprios para se autofinanciar o que tenderia a recorrer ao capital externo para garantir sua expansão (Gomes e Leal, 2001; Brito *et al.*, 2007; Souza *et al.*, 2020).

Em se tratando da competitividade, utilizou-se o índice HHI. O cálculo é para determinar o percentual (*market share*) de cada empresa do setor. Dessa forma, evidentemente que quanto maior o valor dado, mais monopolizado é o mercado, como estudos de Djolov (2013), Claudia (2013), Oliveira *et al.* (2021). E por fim, para medir a diferença do endividamento entre a crise, trabalhará com uma proxy dummy COVID-19, assume valor 1 para período durante-covid e 0 para período anterior a covid, não sendo analisadas por nenhuma das teorias tratadas.

3.2 Modelagem Proposta

Para fins de concepção do trabalho, optou-se pela estimação dos modelos de regressão em painel, verificando qual o mais adequado, dados empilhados (*Pooled*) ou efeitos fixos (EF) ou efeitos aleatórios (EA). Para isso utilizou-se o Teste F ou teste F de *Chow*, onde a hipótese nula (H0) é a não existência de efeitos individuais específicos, *Pooled* e a alternativa (H1) o EF. Para verificar se o modelo *Pooled* é mais adequado do que o modelo EA utiliza-se o teste de *Breusch-Pagan*, a hipótese nula do teste consiste no modelo *pooled* e a hipótese alternativa no EA. Já para a escolha entre o EF e o EA, utiliza-se o teste de *Hausman*, em sua hipótese nula, pressupõe o modelo (EA) e a alternativa ao modelo de EF. Além dos testes de forma funcional, foram aplicados testes para validação dos pressupostos, como o de normalidade, ausência de autocorrelação, heterocedasticidade, multicolinearidade e de erros de forma funcional. Com

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

ocorrência de autocorrelação e heterocedasticidade, o modelo foi estimado por Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (ou FGLS).

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva das variáveis consideradas nesse estudo:

Tabela 2

Estatística descritiva por empresas

Variáveis	Obs	Média	Desvio Padrão	Min	Max
EndCP	4704	0,3617298	0,503859	0,0002013	7,986142
EndLP	4704	0,5609855	2,377946	0,00	47,79319
EndTA	4704	0,9227152	2,710167	0,0002013	55,53614
EndTPL	4704	4,659872	76,56622	-409,699	4194,429
TA	4704	21,83588	2,029931	15,9161	27,64605
RT	4704	0,0200398	0,9511388	-30,19856	28,66656
CA	4704	0,3906612	0,2466206	0,00	0,9914287
CR	4476	1,64686	24,26517	-31,22887	1351,667
CM	4486	3,929239	14,02707	0,00	192,3369

Fonte: Elaboração dos autores com dados da pesquisa.

Com as variáveis dependentes, podemos dizer que a estrutura de capital é composta, em média, por 92% de capital de terceiros, sendo 36% curto prazo e 56% de longo prazo. Em relação do endividamento PL a média representa 465%, ou seja, as empresas trabalham com maior capital de terceiros do que próprio. Em relação a amplitude, pode-se observar que tem empresas sem endividamento a longo prazo (mínimo=0) e outras tem o endividamento do PL com valores negativos, devido o valor do negativo de capital próprio. Constatando-se que o setor que apresenta o menor índice de endividamento total do ativo, curto e longo prazo pertence ao setor de utilidade pública e o de maior é do setor de consumo cíclico. Em relação ao endividamento do PL, o menor e maior índice de endividamento pertence ao setor de bens industriais. Cumpre salientar que algumas empresas, não têm dados para as variáveis de crescimento e composição, pois não possuem essas informações, o que fez com que nossa amostra tenha omissão das observações e não tenha distribuição normal. Se tratando da composição sua variabilidade (desvio padrão de 24%) demonstra que poucas empresas investi em ativo para suas firmas. A competitividade apresentou um desvio padrão elevado (1402%), o que representa grande diferença do retorno para os setores, mercado mais monopolista.

No teste *Variance Inflation Factor* (VIF) para validação dos pressupostos, nenhuma das variáveis apresentou um coeficiente superior a 1,19, sendo que o VIF geral do modelo de 1,07, o que indica ausência de multicolinearidade. O teste de Doornik Hansen, confirmou que o modelo não apresenta distribuição normal dos resíduos. E o teste de Ramsey RESET apresenta problema de especificação da forma funcional (omissão de variáveis). Sendo assim, sem multicolinearidade e sem gerar inconsistência nos estimadores, continuou-se com a análise, apresentando os resultados do modelo na Tabela 3:

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

Tabela 3*Estimativas modelo FGLS por empresa*

Variáveis Explicativas	Variável Dependente dos modelos			
	EndCP	EndLP	EndTA	EndTPL
Modelos testados	EF - FGLS	EA - FGLS	EA - FGLS	EA - FGLS
TA	0,00033 (0,003142)	0,0550491 (0,0019565) ***	0,0563394 (0,0022609) ***	0,1930892 (0,0048553) ***
RT	-0,0007982 (0,0004949)	-0,0002412 (0,0008574)	-0,0029046 (0,0008921) ***	-0,3697684 (0,0434811) ***
CA	-0,0286541 (0,0064447) ***	0,0623257 (0,0089751) ***	-0,0569208 (0,008336) ***	-0,273157 (0,0266711) ***
CR	-0,0000254 (0,0000438)	-0,0000749 (0,000111)	-0,0000995 (0,0000953)	-0,0000733 (0,0001361)
CM	-0,0000432 (0,0000727)	-0,0000805 (0,0000972)	-0,0000396 (0,0000386)	-0,0002511 (0,0006005)
DC	0,0055475 (0,0010718) ***	0,0006905 (0,0016853)	0,0060729 (0,0017073) ***	0,0133996 (0,0074714) *
constante	0,3700201 (0,0651465) ***	-0,968025 (0,0424159) ***	-0,6671192 (0,0517404) ***	-3,281681 (0,1047814) ***
RESET	F (3/4466) = 149,78***	F (3/4466) = 2167,24***	F (3/4466) = 1923,97***	F (3/4466) = 18,27***
Chow	F (280/4189) = 108,92***	F (280/4189) = 749,48***	F (280/4189) = 589,21***	F (280/4189) = 5,90***
Breusch-Pagan	chibar2(01) = 24652,48***	chibar2(01) = 32239,53***	chibar2(01) = 31815,74***	chibar2(01) = 1854,96***
Hausman	chi2(6) = 13,00**	chi2(6) = 2,88	chi2(6) = 3,97	chi2(6) = 5,14
Teste para Heterocedasticidade	chi2(1) = 6249,24***	chi2(1) = 20038,08***	chi2(1) = 19319,12***	chi2(1) = 31579,46***
Wooldridge (Teste para autocorrelação)	F (1/280) = 34,941***	F (1/280) = 940,825***	F (1/280) = 387,838***	F (1/280) = 106,288***

Fonte: Elaboração dos autores com dados da pesquisa.

Obs.: São apresentados os coeficientes e abaixo, entre parênteses, os erros-padrão. A significância estatística é indicada por:***1%; **5%; *10.

Os resultados dos testes de *Chow*, indicaram a alternativa H1, rejeitando a hipótese nula, o que na estimação do teste é a existência de efeitos individuais específicos, escolhendo a regressão por Efeito Fixo, ao invés do modelo de *Pooled*. E a estimação por Efeito Aleatório, foi preferível aos modelos de *Pooled*, pelo teste de *Breusch-Pagan*, devido a escolha da hipótese alternativa H1. Em relação ao teste de *Hausman* o modelo EndCP rejeita-se H0, utilizando o Efeito Fixo e os modelos EndLP, EndTA e EndTPL não rejeita-se H0, utilizando o Efeito Aleatório. Considerando os resultados do teste de *Wald*, detectou-se que havia problemas de heterocedasticidade e o teste de *Wooldridge*, que havia problemas de autocorrelação, estimando assim o modelo por Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS).

Onde observa-se que as variáveis significativas se diferenciaram nos quatro modelos de endividamento. Detectando que as variáveis composição do ativo e a constante foram estatisticamente significativas para os quatro modelos. O que corrobora com os estudos da composição do ativo, os modelos de EndCP, EndTA e EndTPL, corroborando com os achados da teoria *pecking order*, que deve apresentar resultados de relação negativa com o numerador da regressão, em relação as variáveis analisadas e o modelo EndLP com a teoria *trade-off*,

relação com maior tangibilidade possuam maior capacidade de endividamento. O modelo EndLP confirmou o esperado na pesquisa, apresentou resultados do numerador da regressão positivos em relação a variável, que podem ser utilizados em caso de insuficiência de recursos para liquidação das dívidas, conforme estudos de (Brito *et al.*, 2007; Colman, 2014; Souza *et al.*, 2020, Oliveira *et al.*, 2021). Os demais modelos com relação negativa, demonstrando pela teoria *trade-off* que estas empresas têm relação estáveis e com grandes volumes de ativos, no quais são capazes de gerar mais fluxos de caixa, para refinar suas atividades e, assim, reduzir o montante de financiamento de terceiros.

A variável tamanho, foi significativa (com exceção o modelo EndCP) apresentou relação positiva, corroborando com a teoria de *trade-off* e com os achados de (Rajan e Zingales, 1995; Perobelli e Famá, 2003; Correa, Basso & Nakamura, 2013; Oliveira *et al.*, 2021) que firmas maiores geralmente têm maiores facilidades em conseguir financiamentos.

A variável rentabilidade, também foi estatisticamente significativa para os modelos EndTA e EndTPL, com relação esperada negativa (*pecking order*), uma vez que empresas com maiores retornos tendem a precisar menos de captação de recursos externos (Brito *et al.*, 2007; Albanez e Valle, 2009; Proença, Laureano & Laureano, 2014). Por fim, pode-se concluir da significância encontrada para variável dummy COVID-19 nos modelos EndCP, EndTA e EndTPL (significante a 10%), com relação positiva, podendo-se concluir que a crise sanitária teve influência positiva na estrutura de capital quando analisada por empresas.

Pode-se observar pelos resultados que a competitividade e crescimento de mercado não foi estatisticamente significativo para explicar o nível de endividamento das empresas na amostra analisada. Porém, se fossem significativas estariam em conformidade com esperado da teoria *pecking order*, com relação negativa.

Para comparação mediu-se também a relação da influência por setores com o endividamento, calculando novamente os modelos, agora com os dados médio das empresas por setor, apresentou um coeficiente superior a 2,24, sendo que o VIF geral do modelo de 1,46, o que indica ausência de multicolinearidade. O modelo agora apresentou distribuição normal dos resíduos. Mais ainda apresenta problema de especificação da forma funcional (omissão de variáveis). O modelo EndCP utilizando o EF, o modelo EndTPL pelo *Polled* e os modelos EndLP e EndTA utilizando o EA. O modelo por setor, também havia problemas de heterocedasticidade e autocorrelação (com exceção no modelo EndTPL) estimado assim o modelo por Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS).

Os modelos apresentaram significância com a variável tamanho, com relação positiva (com exceção o modelo EndCP foi negativa), corroborando com a teoria de *trade-off* e com os achados de (Rajan e Zingales, 1995; Perobelli e Famá, 2003; Correa, Basso & Nakamura, 2013; Oliveira *et al.*, 2021). A composição do ativo foi significativa no modelo de EndCP e EndTPL. Onde o EndCP, corroborando com os achados da teoria *pecking order*, relação negativa. E o modelo EndTPL com a teoria *trade-off*, relação com maior tangibilidade, conforme estudos de (Brito *et al.*, 2007; Colman, 2014; Souza *et al.*, 2020, Oliveira *et al.*, 2021). Por fim, pode-se observar que dummy da COVID-19, foi significativa no modelo de EndLP e EndTA (significativa a 10%), ambas com relação positiva, podendo-se concluir que a crise sanitária teve influência positiva na estrutura quando analisada por setor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a influência da crise sanitária da COVID-19 e da competição de mercado dos diferentes setores na estrutura de capital das empresas brasileiras. Para tanto, utilizou as variáveis trazidas pela literatura como determinantes da estrutura de capital (rentabilidade, tamanho, tangibilidade, composição dos ativos, crescimento), foram observadas a variável HHI (nível de Competitividade do mercado) e a *Dummy* da crise sanitária COVID-19.

A presente pesquisa respondeu parcialmente as hipóteses, devido a variação de significância das variáveis sobre o endividamento, positivo ou negativo, a depender da perspectiva observada. A hipótese 1 foi parcialmente aceita, apenas para rentabilidade, sob perspectiva da *pecking order* nos modelos EndTA e EndTPL, apresenta efeito negativo sobre o seu endividamento. A hipótese 2 foi parcialmente aceita, apenas para a composição do ativo (modelo EndLP) e o tamanho (modelo EndLP, EndTA e EndTPL), sob *tradeoff*, apresentam efeito positivo sobre o seu endividamento. E por fim a hipótese 3 foi parcialmente aceita, pois, a crise sanitária da COVID-19 foi significativa por setor, no modelo de EndLP e EndTA (significativa a 10%), ambas com relação positiva, podendo-se concluir que a crise teve influência positiva na estrutura de capital quando analisada por setor de mercado.

Os resultados obtidos apontaram para a ausência de poder explicativo desse indicador de endividamento das empresas sobre o nível de competitividade e crescimento de mercado, nos períodos selecionadas na amostra trimestral de 02/2018 a 01/2022.

Sob a perspectiva acadêmica, o presente artigo agregou para o melhor entendimento das dinâmicas de endividamento das empresas de capital aberto, provendo resultados para melhor entendimento do comportamento dessas dívidas frente as teorias da *static trade-off* e *pecking order*. Sob o ponto de vista gerencial, o trabalho contribui para a melhoria do conhecimento mercadológico acerca das variáveis que influenciam o endividamento das organizações e, principalmente, do nexos existente entre o ambiente competitivo e a estruturação de dívidas.

Dentre as limitações deste estudo, podemos citar a forma de abordagem da influência da crise da COVID-19 por meio da *dummy*, o que pode ter interferido nos resultados. Somando esse fato ao caráter significativo da metodologia aplicada, essas questões podem ter enviesado os resultados.

Por fim, recomenda-se como sugestão para futuras pesquisas a replicação da pesquisa com uma análise temporal maior, período que abranja analisar o impacto após o fim da pandemia da COVID-19. Analise a estrutura de capital da empresa para outras crises, pois elas podem produzir resultados de dívida diferentes. Utilizarem outras variáveis para explicar a estrutura de capital, como variáveis representativas da competitividade de mercado verificando o seu grau de explicação para o nível de endividamento da empresa. Como também, a inclusão de outras proxies para o constructo de “endividamento”, a fim de se abranger perspectivas alternativas em relação ao endividamento das firmas.

REFERÊNCIAS

Albanez, T.; Valle, M. (2009). Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital de empresas brasileiras abertas. *Revista Contabilidade e Finanças*, 20(51), 6-27.

RIC- Revista de Informação Contábil -ISSN 1982-3967	v.16	e-022011	1-17	2022
---	------	----------	------	------

- Anderson, M. C.; Banker, R. D.; Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 47-63.
- Ansoff, H. I. (1987). The concept of corporate strategy. *Revista Innovar*, 19(35), 167-169.
- Assaf Neto, A. (2009). *Administração Financeira*. (4. ed.). São Paulo: Atlas.
- Avelar, E. A.; Ferreira, P. O.; da Silva, B. N. E. R.; Ferreira, C. O. (2020). Efeitos da pandemia de COVID-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira de empresas brasileiras. *Revista Gestão Organizacional UNOCHAPECÓ/UDESC* ISSN 1983-6635.
- Banco Central do Brasil [BACEN]. (2018). Relatório de economia bancária 2018. Disponível em https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/relatorioeconomiabancaria/reb_2018.pdf
- Bastos, D.; Nakamura, W. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Cont. e Finanças*, 20(50), 75-94.
- Bittencourt, R. N. (2020). Pandemia, isolamento social e colapso global. *Revista Espaço Acadêmico*, 19(221), 168-178.
- Brander, J. A.; Lewis, T. R. (1986). Oligopoly and financial structure: The limited liability effect. *The American Economic Review*, 76(5), 956-970.
- Brito, G.; Batistella, F.; Corrar, L. (2007). Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 18(43), 9-19.
- Brunozi, M. A. V.; gonçalves, R. M. L.; Arantes, R. de C.; Júnior, A. C. B. (2016). Indicadores econômico-financeiros e os determinantes da estrutura de capital das empresas do setor de serviços: uma análise de dados em painel. *Revista ambiente contábil Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, 8(2), ISSN 2176-9036.
- Burille, E.J.; Diel, F. J.; Gollo, V. (2017). Indicadores econômicos e a estrutura de capital das empresas listadas na BM&FBovespa. XXIV Congresso Brasileiro de Custos – Florianópolis, SC, Brasil.
- Câmara, S. F.; Pinto, F. R.; Felipe, R.da S.; Gerhard, F. (2020). Vulnerabilidade Socioeconômica à Covid-19 em Municípios do Ceará. *Revista de Administração Pública*, 54 (4), 1037-1051.
- Camargos, M. A.; Tenenwurcel, D. R.; Lott, V. F. (2017). Determinantes do Endividamento de Empresas Brasileiras Listadas na BM&FBOVESPA com e sem Risco de Insolvência, 2011-2016. *Anais do XX SEMEAD*. São Paulo: USP, 2017. 20, 1-16
- Carmo, R. de A. P. (2019). *Estrutura de Capitais: O caso das empresas tecnológicas portuguesas em crescimento Vs maduras* (Dissertação de Mestrado) Universidade Católica Portuguesa, Católica Porto Business School, Porto, Portugal.
- Colman, D. L. (2014). *Testes empíricos das teorias de pecking order e trade off estático em companhias fechadas brasileiras* (Dissertação de Mestrado), IEP, SP, Brasil.
- Correa, C. A.; Basso, L. F. C.; Nakamura, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de pecking order e trade-off usando panel data. *Revista de Administração Mackenzie*, 14(4).
- Costa, F. J. dos S. (2021). *Efeitos da pandemia da covid-19 no desempenho das empresas listadas no mercado de capitais brasileiro* (Monografia) Centro universitário christus curso de ciências contábeis, Fortaleza, Brasil.
- David, M.; Nakamura, W. T.; Bastos, D. D. (2009). Estudo dos modelos trade-off e pecking order para as variáveis endividamento e payout em empresas brasileiras. *Revista de Administração Mackenzie*, 10(6), edição especial.

- Donato, L. G. (2011). *Liquidez e estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto* (Dissertação Mestrado), Escola de Engenharia de São Carlos da USP, SP.
- Durand, D. (1952, Janeiro). Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. *In Conference on research in business finance* (pp. 215-262). NY.
- Fama, E. F.; French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The Review of Financial Studies*, 15(1), 1-33.
- Fernandes, N. (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3557504.
- Ferrera Filho, F. P.; Cruz, A. F. da; Pimenta, D. P.; Cunha, M. F. da. (2011) Estrutura de capital e alavancagem financeira em micro e pequenas empresas goianas. *Conjuntura Econômica Goiana*, Goiânia, n. 18, p. 71-81.
- Gomes, G. L.; Leal, R. P. C. L. (2001). Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores in *Finanças Corporativas*. SP: UFRJ/COPPEAD, ISBN 85-7508-016-4 ISSN 1518-3335.
- Hall, R. J.; Kaveski, I. D. S.; Hein, N. (2014). Análise do endividamento e o impacto no custo da dívida e rentabilidade das empresas do agronegócio brasileiro listadas na BM&FBovespa. *Custos e Agronegócio Online*, 10(4), 39-59.
- Haguenaer, L. (1989). *Competitividade: conceitos e medidas. Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro* (Texto para Discussão) UFRJ.
- Harris, M.; Raviv, A. (1979). Optimal incentive contracts with imperfect information. *Journal of economic theory*, 20(2), 231-259.
- Jensen, M. C.; Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Jin, X.; Wu, H. (2021). Economic policy uncertainty and cost stickiness. *Management Accounting Research*, 52, 100750. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2021.100750>
- Khan, A.; Adom, A. Y. (2015). A test of the pecking order theory of capital structure in corporate finance. *Accounting e Taxation*. 7(2), 43-49
- Lemes Júnior, A. B.; Cherobim, A. P. M. S.; Rigo, C. M. (2010). *Administração Financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras*. (3a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier Editora.
- Machado, L. K. C.; do Prado, J. W., Vieira, K. C.; Antonialli, L. M.; dos Santos, A. C. (2015). A relevância da estrutura de capital no desempenho das firmas: uma análise multivariada das empresas brasileiras de capital aberto. *REPeC*, 9(4).
- Maksimovic, V. (1988). Capital structure in repeated oligopolies. *The RAND Journal of Economics*, 19(3), 389-407. Doi: <http://dx.doi.org/10.2307/2555663>
- Marcelino, J. A.; Rezende, A.; Miyaji, M. (2020). Impactos iniciais da covid-19 nas micro e pequenas empresas do estado do Paraná-Brasil. *Boletim de Conjuntura*, 2(5), 101-112.
- Martins, G. D. A.; Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica*. São Paulo: Atlas.
- Mirales, E; Jacomino, G.P.; Baldin, C. (2019). Análise Swot: Um Estudo sobre o Nível de Competitividade de uma Empresa de Fast-Food Japonês. *Revista Gestão e Conexões Management and Connections Journal*, Vitória (ES), 8(3), set./dez. ISSN 2317-5087
- Mitushima, A. H.; Nakamura, W. T.; Araújo, B. H. (2010, setembro). Determinantes da estrutura de capital de companhias abertas brasileiras e a velocidade de ajuste ao nível meta: análise do período de 1996 a 2007. XXXIV Encontro da ANPAD, RJ, Brasil, 34.
- Miller, M. H. (1977). Debt and taxes. *The Journal of Finance*, 32(2), 261-275.

- Modigliani, F.; Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*. XLVIII(3), 261-297.
- Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The journal of finance*, 39(3), 574-592.
- Myers, S. C., Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221.
- Nakamura, W. T.; Martin, D. M. L.; Forte, D.; Carvalho Filho; A. F., Costa; A. C., Amaral, A. C. (2007). Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *Revista Cont. e Finanças*, 18(44), 72-85.
- Nascimento, L. M. F. (2010). Análise da estrutura ótima de capital na avaliação de empresas no Brasil. Goiânia - TCC
- Oliveira, J. G. de (2019). *Estrutura de capital e competitividade de mercado* (Dissertação) UFMG, BH.
- Oliveira, F. A.; Botelho, A. S.; Lamounier, W. M.; Bressan, V. G. F. (2021). Competitividade setorial e estrutura de capital das empresas brasileiras listadas na B3. *Revista de Ciências da Administração*. 23 (61), 116-133.
- OMS (2020). Virtual press conference on COVID-19 – 11 March 2020. Genebra, 2020. 17 p. Recuperado de: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-and-final-11mar2020.pdf>
- Perobelli, F. F. C.; Famá, R. (2003). Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(1), 9-35
- Phillips, G. M. (1995). Increased Debt and Industry Product Markets: An empirical Analysis. *Journal of Financial Economics*, 37(2), 189-238.
- Porter, M. E. (1980). Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. *New York: Free Press*
- Porter, M. E. (1985). Technology and competitive advantage. *Journal of business strategy*, 5(3), 60-78.
- Proença, P.; Laureano, R. M.; Laureano, L. M. (2014). Determinants of capital structure and the 2008 financial crisis: evidence from Portuguese SMEs. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 182-191.
- Rajan, R. G.; Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.
- Rogers, D.; Silva, W. M. da; Rogers, P. (2013). Associações Entre Rating de Crédito e Estrutura de Capital de Empresas Listadas na América Latina: Estudo Longitudinal (2001-2010). XXXVII encontro da ANPAD, RJ
- Severo, R. (2008). *Estrutura de capital e estratégia em mercados competitivos: Uma análise empírica da relação* (Dissertação) UNISINOS, São Leopoldo.
- Severo, R.; Zani, J., e Diehl, C. A. (2015). Estrutura de capital e estratégia em mercados competitivos: uma análise empírica da relação. *Revista de Adm. da UFSM*, 8(2), 298-316.
- Silva, E. S.; Santos, J. F.; Perobelli, F. F. C.; Nakamura, W. T. (2016). Estrutura de Capital de Brasil, Rússia, Índia e China mediante crise econômica. *Revista de Adm. Mackenzie* 17 (3).
- Silva, J. C. G.; Brito, R. D. (2005). Testando as previsões de trade-off e pecking order sobre dividendos e dívida no Brasil. *Est. Econ*, 35 (1), 37-79.
- Silva, J. P. da. (2006). Análise Financeira das Empresas ed. São Paulo: Atlas.

- Silveira, A. D. M. D.; Perobelli, F. F. C.; Barros, L. A. B. D. C. (2008). Governança corporativa e os determinantes da estrutura de capital: evidências empíricas no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 12(3), 763-788
- Shleifer, A.; Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The journal of finance*, 52(2), 737-783. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x>
- Sobreira, R.; Rente, F.; Figueiredo, C. (2005). Estrutura de capital e estratégias competitivas. *Cadernos EBAPE. BR*, 3(4), 01-12.
- Souza, G. H. D.; Melo, L. Q. de; Lamounier, W. M.; Bressan, V. G. F. (2020). Estrutura de capital e ratings de crédito: evidências no mercado acionário brasileiro. *RMC - Revista Mineira de Contabilidade*, ISSN 2446-9114, CRCMG, BH, 21 (2), 21 – 32.
- Titman, S. (1984). The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. *Journal of financial economics*, 13, 137-151. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90035-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90035-7)
- Titman, S.; Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of finance*, 43(1), 1-19.
- Valadez, M. S. (2013). Decisiones financieras, competencia en el mercado y desempeño de las empresas: Evidência empírica para Iberoamérica. *Estudios de Economía Aplicada*, 30(1).
- Varian, H. R. (2006). *Microeconomia: Princípios básicos*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Wanzenried, G. (2003). Capital structure decisions and output market competition under demand uncertainty. *International Journal of Industrial Organization*, 21(2), 171-200.