

Os efeitos das decisões de estrutura de capital e investimento no desempenho financeiro empresarial

DOI: 10.4025/enfoque.v40i3.51810

Andressa Alves Araújo Santos

Bacharel em Administração
Universidade Estadual Paulista (Unesp)
E-mail: andressa.lucatelli@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6857-7792>

David Ferreira Lopes Santos

Livre-Docente em Administração Financeira
Universidade Estadual Paulista (Unesp)
E-mail: david.lobes@unesp.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3890-6417>

Stela Basso Montoro

Doutora em Agronomia
Universidade Estadual Paulista (Unesp)
E-mail: stelamontoro@hotmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0739-7798>

Mariana Donadon Matioli

Mestre em Administração
Universidade Estadual Paulista (Unesp)
E-mail: marianamatioli5@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9749-2392>

Recebido em: 17.02.2020

Aceito em: 01.04.2020

2ª versão aceita em: 30.04.2020

RESUMO

Os estudos empíricos na área de finanças corporativas têm analisado as decisões de investimento e endividamento e os efeitos dessas decisões no desempenho financeiro de forma segregada, cujos resultados revelam efeitos contraditórios das variáveis utilizadas em cada uma dessas decisões. A partir disso, este estudo tem como objetivo analisar de forma agregada os fatores determinantes das decisões de investimento e endividamento das empresas brasileiras e os reflexos no desempenho financeiro entre 1999 a 2018, a partir da combinação de duas bases privadas. Essas bases foram combinadas, totalizando uma média de 1.340 empresas em cada um dos anos, no total de 20 anos, sendo possível realizar uma intersecção com informações de 737 empresas em todo o período. A análise ocorreu através do modelo de regressão com dados em painel, por meio de três modelos empíricos, uma para cada dimensão (investimento, endividamento e desempenho financeiro). Os resultados dessa pesquisa evidenciam que há interdependência entre as decisões, em que a variação da receita e o Retorno sobre o Investimento podem exercer impactos distintos nas decisões de investimento e endividamento. Além disso, as variáveis sobre decisões de investimento e endividamento exercem influência significativa mútua, em que o crescimento do ativo está relacionado com a redução do endividamento, sinalizando para maior preferência por capital próprio. Diante disso, esse estudo demonstra a necessidade de uma maior discussão sobre essas duas principais decisões financeiras de forma integrada, inclusive para avaliação no desempenho das empresas.

Palavras-chaves: Endividamento; *Pecking Order Theory* *Trade off Theory*; Rentabilidade.

The effects of capital structure and investment decisions on corporate financial performance

ABSTRACT

Empirical studies in the area of corporate finance have analyzed investment and debt decisions and the effects of such decisions on segregated financial performance, the results of which reveal contradictory effects of the variables used in each of these decisions. From this, this study aims to analyze in aggregate the determinants of investment and debt decisions of Brazilian companies and the effects on financial performance from 1999 to 2018, based on the combination of two private bases. These bases were combined, totaling an average of 1.340 companies in each of the years for a total of 20 years, making it possible to intersect information from 737 companies over the period. The analysis took place through the panel data regression model, through three empirical models, one for each dimension (investment, debt and financial performance). The results

of this research show that there is interdependence between decisions, where revenue variation and Return of Investment may have different impacts on investment and debt decisions. In addition, variables on investment and debt decisions exert significant mutual influence, in which asset growth is related to debt reduction, signaling a greater preference for equity. Given this, this study demonstrates the need for further discussion of the two main financial decisions in an integrated manner, including evaluating the performance of companies.

Keywords: Indebtedness; Pecking Order Theory; Trade off Theory; Profitability.

1 INTRODUÇÃO

Em relação ao tema estudado, três autores centralizaram a discussão teórica sobre estrutura de capital na primeira metade do século XX, Durand (1952), no qual destaca a existência de uma estrutura de capital ótima e a de Modigliani e Miller (1958), que apontam para a irrelevância do perfil de endividamento das empresas. Ainda que Modigliani e Miller tenham revisado seus pressupostos em um trabalho posterior (MODIGLIANI; MILLER, 1963), esses autores contribuíram para profundas reflexões que ainda permanecem nos fundamentos das finanças corporativas.

Modigliani e Miller (1958) elaboraram duas proposições: i) o valor de um ativo (ou conjunto de ativos) depende exclusivamente da sua capacidade de geração de caixa e risco intrínseco; ii) considerando um mercado eficiente, isento de tributos e sem custos de falência, o custo médio ponderado de capital da empresa seria constante, independente da estrutura de capital.

Em razão dos pressupostos admitidos por Modigliani e Miller (1958), novas alternativas teóricas surgiram na segunda metade do século XX a fim de explicar as decisões que envolvem o endividamento das empresas, sendo duas as principais: *Pecking Order* (MYERS, 1984) e *Trade off* (JENSEN; MECKLING, 1976), derivadas de uma fonte comum: assimetria de informações (BRITO; LIMA, 2005; MEDEIROS; DAHER, 2008; KAYO; KIMURA, 2011; GRAHAM; LEARY, 2011).

As evidências empíricas têm demonstrado que a *Pecking Order Theory* (POT) tem maior aderência na explicação do endividamento de empresas em mercados emergentes ou não desenvolvidos (CARVALHAL; LEAL, 2013; CORREA, BASSO; NAKAMURA, 2013; FORTE, BARROS; NAKAMURA, 2013), enquanto, de acordo com Graham e Leary (2011) e Santos e Farinelli (2015), a *Trade off Theory* (TOT) tem sido identificada em amostras de empresas em países desenvolvidos.

A POT, de Myers e Majluf (1984) e Myers (1984) não reconhece a existência de uma estrutura de capital ótima, mas pressupõe uma hierarquia de preferência na construção das fontes de financiamento em que os acionistas priorizam o autofinanciamento à criação de endividamento e este último é preferível à emissão de novas ações. Essa ordem de preferência decorre das assimetrias de informação entre os acionistas e administradores com o mercado de crédito e perda de “controle” das empresas (TIRUMALSETY; GURTOO, 2019). De acordo com Myers e Majluf (1984) e Myers (1984) o autofinanciamento não gera custos de transação e não possui assimetria de informação. Além disso, as empresas que geram mais lucros tendem a possuir mais recursos, fazendo com que não adquiram financiamentos, não se comprometendo a novos riscos de endividamento (MEDEIROS, 2018; BOTTA, 2020).

A TOT baseia-se nos princípios de Durand (1952) e admite que as empresas buscam uma estrutura ótima de endividamento que minimi-

ze o seu custo médio de capital. No entanto, essa estrutura não é estática e além das assimetrias informacionais existentes entre mercado e empresas, há também assimetrias de informação entre administradores e acionistas (custo de agência), o que se potencializa em mercados com maior pulverização do capital acionário. De acordo com Fama e French (2005), a proporção ótima entre capitais próprios e de terceiros seria alcançada assim que o custo da dívida se igualasse ao seu benefício, minimizando o custo médio ponderado de capital, logo, maximizando o valor da empresa.

Ainda que as decisões que envolvem a estrutura de capital permaneçam sem um consenso teórico nos dias atuais, houve a partir de Modigliani e Miller (1958) uma separação teórica entre as decisões de investimento e as decisões de endividamento, em que pese, que essa segregação não fosse o *locus* de interesse dos autores.

As decisões que envolvem a análise de investimento na teoria de finanças, especialmente, apresentados nos principais livros textos, apontam que os investimentos devem ser realizados se os mesmos são capazes de criar valor, isto é, se apresentam Valor Presente Líquido (VPL) positivo (ASSAF NETO, 2014). Já os autores Danthine e Donaldson (2005) explicam que os investimentos devem ser aceitos enquanto o retorno do investimento marginal seja superior ou equivalente ao custo do capital marginal.

As relações entre as decisões de investimento e endividamento foram integradas, somente, nos estudos inerentes à gestão do caixa, a partir das discussões teóricas sobre a conceituação de empresas restritas e irrestritas quanto à geração de caixa (BRAGIONI, SANTOS, 2018).

Essa integração tornou-se premente nas discussões sobre empresas restritas e irrestritas em razão da importância da liquidez das organizações no curto prazo, em que os fluxos de caixa esperados dos investimentos podem não

ocorrer conforme o esperado, comprometendo a solvência no curto prazo, especialmente, porquê variações nos investimentos de longo prazo também exercem impacto nos investimentos no capital de giro (KEYNES, 1936; ARTICA; BRUFMAN; SAGUÍ, 2019).

Não obstante, os fluxos de investimentos de capital estão diretamente relacionados às estratégias empresariais como crescimento da empresa, desenvolvimento de novos portfólios de produto, especializações de mercado e processos de produção, entre outros (SHIBATA; NICHIHARA, 2010).

Assim, espera-se que os fluxos de investimento estejam relacionados com a capacidade de geração de caixa da firma e/ou de levantamento de recursos no mercado ARTICA; BRUFMAN; SAGUÍ, 2019). No entanto, a literatura tem destacado pouca atenção para essa integração (RODRIGUES, CASAGRANDE, SANTOS, 2018) e; quando o faz tem-se limitado a análise de indicadores relacionados à gestão do caixa.

Postula-se nesse estudo que os indicadores de desempenho podem exercer um papel relevante no entendimento de como as decisões de investimentos e endividamento podem estar interligadas. Para tanto, se faz necessário uma análise empírica com um amplo número de empresas e de maneira longitudinal para que o fator tempo, também possa ser capturado.

Esse estudo se posiciona no gap teórico-aplicado na área de finanças concernente as duas principais decisões da área: investimento e endividamento, sendo que a abordagem proposta é analisar como essas decisões se integram com vistas à finalidade de criação de valor à firma.

No Brasil, de acordo com o levantamento Mapa das Empresas Brasileiras, feito pela Big Data Corp (2018) existiam 21,553 milhões de empresas ativas em 2018. Sendo que, uma pesquisa feita pelo Serasa Experian também em

2018, mostrou que 5,4 milhões de empresas se encontravam inadimplentes, sendo 25% do total, um número alto que reforça a importância do estudo.

Portanto, o objetivo dessa pesquisa é analisar de forma agregada os fatores determinantes das decisões de investimento e endividamento das empresas brasileiras e os reflexos no desempenho financeiro entre os anos de 1999 a 2018.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os estudos sobre Estrutura de Capital atualmente se baseiam em alguns aspectos, sendo eles: Convencional, Irrelevância, TOT, POT e Assimetria de Informações. Esses estudos estão diretamente relacionados com a formação do *Weighed Average Capital Costing* (WACC), sendo de extrema importância para a valoração das empresas (SANTOS; RODRIGUES, 2014).

2.1 ESTRUTURA DE CAPITAL

A Estrutura de Capital de uma empresa se dá pela maneira de como as empresas fazem a composição dos seus financiamentos, ou seja, através de capital próprio ou capital de terceiros, proveniente de emissões de títulos de dívidas (MENDONÇA, MARTINS, TERRA, 2019).

Uma das principais questões que acerbam o tema é se a forma como a empresa é financiada influencia ou não o seu valor (SANTOS; FARINELLI, 2015).

Existem correntes teóricas sobre estrutura de capital, dentre elas a tradicionalista, ou teoria convencional (DURAND, 1952) e a teoria da irrelevância (MODIGLIANI; MILLER, 1958). Porém, Myers (1984) declara que não existe uma “teoria universal” para a escolha do endividamento das empresas, somente teorias condicionais que podem ajudar na escolha da estrutura de capital desejada. Deve-se levar em conta as especificidades e características

de cada empresa (BALAKRISHNAN; FOX, 1993; HUSSAIN et al., 2020).

2.2 TEORIA CONVENCIONAL

A Teoria Convencional compreendia que a estrutura de capital exercia influência sobre o valor da empresa, uma vez que, como o custo de capital de terceiro é menor perante o custo do capital próprio, a empresa poderia se endividar até o ponto em que o seu custo de capital total atingisse um patamar mínimo, onde através desse ponto encontraria a estrutura de capital ótima, chegando à maximização do valor da empresa. (DURAND, 1952; ASSAF NETO, 2014).

Para as empresas que almejam um nível ótimo de endividamento, a TOT (*Trade off Theory*) indica a existência de um nível adequado entre o capital próprio e de terceiros, a fim de maximizar o valor da empresa. De acordo com Myers (1984), ao elevar o seu endividamento, as empresas obtêm benefício fiscal, uma vez que os juros da dívida são despesas dedutíveis do resultado. O autor também afirma que o uso excessivo da dívida pode aumentar os custos de falência em caso de insolvência, podendo ocasionar problemas financeiros (RITTA, BAMBINO, SILVA, 2019).

2.3 TEORIA DA IRRELEVÂNCIA

Modigliani e Miller (1958) acreditavam que a estrutura de capital não realiza um impacto sobre o valor da empresa, sendo irrelevante para o seu valor a forma com que a empresa é financiada. Ao suporem que não havia impostos, os autores consideraram a dedutibilidade fiscal dos pagamentos de juros e indicaram que, com a alavancagem financeira o valor da empresa ganha um aumento (MODIGLIANI; MILLER, 1963).

Ao possuir uma alavancagem alta, um aumento de seu endividamento pode aumentar o risco de insolvência da empresa. Então, as taxas dos novos empréstimos aumentam e, assim, os acionistas serão afetados pelo risco associado a dificuldades financeiras (DURAND, 1952).

Eles afirmavam que o custo de capital da empresa é o mesmo para qualquer nível de endividamento e, então, não teria uma estrutura de capital ótima. Os autores Tristão e Sonza (2019) corroboram afirmando que, caso a empresa mantenha distribuição de caixa constante, sua forma de financiamento adotada se tornará irrelevante.

Por causa da restrição do efeito de redução do pagamento de tributos com o uso da dívida, em 1963 os autores Modigliani e Miller corrigiram o trabalho de 1958, ao assumir que o valor de mercado de uma empresa computaria o valor presente do benefício fiscal.

Dando complemento a consideração dos impostos, Nakamura et. al (2007) afirmam:

À medida que se considera um mercado em que há impostos sobre o lucro das empresas, chega-se facilmente à conclusão de que as empresas deveriam trabalhar com grandes proporções de dívidas, por conta da vantagem fiscal decorrente do fato de que os juros, que remuneram as dívidas, são dedutíveis para fins de imposto de renda, o que não acontece com os fluxos de caixa pagos para os acionistas, principalmente os dividendos (NAKAMURA et al., 2007, p. 74).

De acordo com Assaf Neto (2014), é representada pela Equação 03 a fórmula do valor de mercado de uma empresa alavancada baseada no modelo de Modigliani e Miller:

$$V_L = \frac{\text{Fluxo de Caixa Operacionais}}{K_0} + (IR \times P) \quad (03)$$

Onde a parcela do fluxo de caixa operacional dividido pelo representa o valor de uma empresa completamente pelo capital próprio. A multiplicação da alíquota do Imposto de Renda (IR) com o Passivo (P) ratificaria o valor presente do benefício fiscal (ASSAF NETO, 2014).

2.4 TEORIAS DECORRENTES DA ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO

Com base nas pesquisas sobre assimetria informacional, Myers (1984) apresentou a *POT*,

no qual considera a existência de uma hierarquia nas fontes de financiamento, isto é, reconhece que as empresas priorizam o uso de uma fonte de recursos em relação à outra. Portanto, para a teoria, no geral as empresas preferem financiar seus investimentos por meio de recursos internos. Caso esses recursos não sejam suficientes, a segunda opção é o financiamento através de dívidas e, se ainda assim houver a necessidade de recursos, novas ações são emitidas.

Para os autores Jensen e Meckling (1976), a *TOT* reconhece que para que a empresa alcance a estrutura de capital ótima, ela deve considerar os custos e benefícios do endividamento. Para isso, é necessário equilibrar os benefícios fiscais de juros com os custos de falência, intercalando entre utilizar recursos internos e externos até o ponto de maximização do valor da empresa. As empresas se endividam até o momento em que o valor marginal dos benefícios fiscais é balanceado pelo aumento no valor presente de custos de dificuldades financeiras capazes de acontecer (JENSEN; MECKLING, 1976).

Já os autores Tristão e Sonza (2019) sustentam que mesmo aceita, a teoria do *trade-off* não exhibe aspectos associados às características das empresas e também quanto a sua influência nas decisões de financiamento, levando a literatura a focar os problemas específicos, como por exemplo, a assimetria de informação.

2.5 TEORIA DO INVESTIMENTO

Dentro de uma perspectiva de racionalidade, Galesne, Fensterseifer e Lamb (1999), afirmam que investir é “comprometer o capital atual para manter ou melhorar a situação econômica da empresa”. Já para Holanda (1976, p. 259) investimento é “qualquer aplicação de recursos de capital, com vistas a obter um fluxo de benefícios ao longo de um determinado período futuro”.

De acordo com Marquezan e Brondani (2006), para alcançar um retorno lucrativo e sustentável é o que almeja os executivos para a reali-

zação de investimentos como geração de riqueza. Para que isso aconteça, os custos de capitais empregados precisam ser menores que os retornos desses investimentos, fazendo então que os valores líquidos dos resultados sejam positivos. Ainda para o autor, Valor Presente Líquido (VPL) dá-se com o valor das somas algébricas de fluxo de caixa futuros, descontados a uma taxa de juros compostos, em uma determinada data. Para os autores, Brunni, Famá e Siqueira (1998), o VPL evidencia a diferença entre os Fluxos de Caixa futuros trazidos a valor presente pelo custo de oportunidade do capital e o investimento inicial.

Se obtiver VPL positivo (a somatória dos fluxos futuros descontados a taxa mínima de atratividade é maior que o investimento inicial), então, aceita-se o projeto, quando usado a critério de decisão. Se obtiver VPL negativo (a somatória dos fluxos futuros descontados à taxa mínima de atratividade é menor que o investimento inicial), rejeita-se o projeto. Isso, então, garante que os investidores estejam obtendo, no mínimo, a recuperação do capital investido.

Para os autores Machado, Meirelles e Rossetti (2019), quando há assimetria informacional entre credores e tomadores de empréstimos, isso ocasiona uma disparidade entre os custos relativos à obtenção de recursos internos e recursos externos, ou seja, provoca uma restrição financeira e, logo, observa uma maior importância ao fluxo de caixa para as empresas financiarem os projetos de investimento.

Kapellas e Siougle (2018) revelam que a adoção de normas internacionais de contabilidade (IFRS) ajuda na eficiência do investimento de capital das empresas, com foco nos países com proteção aos investidores mais fracos.

Os autores Almeida, Campelo e Weisbach (2004), conhecidos por “ACW”, desenvolveram uma teoria a fim de explicar a relação entre investimento e fluxo de caixa, no momento em que as empresas se encontram em situação de racionamento de crédito. Então, existe um

determinado valor em que as empresas podem levantar de fundos externos com um determinado custo, ainda que estejam de acordo a pagar um custo mais alto.

Esse modelo tem como objetivo estabelecer que empresas restritas, as que possuem maiores dificuldades para obter fundos externos, adotam um conceito financeiro que se preocupa em reter liquidez por motivo de precaução, sempre quando houver uma grande variação em seu fluxo de caixa. Já as empresas irrestritas, possuem plena capacidade de conseguir fundos necessários para financiar seus investimentos, uma vez que não sofrem restrição financeira ou não precisam se preocupar com retenção de liquidez ARTICA; BRUFMAN; SAGUI, 2019).

Para as empresas, o momento de restrição financeira indica um nível de investimento ótimo, constatando uma situação de subinvestimento originado pela limitação da obtenção de fundos externos. Subinvestimento (*underinvest*), na literatura, é o momento em que a empresa perde a oportunidade de investimento que teria VPL positivo nesse cenário. Já sobreinvestimento (*overinvest*), tem a definição oposta, onde resume-se no investimento em projetos com VPL negativo (BIDDLE; HILARY; VERDI, 2009).

Para os autores Busato, Reif e Possas (2019), o investimento autônomo, definido por Kalecki (1977) como um investimento em modernização da capacidade produtiva existente, investimento associado a atividade de inovação tecnológica, o aumento nesse investimento, para os autores, acarretam em um aumento do investimento induzido em etapas subsequentes, podendo gerar uma trajetória de crescimento onde, ao incluir governo e setor externo, tem-se como resultado que um aumento no déficit público ou nas exportações líquida elevam a demanda e a renda e aumenta o grau de utilização, o que afeta de modo positivo a massa de lucro, impulsionando nova rodada de aumento no investimento.

Os autores ainda completam que, segundo Kalecki (1977), as decisões de investir e o investimento efetivamente feito dependem do nível e também da taxa de modificação do nível de atratividade econômica, considerando um intervalo temporal.

Os autores Lara, Osma e Penalva (2016) dizem que o conservadorismo acaba melhorando a eficiência do investimento, onde empresas mais conservadoras acabam investindo mais e geram mais dívidas em ambientes mais propícios a falta de investimento, com maiores impactos pelas empresas que apresentam elevadas assimetrias de informação.

2.6 DESEMPENHO FINANCEIRO

O Desempenho Financeiro pode ser facilmente definido quando se diz respeito à maximização da riqueza dos proprietários. As medidas de lucratividade, rentabilidade e valor de mercado possuem constante evolução. Desde muito cedo, os objetivos tradicionais das empresas já eram apresentados pelos defensores da teoria da maximização da riqueza do proprietário ou acionista, onde alcançando tais objetivos, promoveria uma maior riqueza aos proprietários das empresas (GRIFFIN; MAHON, 1997).

De acordo com os autores Venkatraman e Ramanujam (1987), mesmo que seja reconhecida a enorme importância do desempenho, não há um consenso entre os pesquisadores sobre como operacionaliza-lo. Ainda por esses autores, juntamente com Chakravarthy (1986) e Keats (1990), consentem que o conceito “desempenho” tem múltiplas dimensões. Portanto, para medi-lo, é necessário que se utilize mais que um indicador.

O “desempenho financeiro” possui, pelo menos, duas dimensões diferentes: crescimento e rentabilidade. O crescimento, por exemplo, pode ser dimensionado através de indicadores, como o aumento de vendas. Já a rentabilidade pode ser dimensionada pelo retorno sobre investimentos (ROI), retorno sobre o pa-

trimônio líquido (ROE) e retorno sobre os ativos (ROA) (VENKATRAMAN; RAMANUJAM; 1987; HOANG et al., 2019).

Para alguns autores, a vantagem competitiva é vista como uma forma de como as empresas agem competitivamente no mercado, utilizando suas próprias estratégias para que melhorem seu desempenho financeiro ou também em liderança de mercado. A governança corporativa está entre uma das estratégias, no qual possibilite às empresas retorno sobre os seus investimentos e também direciona o aumento da evidenciação das decisões tomadas pelos responsáveis da organização, fazendo com que isso demonstre de fato, qual a real situação econômica da empresa e seus aspectos financeiros (ALBUQUERQUE FILHO; FREIRE; CABRAL; SANTOS, 2019).

A fim de obter resultados positivos, a governança corporativa faz a junção de boas práticas administrativas que refletem em maior atratividade para o mercado, possibilitando um maior desempenho para as empresas e, também, longevidade (ALBUQUERQUE FILHO; FREIRE; CABRAL; SANTOS, 2019).

Alguns autores analisaram os impactos dos índices de desempenho na estrutura de capital. De acordo com Yogendrarajah e Thanabalasingam (2011), apenas 5% da estrutura de capital das empresas são explicados pela margem operacional, no entanto, eles observaram que, se há um maior crescimento das dívidas, há uma diminuição na margem. Já os autores Santos e Rodrigues (2014) construíram um modelo onde a variável dependente de desempenho (ROA) é testada através das variáveis independentes, entre elas a margem operacional e a estrutura de capital. Através dos resultados, nota-se que a medida de desempenho tem grande influência de ambas as variáveis independentes, onde o desempenho é afetado de modo negativo pela estrutura de capital, e a margem operacional atua positivamente.

Para os autores Oliveira e Kayo (2020), algumas empresas adquirem mais empréstimos a partir do momento em que estão insuficientes

em seu fluxo caixa, apesar de estarem acima de sua meta de alavancagem. Já outras empresas com fluxo de caixa positivo resolvem pagar dívida, apesar de estarem abaixo da meta de alavancagem, ao invés de pagarem dividendos aos acionistas. Isso denota as diferentes maneiras de compor uma dívida.

Já Kaveski et al. em (2015) dizem que não há uma significativa associação entre rentabilidade do patrimônio líquido e o endividamento contábil, porém, há indício que empresas que possuem enorme retorno do investimento dos seus acionistas tendem a utilizar financiamento externo. Contudo, Salim e Yadav (2012) divergem desta opinião e julgam que quanto maior o retorno do patrimônio líquido, menor o endividamento, sendo ele de curto ou longo prazo.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A natureza da pesquisa a ser realizada é exploratória, em razão da proposta de construção de um modelo de análise inédito para o fim proposto. Além disso, a perspectiva da pesquisa é quantitativa, tendo em vista que a coleta e exploração dos dados dar-se-ão em conformidade com métodos quantitativos previstos para sua análise.

3.1 MATERIAL

Para a construção dessa pesquisa e alcançar uma ampla base de empresas, foram utilizadas duas bases de dados privadas. A base de dados da empresa Balanço Patrimonial disponibiliza as demonstrações financeiras de mais de 10.000 empresas de capital aberto e fechado, sendo fundamentalmente, empresas de capital fechado. O banco de dados dispõe de arquivos em formato “pdf” com as demonstrações financeiras das empresas de capital fechado publicadas, sobretudo, em Diários Oficiais. As empresas são acessadas individualmente para que se proceda com o *download* de arquivo por arquivo em que as informações

de interesse são copiadas para planilhas eletrônicas.

Importante ressaltar que, a base de dados da Balanços Patrimoniais tem sua origem na extinta Gazeta Mercantil que após liquidação teve esse “ativo” vendido ao grupo In Investimento e posteriormente para a atual empresa. Como um dos pesquisadores já tinha trabalhado com essa base de dados, foi possível aproveitar para essa pesquisa as informações anuais das empresas entre 1998 e 2012, sendo nesse estudo atualizada com as informações das empresas entre 2013 e 2018.

Adicionalmente a base da empresa Balanços Patrimoniais, buscou-se as empresas listadas na bolsa de valores de São Paulo [B3], por meio do Sistema Econômica®. Os dados foram tomados em base anual, para compatibilizar com as empresas de capital fechado. A extração de resultados nessa base é facilitada pelos recursos disponíveis do sistema, cujos resultados podem ser exportados diretamente para planilhas eletrônicas.

Na sequência as duas bases foram combinadas, perfazendo uma média de 1.340 empresas em cada um dos anos. Foi possível realizar uma intersecção com informações de 737 empresas em todo o período, resultando em 14.740 (737 empresas em 20 anos). Das 737 empresas 110 são empresas de capital aberto e 627 empresas de capital fechado ou limitadas.

Os dados retirados das Demonstrações Financeiras envolveram: Ativo Total (AT); Passivo Total; Patrimônio Líquido (PL); Receita (R); Lucro Operacional (LO) (excetuando as despesas financeiras); Lucro Líquido (LL). A partir dessas informações foi possível construir os indicadores financeiros que estão no Quadro 1 em consonância com a literatura para a finalidade desse estudo.

Quadro 1 – Dados e variáveis necessárias para o desenvolvimento do modelo

Equação	Indicadores	Definições	Variáveis	Literatura
4	$\Delta AT_t = \frac{(AT_t - AT_{t-1})}{AT_{t-1}}$	Variação no Ativo Total	Variáveis Dependentes	Biddle, Hilary e Verdi (2009)
5	$RROI = ROI - Kd$	<i>Residual Return on Investment</i>		Marquezan e Brondani (2006)
6	$End = \frac{Passivo}{Ativo}$	Endividamento		Myers (1984)
7	$Kd = \frac{Despesa Financeira}{Passivo}$	Custo da Dívida	Variáveis Explicativas	Assaf Neto (2014)
8	$GA = \frac{Receita}{Ativo}$	Giro do Ativo		Ding, Guariglia e Knight (2013); Pereira; Securato; Sousa (2016).
9	$\Delta R_t = \frac{(R_t - R_{t-1})}{R_{t-1}}$	Variação na receita		PORTAL, ZANI e SILVA, 2012
10	$\Delta LO_t = \frac{(LO_t - LO_{t-1})}{LO_{t-1}}$	Variação no lucro operacional		Bragioni e Santos (2018)
11	$ROI_i = \frac{LAJIR_i}{INVEST_i}$	<i>Return on Investment</i>		Venkatraman e Ramanujam (1987)
12	$ROE_i = \frac{LL_i}{PL_i}$	<i>Return on Equity</i>		Venkatraman e Ramanujam (1987)
13	$ROA_i = \frac{LL_i}{AT_i}$	<i>Return on Assets</i>		Venkatraman e Ramanujam (1987)
14	$LN(Ativo Total)$	Tamanho Da Empresa		Kadapakkam e Kumar (1998); Chang, Chen e Liao (2014) Dang; Kim; Shin (2014); Silva; Francisco (2016).
15	$MO_t = \frac{LO_t}{Receita_t}$	Margem Operacional		Santos e Rodrigues (2014)

Fonte: elaboração própria

O uso dos indicadores 04, 05 e 06 como variáveis dependentes serviu de base para a análise da regressão com Painel de Dados. Essas variáveis são *proxys* das dimensões de investimento, desempenho financeiro e endividamento respectivamente.

As demais variáveis foram utilizadas como explicativas nos modelos empíricos e foram ancoradas na literatura explorada no referencial teórico.

Cumpramos ressaltar que após a construção dos indicadores, foram tratadas as informações

anormais, como segue: i) verificou-se a média e o desvio padrão de cada variável para definir os intervalos de mínimo e máximo considerando como mínimo a média menos quatro desvios e o máximo a média mais quatro desvios; ii) Foram identificados 234 observações anormais, essas observações foram analisadas empresa por empresa, procedendo da seguinte forma: a) quando observou-se que os valores “discrepantes” representavam de fato uma tendência da empresa no período, manteve-se os valores reais na amostra (Hair Jr. et al., 2005); b) quando os valores anormais eram singulares na série histórica da empresa, podendo ser caracterizados por algum ajuste contábil ou evento anormal da empresa, esses valores foram substituídos pela média da empresa, excetuando, o dado do evento anormal (Hair Jr. et al., 2005).

Por fim, verificou-se os casos de observações ausentes (2.189). Essas informações foram substituídas pelo critério de interpolação linear “no ponto” considerando somente as informações de cada empresa; esse procedimento garantiu o painel balanceado com informações das 737 em 20 anos.

Como a série histórica apresenta 20 anos de informações para cada empresa em cada indicador, atentou-se para verificar se os indicadores do Quadro 1 apresentavam estacionariedade, tendo em vista a expectativa de usar as informações em um modelo de regressão e evitar a possibilidade das séries ao longo do tempo não apresentarem um passeio aleatório (GUJARATI, 2006). Empregou-se a técnica de Dickey-Fuller aumentado para verificar se as séries eram estacionárias. Como os indicado-

res financeiros ROE, Endividamento, Tamanho da Empresa, Giro do Ativo, ROA, ROI, Custo da Dívida e Margem Operacional apresentavam raiz unitária para mais de 50% das empresas, utilizou-se a primeira diferença dessas séries tornando-as estacionárias.

Desta forma, após a construção, organização e tratamento da base de dados foi possível validá-la para o uso com o modelo de regressão com dados em painel.

3.2 MÉTODOS

O método escolhido para realizar a análise dos dados foi o modelo de regressão com dados em painel, já que o estudo combina uma série temporal com uma série transversal, permitindo ampliar o volume de informações, controlá-las por meio das unidades que a geraram (empresas) e apresentar resultados parcimoniosos (GUJARATI, 2006).

A possibilidade de utilizar a análise de regressão com dados em painel permite que o interesse conceitual desse estudo seja alcançado, tendo em vista a possibilidade de analisar as variáveis que influenciam as dimensões de investimento, estrutura de capital e o desempenho em três modelos, sendo assim, pode-se avaliar eventuais diferenças de influências das variáveis independentes nas três variáveis de interesse (endividamento, investimento e desempenho financeiro).

As equações 01, 02 e 03 apresentam formalmente os modelos empíricos utilizados nesse estudo para avaliar as decisões de investimento (16), endividamento (17) e desempenho (18).

$$\Delta Ativo_{it} = \alpha_i + \beta_1 GA_{it} + \beta_2 END_{it} + \beta_3 Kd_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 ROI_{it} + \beta_7 \Delta LO_{it} + \beta_8 \Delta REC_{it} + \beta_9 LA_{it} + u_{it} \quad (16)$$

$$End_{it} = \alpha_i + \beta_1 GA_{it} + \beta_2 Kd_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 ROI_{it} + \beta_6 \Delta REC_{it} + \beta_7 LA_{it} + \beta_8 MO_{it} + \beta_9 \Delta At_{it} + u_{it} \quad (17)$$

$$RROI_{it} = \alpha_i + \beta_1 GA_{it} + \beta_2 END_{it} + \beta_3 \Delta LO_{it} + \beta_4 \Delta REC_{it} + \beta_5 LA_{it} + \beta_6 \Delta At_{it} + u_{it} \quad (18)$$

Para avaliar a qualidade de ajuste do modelo foram utilizados o R^2 e o R^2 Ajustado para analisar o nível de determinação das variáveis explicativas às variáveis explicadas. Utilizou-se a Estatística F para verificar se os modelos apresentavam ajuste adequado. Não obstante, ao se identificar a presença de heteroscedasticidade pelo Método de Mínimos Quadrados Ordinários, foi empregado o modelo com a técnica de heteroscedasticidade corrigida, o que corrigiu e excluiu, também, a possibilidade de autocorrelação (GUJARATI, 2006).

Por fim, os resíduos de cada regressão foram analisados quanto à estacionariedade (Teste de Dickey-Fuller aumentado) e também foram regredidos contra as variáveis explanatórias.

Todos esses procedimentos garantiram a validade do modelo empírico.

Ressalta-se que informações descritivas relativas às medidas de posição, dispersão e são apresentadas nos resultados e a matriz de correlação encontra-se no Apêndice A.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção os resultados da pesquisa são apresentados e discutidos de forma sequenciada, inicialmente, tem-se a Tabela 1 com os resultados médios e dispersão da amostra utilizada. Foi providenciada uma matriz de correlação que pode ser consultada no Apêndice A desse estudo.

Tabela 1. Valores estatísticos descritivos das médias, medianas e desvio padrão.

Variável	Média	Mediana	Desvio Padrão
ROA	0,0329	0,0403	0,282
ROI	0,0584	0,0594	0,262
ROE	0,0763	0,0972	0,612
MO	0,0458	0,0812	0,825
END	0,586	0,498	0,804
Kd	0,054	0,0401	0,521
RROI	0,00439	0,0138	0,52
Var_LO	0,32	0,0001	3,83
Var_Rec	1,01	0,0806	2,93
Var_Ativo	0,917	0,056	2,79
Receita	1,16	2,32	4,94

Fonte: Elaboração Própria.

Através da Tabela 1, é possível observar que os resultados médios de todas as variáveis de desempenho foram positivos (ROA, ROI, ROE, MO, RROI). Também são positivos os resultados médios e a mediana das variações de investimento, receita e geração de margem operacional (geração de caixa). Como se tratam de empresas com resultados em todo o período de 20 anos o resultado foi esperado, pois para se manterem competitivas seria razoável que apresentassem resultados competitivos

consistentes, especialmente, no Brasil em que a vida útil das empresas no Brasil é inferior a 05 anos (IBGE, 2016).

Nota-se ainda, que o custo médio real da dívida das empresas foi de 5,4% a.a. para um endividamento médio de 58,6%. Esse nível de endividamento está em linha com outros estudos nesse período, porém o custo da dívida pode ser considerado baixo, tendo em vista, o ciclo da taxa básica de juros da economia bra-

sileira nesse período, que sempre foi superior a essa taxa. Esses resultados médios revelam, em consonância, a literatura que o endividamento é importante para alavancar os resultados das empresas, desde que apresente um custo real de dívida compatível com o retorno do investimento (ARTICA; BRUFMAN; SAGUÍ, 2019).

Cumprido, no entanto, apontar que o desvio padrão de todas as variáveis é maior que a média o que perfaz um coeficiente de variação maior que 1 sinalizando para uma elevada disper-

são dos resultados ao longo do tempo e por empresa. Assim, confirma-se que há uma elevada heterogeneidade de resultados entre as empresas o que pode sugerir diferentes estratégias de endividamento e investimento, com reflexos nos seus resultados.

Para analisar a integração das decisões de investimento e endividamento das empresas e seus reflexos no desempenho, apresentam-se na Tabela 2 os resultados com os modelos empíricos definidos nas equações 16, 17 e 18, variáveis independentes.

Tabela 2. Regressão de dados em painel das variáveis dependentes e independentes.

(Continua)

Variáveis	Δ Ativo	Endividamento	RROI
Const	0,03387	0,0241 ^a	-0,0064 ^b
ROE	-0,0053	0,0187 ^a	n/a
Endividamento	-0,0610^a	n/a	-0,0755^a
Δ Margem Operacional	0,0044^c	n/a	-0,0013^a
Δ Receita	0,7762^a	-0,0038^a	0,0040^a
Tamanho da Empresa	-0,0018	-0,0012^a	0,0004^b
Giro do Ativo	-0,0042^a	0,0004	-0,0011^a
ROA	0,0194	-0,2250 ^a	n/a
ROI	-0,1837^a	0,0648^a	n/a
Custo da Dívida	0,0175	-0,0045^c	n/a
Ativo	n/a	-0,0007^b	-0,0023^a
Margem Operacional	n/a	-0,0086	n/a
2000	-0,1570 ^a	-0,0627 ^a	-0,0052
2001	-0,1548 ^a	-0,0491 ^a	0,0129 ^a
2002	-0,1795 ^a	-0,0409 ^a	0,0186 ^a
2003	-0,1503 ^b	-0,0125	0,0080 ^b
2004	-0,1344 ^b	0,0057	0,0103 ^a
2005	-0,1517 ^b	0,0077	0,0100 ^a
2006	-0,0234	-0,0058	0,0120 ^a
2007	0,0501	-0,003	0,0074 ^b
2008	-0,0391	0,002	0,0073 ^b
2009	0,053	0,0310 ^a	-0,0034
2010	0,3356 ^a	0,0184 ^b	-0,0061 ^c
2011	0,3043 ^a	0,0219 ^a	0,0003
2012	-0,0069	0,0225 ^a	-0,0016

(Conclusão)

Variáveis	Δ Ativo	Endividamento	RROI
2013	-0,1501 ^a	0,0371 ^a	-0,0141 ^a
2014	-0,0726	0,0402 ^a	-0,0082 ^b
2015	0,1497 ^a	0,0411 ^a	-0,0061 ^c
2016	0,0589	0,0167 ^b	-0,0141 ^a
2017	-0,0768	0,0061	-0,0082 ^b
2018	0,0033	0,0026	-0,0061 ^c
R ²	0,6926	0,0897	0,0505
R ² ajustado	0,6924	0,0891	0,0501
Estat. F (p-valor)	3502,79 (0,000)	153,32 (0,000)	124,17 (0,000)

Notas: 1 n/a = não aplicado. 2. a: >0,01. b: <0,05. c: <0,10. 3. Modelos de regressão com dados em painel usado a partir da técnica de heteroscedasticidade corrigida.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os três modelos empíricos apresentaram ajustes adequados para análise. Ainda que os R² não tenham apresentado maiores níveis de determinação, as diferenças entre os R² e R² ajustados é restrita o que sinaliza para ausência de variáveis que possam inflacionar o R². Em adição, os resultados da Estatística F rejeitam a hipótese nula de modelo mal especificado (p-valor < 0,05). Todas as variáveis utilizadas são estacionárias, bem como, os resíduos das regressões.

A média dos Fatores de Inflacionamento de Variância (FIV) das variáveis foi inferior a 2, sendo que nenhuma destas foi superior a 3 o que garante a ausência de multicolineariedade (FIV < 10) (GUJARATI, 2006). Ainda que a correlação de variáveis estejam entre |0,4| e |0,6| o efeito destas nos estimadores foi minimizado em função da quantidade de observações e variáveis utilizadas no modelo. Como a proposta é analisar como as decisões de investimento e endividamento estão integradas juntamente ao desempenho das firmas, buscou-se empregar as mesmas variáveis em todos os modelos, incluindo, também, variáveis *dummies* relativas ao tempo para capturar os efeitos dos anos nesse período em que houve no Brasil 4 presidentes distintos em 5 mandatos, incluindo um impedimento.

Houve a necessidade, contudo, de usar a variação da MO ou a primeira diferença dessa de forma intercambiável nos modelos em função do melhor ajuste estatístico, sem prejuízo para análise. Deste modo, quando se usou a variação, não se usou a primeira diferença da MO. Na análise do RROI não foram usados os indicadores de desempenho ROI, ROA, ROE e Kd por estarem diretamente associados ao cálculo do RROI.

Nota-se de imediato que as variáveis dependentes relativas ao investimento (Ativo) e o Endividamento exercem influência significativa mútua. O crescimento do ativo está relacionado com a redução endividamento em vista do impacto negativo e significativo da variável Endividamento, que por sua vez também cresce quando há redução do investimento (DURAND, 1952; BOTTA, 2020).

Nota-se, portanto, uma preferência das empresas por realizarem investimento em ativos, a partir de fontes próprias, bem como uma relação entre as duas dimensões associadas a investimento e endividamento. Interessante associar a essa discussão a Variação na Receita que exerce impacto positivo e significativo no investimento, e negativo no endividamento. Logo o crescimento da receita tende a impulsionar o investimento e reduzir o endividamento (VIEIRA; ARRUDA; TAVARES, 2016).

No entanto, a preferência por fontes internas de recursos à estrutura de capital não é confirmada em todo o seu escopo pelas variáveis ROE e ROI que apresentam impacto significativo e positivo no endividamento contrapondo o ROA que apresentou impacto negativo e significativo. O impacto positivo do ROE e ROI sinaliza que quanto maior o nível de retorno maior o nível do endividamento na firma o que direciona o resultado para a TOT, contrapondo diferentes estudos no Brasil sobre o tema (RODRIGUES; CASAGRANDE; SANTOS, 2018).

Ressalta-se, contudo, que como se trata de uma amostra ampla com 20 anos de resultados é provável que as empresas longevas tenham uma meta de endividamento e esta meta esteja associada ao seu nível de rentabilidade e também ao custo da dívida (que se mostrou significativo e com influência negativa). Deste modo, um custo de dívida mais baixo permite alavancar os resultados do ROE e provavelmente, por isso, o ROE foi positivo e o ROA negativo, tendo em vista que esse último tem o Ativo Total como denominador e não o Patrimônio Líquido. Assim, é provável que empresas com maiores níveis de endividamento paguem mais despesas financeiras e gerem um menor resultado líquido para o ativo (ROA), fato que não é capturado no ROI em que, apesar de usar o ativo no denominador, tem o lucro antes dos juros como numerador, assim, não tem refletido o impacto dos juros (ETHIE; OLIBE, 2010; STUBBEN, 2010).

Desta forma, os resultados do Kd, ROA, ROI e ROE para o endividamento são complementares, pois indicam para essa amostra de empresa uma maior aderência a TOT em que as empresas se permitem maiores níveis de endividamento e conseguem alavancar o resultado para o acionista (ROE), fato que só pode ser alcançado, com ROI superior ao Kd (MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984; SHYAMSUNDER; MYERS, 1999).

Como o crescimento do endividamento impacta negativamente no crescimento do ati-

vo, entende-se que os resultados relativos ao endividamento refletem no ajuste da estrutura de capital, ou seja, busca-se uma melhor composição entre recursos de terceiros e próprios, entre as fontes de financiamento da firma (MARQUEZAN; BRONDANI, 2006; TIRUMALSETY; GURTOO, 2019).

A análise integrada dos indicadores de rentabilidade traz um viés diferente para a variação no investimento. Nota-se que o ROI e o Giro do Ativo exercem impacto negativo no investimento, isto é, maiores níveis de ROI e Giro do Ativo impactam na redução da variação do investimento. Esses resultados contrapõem a hipótese de uma relação direta entre ROI e Giro do Ativo com a variação do investimento. No entanto, esse resultado ratifica a relação do endividamento com a variação do investimento, quando o ROI apresentou relação direta com o endividamento. Assim, maiores níveis de rentabilidade podem direcionar para um aumento do capital de terceiros na composição das fontes de capital e este aumento possui relação inversa com a variação no investimento (CASAGRANDE; RODRIGUES; SANTOS, 2018).

A relação inversa entre ROI e Giro do Ativo e a variação no Investimento pode sugerir que as empresas com maiores níveis de rentabilidade e geração de receita (relativizada pelo ativo) tendem a reter mais os recursos e, com efeito, investem menos. A preferência pela retenção de recursos e o uso de recursos próprios e não de terceiros para viabilizar as variações no investimento são ratificadas pela relação direta e significativa entre as variações de investimento e receita, bem como pela influência positiva e significativa da margem operacional (RODRIGUES; CASAGRANDE; SANTOS, 2018).

Nessa direção, é possível compreender a influência negativa e significativa do tamanho da empresa na estrutura de capital, pois as empresas maiores tendem a ter menores níveis de endividamento. Assim, o crescimento da empresa é pautado no declínio da estrutura de capital onde se prioriza a retenção de recur-

sos gerados (ETHIE; OLIBE, 2010; STUBBEN, 2010).

A análise integrada dessas variáveis demonstra que as relações entre as variáveis podem ser dinâmicas e devem ser avaliadas em ambas as dimensões (investimento e endividamento), pois os resultados quando discutidos de modo segmentado pode direcionar para interpretações equivocadas (RODRIGUES; CASAGRANDE; SANTOS, 2018).

Em tempo, o efeito das variáveis de investimento e endividamento no RROI demonstram que a variação da receita e o tamanho da empresa podem impactar positivamente na criação de valor, sugerindo que ganhos de escala em mercado e/ou processos produtivos podem contribuir para o melhor desempenho das empresas. Na outra ponta, está o impacto da variação do endividamento que influencia negativamente o RROI, assim, ainda que maiores níveis de ROI possam permitir um maior nível de endividamento, esse pode ser uma fonte de destruição de valor (RROI) (MARQUEZAN; BRONDANI, 2006).

A variação do ativo, do giro do ativo e da margem operacional também se mostraram significativas e com impacto negativo no RROI. Esses resultados contrapõem as bases teóricas, pois esperava-se resultados positivos dessas variáveis com o RROI (RODRIGUES; CASAGRANDE; SANTOS, 2018).

As variáveis dummies de controle do tempo revelam ao longo do período analisado que o impacto do tempo na variação do investimento foi negativo relatando que as empresas diminuíram sua taxa de investimento exceto em 2010, 2011 e 2015, quando foi positivo e significativo. Por outro lado, o impacto do tempo no nível de endividamento das empresas foi negativo nos quatro primeiros anos (2000, 2001, 2002 e 2004) e entre 2009 e 2016 o efeito foi positivo e significativo. O impacto do tempo do desempenho foi positivo e significativo entre 2001 e 2008 e negativo entre 2013 e 2018.

Esse conjunto de informações demonstram a importância dos fatores externos nos resultados das firmas e que podem estar influenciando as decisões discutidas no âmbito interno das firmas quanto as suas decisões de investimento e endividamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desse estudo alcançam o objetivo proposto ao demonstrar a importância de uma análise agregada das decisões de investimento e endividamento, pois fatores como a variação da receita e o ROI podem exercer impactos distintos nas decisões de investimento e endividamento.

Em adição, os reflexos no desempenho econômico, mensurados pela diferença entre o ROI e o Kd, revelam que o desempenho econômico é impactado pelo crescimento da receita e pelo tamanho da empresa, contudo, variáveis de lucratividade e rentabilidade como Margem Operacional e o Giro do Ativo, além da Variação do Ativo e o nível de Endividamento mostraram-se significativa e com impacto negativo, o que contrasta com o que era esperado pela literatura.

Esses resultados sugerem que as empresas que apresentam maiores níveis de conservadorismo nas suas decisões de investimento, incluindo, a redução dos mesmos e menores níveis de endividamento podem apresentar melhores resultados econômicos.

Não obstante, as decisões individuais de lucratividade e rentabilidade não contribuem de forma abrangente ao resultado econômico, sendo necessária a análise dos demais fatores, incluindo a dimensão temporal, pois estes foram significativos em diferentes períodos nas decisões de investimento e endividamento com reflexos no desempenho.

As evidências encontradas nesta pesquisa trazem novas reflexões e oportunidades de estudo no campo das decisões de investimento

e endividamento. Os resultados sugerem que podem existir *trade-off* entre as estratégias de investimento e endividamento, em que por exemplo, a ampliação na variação das vendas pode gerar efeitos distintos nas duas estratégias

Essas evidências demonstram que as estratégias associadas as principais decisões financeiras (investimento e endividamento) devem ser consideradas dentro do processo estratégico das empresas; cumpre à literatura continuar avançando nessa discussão no interesse de aumentar a compreensão em identificar como essa integração pode ocorrer e seus efeitos.

Diante disso, a análise estratificada dos fatores determinantes de investimento e endividamento pode trazer vieses no processo decisório ou mesmo resultados agregados incompatíveis com os esperados.

Torna-se evidente, portanto, a necessidade da teoria de finanças continuar avançando numa melhor classificação e entendimento das diferentes variáveis no processo de formação das decisões estratégicas que em última instância viabilizam o planejamento das organizações e reportam a qualidade dos seus resultados.

Em que pese o esforço em utilizar uma ampla base de dados, considerando o caso brasileiro, abordando, inclusive, empresas de capital aberto e fechado entre 1999 a 2018, perfazendo 20 anos, os resultados desse estudo não podem ser extrapolados para toda a realidade empresarial brasileira e a qualquer tempo, tendo em vista, que a amostra não é probabilística, ainda que seja representativa e o fator tempo exerce influência na análise.

Deve-se considerar também que ao longo de 1999 a 2018 ocorreram modificações na forma como as informações financeiras são publicadas e até mesmo calculadas e nesse estudo não foi possível realizar as devidas equivalências pela dificuldade operacional em trabalhar com as informações das empresas de capital aberto. Ressalta-se que foram priorizadas as

contas mais consolidadas e conhecidas das demonstrações financeiras padronizadas, porém há sempre a possibilidade de mudanças nos procedimentos internos de cada contabilidade.

Entende-se que novas pesquisas possam continuar na avaliação dessas variáveis considerando outros contextos geográficos ou trabalhando de forma setorial, considerando a classificação do setor das empresas estudadas. Também seria relevante incluir nas análises futuras as variáveis relacionadas aos níveis de folga das empresas ou mesmo expandir o modelo econométrico proposto e avaliar o impacto dessas variáveis não de forma linear, mas polinomial.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE FILHO, A. R.; FREIRE, M. M. A.; CABRAL, A. C. A.; SANTOS, S. M. D. Influência da Governança Corporativa e da Intangibilidade no Desempenho das Maiores Empresas Brasileiras. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 18, n. 4, p. 25-43, 2019.

ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M.; WEISBACH, M. S. The cash flow sensitivity of cash. **The Journal of Finance**, n. 59, n. 4, p. 1777-1804, 2004.

ARTICA, R.P., BRUFMAN, L., SAGUÍ, N. Why do Latin American firms hold so much more cash than they used to? **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 30, n.79, p. 73-90, 2019.

ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**, 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BALAKRISHNAN, S.; FOX, I. Asset specificity, firm heterogeneity and capital structure. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. 1, p. 3-16, 1993.

BIDDLE, G. C.; HILARY, G.; VERDI, R. S. How does financial reporting quality relate to investment efficiency? **Journal of Accounting and Economics**, v. 48, n. 2, p. 112-131, 2009.

BIG DATA CORP. Mapa das empresas brasileiras em 2018. Disponível em < <https://www.bigdatacorp.com.br/blog/index.php/category/negocios/page/2/>> Acesso 12 nov 2019.

- BRAGIONI, C. A.; SANTOS, D. F. L. Restrição financeira e a sensibilidade do fluxo de caixa das empresas brasileiras. **Estudios Gerenciales**, v. 34, n. 149, p. 373-384, 2018.
- BRITO, G.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Maiores Empresas que Atuam no Brasil. **Revista de Contabilidade & Finanças - USP**, v. 18, n. 43, p. 9-19, 2007.
- BRITO, R. D.; LIMA, M. R. A Escolha da Estrutura de Capital sob Fraca Garantia Legal: O Caso do Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 59, n. 2, p. 177-208, 2005.
- BOTTA, M. Financial crises, debt overhang, and firm growth in transition economies. **Applied Economics**, p. 1-18, 2020.
- BUSATO, M. I.; REIF, A. C.; POSSAS, M. L. Uma tentativa de integração entre Keynes e Kalecki: investimento e dinâmica. **Revista de Economia Política**, v. 39, n. 3, p. 509-526, 2019.
- CHAKRAVARTHY, B. S. Measuring strategic performance. **Strategic Management Journal**, v. 7, n. 5, p. 437-458, 1986.
- CARVALHAL, A.; LEAL, R. P. The world financial crisis and the international financing of Brazilian companies. **Brazilian Administration Review**, v. 10, n. 1, p. 18-39, 2013.
- CORREA, A. C.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. A Estrutura de Capital das Maiores Empresas Brasileiras: Análise Empírica das Teorias de Pecking Order e Tradeoff, Usando Panel Data. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 4, p. 106-133, 2013.
- DANTHINE, J.-P.; DONALDSON, J. B. **Intermediate Financial Theory**. Burlington: Elsevier Academy Press, 2005.
- DURAND, D. Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: **Conference on Research on Business Finance**, 1952. New York: National Bureau of Economic Research.
- ETHIE, I. C.; OLIBE, K. The effect of R&D investment on firm value: an examination of US manufacturing and service industries. **International Journal Productions Economics**, v. 128, n. 1, p. 127-135, 2010.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Financing decisions: who issues stock? **Journal of Financial Economics**, v. 76, n. 3, p. 549-582, 2005.
- FORTE, D.; BARROS, L. A.; NAKAMURA, W. T. Determinants of the capital structure of small and medium sized Brazilian enterprises. **Brazilian Administration Review**, v. 10, n. 3, p. 347-369, 2013.
- GRAHAM, J. R.; LEARY, M. T. A Review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the Future. **Annual Review of Financial Economics**, v. 3, n. 1, p. 309-345, 2011.
- GRIFFIN, J. J.; MAHON, J. F. The corporate social performance and corporate financial performance debate: twenty-five years of incomparable research. **Business and Society**, v. 36, n.1, p. 5-31, 1997.
- GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- HAIR, J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 5a ed. Bookman : Porto Alegre, 2005.
- HOANG, T.V.H., DANG, N.H., TRAN, M.D., VU, T.T.V., PHAM, Q.T. Determinants influencing financial performance of listed firms: Quantile regression approach. **Asian Economic and Financial Review**, v. 9, n. 1, p. 78-90, 2019.
- HUSSAIN, S., HASSAN, A.A.B.G., RAFIQ, M., ABDULLAH, M., QUDDUS, A. Impact of investment decisions and interest rate on firm's financial performance of fuel and energy sector of Pakistan. **International Journal of Advanced Science and Technology**, v. 29 n. 4, p. 1391-1410, 2020.
- IBGE **Pesquisa Industrial Anual em 2016**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 10 ago 2019.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.
- KALECKI, M. (1977 [1954]) Teoria da dinâmica econômica: Ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista. São Paulo: Nova Cultural, 1977.

KAPELLAS, K.; SIOUGLE, G. The Effect of IFRS Adoption on Investment Management: A Review of the Literature. **Technology and Investment**, v. 9, p. 1-23, 2018.

KAVESKI, I. D.; DEGENHART, L.; VOGT, M.; E SILVA, T. P. Determinantes da estrutura de capital das empresas de tecnologia da informação brasileiras. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología e Sociedad**, v. 29, n. 10, p. 235-262, 2015.

KAYO, E. K.; KIMURA, H. Hierarchical determinants of capital structure. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 2, p. 358-371, 2011.

KEATS, B. W. Diversification and business economic performance revisited: issues of measurement and causality. **Journal of Management**, v. 16, n. 1, p. 61-72, 1990.

KEYNES, J. M. **General theory of employment, interest and money**. London: Palgrave Macmillan, 1936.

LARA, J. M. G.; OSMA, B. G.; PENALVA, F. Accounting conservatism and firm investment efficiency. **Journal of Accounting and Economics**, v. 61, n. 1, p. 221-238, 2016.

MACHADO, K. S. R.; MEIRELLES, J. L. F.; ROSETTI, N. Análise da sensibilidade do investimento em relação ao fluxo de caixa: um estudo nas empresas da indústria brasileira listadas na BM&FBOVESPA entre os períodos de 2004 a 2008 e 2009 a 2014. **Brazilian Journal of Business**, v. 1, n. 3, p. 1016-1028, 2019.

MARQUEZAN, L. H. F.; BRONDANI, G. Análise de Investimentos. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, v. 3, n.1, p. 35-55, 2006

MEDEIROS, O. R.; DAHER, C. E. Testando Teorias Alternativas sobre a Estrutura de Capital nas Empresas Brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 1, p. 177-199, 2008.

MEDEIROS, N. C. D.; CARVALHO, F. M.; CHAIN, C. P.; BENEDICTO, G. C.; SILVA, W. S. Estrutura de capital e assimetria de informação: um estudo em empresas brasileiras de capital aberto dos setores têxtil e de energia elétrica. **Revista de Administração da UFSM**, v. 11, n. 2, p. 268-289, 2018.

MENDONÇA, F. F. P.; MARTINS H. C., TERRA, P. R. S. Estrutura de Capital e Mecanismos de Governança Externos à Firma: Uma Análise Multipaís. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 23, n. 6, p. 765-785, 2019.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

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.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 574-592, 1984.

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.

NAKAMURA, W. T. et al. determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, n. 44, p. 72-85, 2007.

OLIVEIRA, R. L.; KAYO, E. K. Alavancagem e oportunidades de investimento: o efeito nas empresas de alto crescimento. **Revista Contabilidade e Finanças – USP**, São Paulo, v. 31, n. 83, p. 302-317, 2020.

PORTAL, M. T.; ZANI, J.; SILVA, C.E.S. Fricções financeiras e a substituição entre fundos internos e externos em companhias brasileiras de capital aberto. **Revista de Contabilidade e Finanças**, v. 23, n. 58, p. 19-32, 2012.

RITTA, C. O.; BAMBINO, A. C.; SILVA, T. P. Fluxo financeiro como determinante da estrutura de capital das empresas latinoamericanas. **Estudios Gerenciales**, v. 35, n. 150, p. 3-15, 2019.

RODRIGUES, S. V.; CASAGRANDE, E. E; SANTOS, D. F. L. A interdependência das decisões empresariais de investimento e endividamento na América Latina. **Revista Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 37 n. 1, p. 1-20, 2018.

SALIM, M.; YADAV, R. Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Malaysian Listed Companies. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 65, p. 156-166, 2012.

SANTOS, D. F. L.; RODRIGUES, S. V. Desempenho e Estrutura de Capital da Indústria Farmacêutica Brasileira. **Estudo e Debate**, v. 21, n. 1, p. 7-25, 2014.

SANTOS, D. F. L.; FARINELLI, J. B. M. Analysis of Approaches to Capital Structure: A Literature Review. **Business and Management Review**, v. 4, n. 5, p. 290-304, 2015.

SERASA EXPERIAN (2018) - Disponível em: <<https://www.serasaexperian.com.br/>> Acesso no mês de Novembro/2019.

SHIBATA, T.; NISHIHARA, M. Dynamic Investment and Capital Structure under Manager Shareholder Conflict. **Journal of Economic Dynamics & Control**, v. 34, p. 158-178, 2010.

STUBBEN, S. Discretionary revenues as a measure of earnings management. **The Accounting Review**, v. 85, n. 2, p. 695-717, 2010.

TIRUMALSETY, R., GURTOO, A. Financial sources, capital structure and performance of social enterprises: empirical evidence from India. **Journal of Sustainable Finance and Investment**, p. 1-20, 2019.

TRISTÃO, P. A.; SONZA, I. B. A estrutura de capital no Brasil é estável? **Revista de Administração Mackenzie**, v. 20, n. 4, art. eRAMF190154, 2019.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of business economic performance: an examination of method convergence. **Journal of Management**, v. 1, n. 1, p. 109-122, 1987.

VIEIRA, C. A. M.; ARRUDA, M. P.; TAVARES, A. L. O impacto da inflação no endividamento das instituições financeiras brasileiras. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 6, n. 1, p. 28-44, 2016.

YOGENDRARAJAH, R., E THANABALASINGAM, S. The effect of profit margin on capital structure: a study of listed manufacturing companies of Colombo Stock Exchange (CSE). In: **International Conference University of Kelaniya**, 2011. Proceeding... Colombo: SSRN, 2011, p. 724-728.

Endereço dos Autores:

Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, SN
Jaboticabal/SP - Brasil
CEP: 14884-900

Apêndice A

