

As Teorias sobre os Determinantes da Estrutura de Capital e suas Hipóteses aplicadas no Mercado Brasileiro

JOSÉ WILLER DO PRADO

Universidade Federal de Lavras - UFLA

GIDEON CARVALHO DE BENEDICTO

Universidade Federal de Lavras - UFLA

LÉLIS PEDRO DE ANDRADE

Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Formiga

ANDRÉ LUIS RIBEIRO LIMA

Universidade Federal de Lavras - UFLA

Resumo

As teorias sobre Estrutura de Capital, individualmente falham em mostrar como essa temática se comporta em contextos e ambientes específicos. Neste contexto, o **objetivo** do presente trabalho é verificar qual teoria de Estrutura de Capital oferece resultados mais significativos, para analisar o endividamento das companhias pesquisadas e como a Estrutura de Capital media a relação entre suas determinantes e o valor de mercado. A pesquisa possui abordagem quantitativa e pode ser classificada como explicativo. Para compor a amostra, foram consideradas inicialmente todas as empresas brasileiras de capital aberto, não financeiras, listadas na B3 (B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão) e que tinham dados completos para serem utilizados no modelo, o que representou um período de análise para os dados em Painel de 2013 até 2018, com séries de tempo trimestrais (ao todo 24 trimestres – o que possibilita um maior número de informações por empresa). Para as análises foi utilizando a Modelagem de Equações Estruturais por Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM – Partial Least Squares Structural Equation Modeling). Neste sentido, os resultados demonstraram das teorias sobre as Determinantes da Estrutura de Capital, a *Pecking Order Theory* também denominada como Teoria de Hierarquia das Escolhas, foi a que mais se adaptou a amostra em estudo. Ainda se verificou que o construto Efeitos Fiscais (*Nível de Tax Shields*) foi o indicador com maior desempenho/influência no Valor de Mercado das empresas. Outro ponto importante e que a Estrutura de Capital media de forma positiva a relação entre os seus Determinantes e o Valor de Mercado das empresas.

Palavras-chave: Estrutura de Capital, Teorias, PLS-SEM.

1 INTRODUÇÃO

No atual estágio de desenvolvimento do campo das Finanças Corporativas, um dos importantes temas de debate tem sido as decisões sobre Estrutura de Capital, que mesmo estando em um nível microeconômico, passaram de coadjuvantes para itens primordiais da estratégia empresarial, tendo implicações macroeconômicas fundamentais. O resultado desse novo cenário é que as possibilidades de fontes de financiamento têm absorvido grandes esforços de pesquisa dentro do campo.

Segundo Martins e Famá (2012), o campo das finanças corporativas é bastante controverso, principalmente a partir do artigo de Modigliani e Miller (1958). A temática da Estrutura de Capital tem sido pesquisada por diversos autores, contudo nunca houve um consenso. Rajan (2012) afirma que pesquisadores da área vêm tentando provar o valor de seu campo, desafiando os diversos pressupostos apresentados por Modigliani e Miller (1958).

De forma ampla, pode-se dizer que as empresas possuem duas opções quando necessitam buscar financiamento para suas operações - capital de terceiros/endividamento e capital próprio/emissão de ações. Essas modalidades de financiamento empresarial compõem um dos debates mais relevantes de Finanças que já persiste por mais de 60 anos entre os pesquisadores do campo (Perobelli; Famá, 2002; Rajan, 2012; Mangafić; Martinović, 2015).

Como salientam, Ross, Westerfield e Jaffe (2007), as possibilidades de variações referentes à Estrutura de Capital são ilimitadas, tendo em vista o alto número de instrumentos existentes como por exemplo, o volume escolhido de capital de terceiros, financiamentos, emissão de ações variadas, títulos de dívida, recorrência a arrendamentos, contratos, empréstimos, entre outros.

Não obstante, como elucidam Cruz *et al.* (2008), os retornos resultantes das aplicações realizadas raramente são mensurados efetivamente e conhecidos pelos gestores organizacionais. Os autores argumentam que o contexto empresarial é influenciado por uma série de peculiaridades, as quais foram responsáveis por gerar um campo teórico divergente acerca das melhores opções para decisão financeira.

Grande parte das discussões deve-se ao fato de que o teorema de Modigliani e Miller (1958), que se contrapõe à teoria tradicional (ver Durand, 1952), pressupõe a existência de um mercado de capitais perfeito, sem assimetrias de informação, custos de falência e impostos, assim como de relações de agência. Desta forma, o foco de vários trabalhos empíricos tais como Bharath e Pasquariello (2009) e Fauver e McDonald (2015), no campo de Estrutura de Capital consistem em esclarecer tais imperfeições.

Para Nascimento *et al.* (2018), as complexas relações entre as principais variáveis do campo de finanças não têm sido exploradas assim como os seus efeitos diretos, indiretos e totais. Neste âmbito, Mamede *et al.* (2017) consideram que vários aspectos do campo de finanças corporativas ainda necessitam de verificação, seja na parte teórica ou nas interrelações entre suas teorias.

Novas teorias têm surgido desses esforços, a saber: teoria do *trade-off* (Myers, 1984); teoria de agência (Jensen; Meckling, 1976); teoria do *pecking order* (Myers; Majluf, 1984); teoria da *assimetria de informação* (Ross, 1977). Como salientam Vishny e Zingales (2017), as teorias de finanças corporativas tem forte herança dos estudos desenvolvidos nos Estados Unidos, os quais testaram suas hipóteses empíricas com dados desse país. Entretanto, Rajan e Zingales (1995), ao confrontar diversas teorias, apontam que a alavancagem corporativa é bastante semelhante em diversos países, pois a falência favorece a liquidação e as empresas parecem mais hesitantes em alavancar.

No que se refere a estrutura de capital, Mangafić e Martinović (2015) afirmam que não há teoria unificadora sobre a Estrutura de Capital – apesar dos inúmeros debates realizados – e que as teorias aplicadas têm sido utilizadas como ferramentas analíticas, com propósito de sondar evidências empíricas. No entanto, nenhuma delas isoladamente é capaz de explicar todos os aspectos na escolha da Estrutura de Capital.

Do exposto, pode-se perceber que as teorias isoladas não representam o fenômeno por completo. Por mais que se tenham surgido novas teorias ao longo do tempo, o olhar para as questões sobre Estrutura de Capital por meio de uma só lente/teoria é insuficiente para compreender os seus problemas de forma abrangente. Observa-se também que uma teoria que abarque todos os pontos importantes das outras teorias vigentes ainda não surgiu até pelo fato de que algumas das relações esperadas por estas teorias são antagônicas.

Assim, essas teorias, individualmente, não conseguem explicar de forma satisfatória todos os casos, pois falham em mostrar como essa temática se comporta em contextos e ambientes específicos. Como não existe uma teoria geral que unifique todas as demais teorias, a única solução aparente é gerar um modelo de análise integrado que utilize o que for mais adequado de cada teoria para cada caso específico de análise.

Com base no exposto, o **objetivo** da pesquisa é verificar qual teoria de Estrutura de Capital oferece resultados mais significativos, para analisar o endividamento das companhias pesquisadas e como a Estrutura de Capital media a relação entre suas determinantes e o valor de mercado. Como argumenta Nisiyama e Nakamura (2014) além das questões teóricas que sustentam os modelos que necessitam de elucidações, a própria questão da modelagem estatística utilizada carece de avanço para elucidar essas relações. Nesse ponto, seguindo o trabalho seminal de Titman e Wessels (1988) e tendo em consideração o grande número de determinantes da Estrutura de Capital e a diversidade de teorias envolvidas, uma alternativa, é a utilização da Modelagem de Equações Estruturais (*Structural Equation Modeling - SEM*).

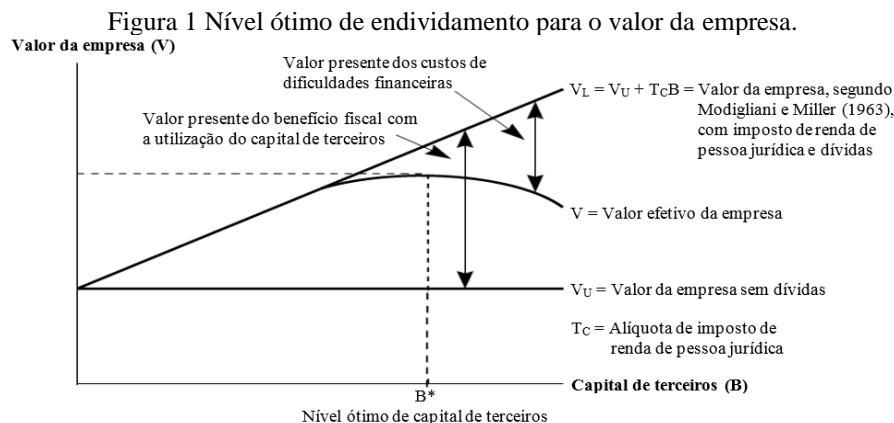
2 REFERENCIAL TEÓRICO

No que se refere a Estrutura de Capital, pode-se perceber que existe um corpo de teorias (*Trade-off Theory*, Teoria da Agência, *Pecking Order Theory* e Assimetria de Informação) que tangencia essa temática, algumas de forma mais específica e outras nem tanto. Entretanto, todas elas são fundamentais, isto porque, estas teorias individualmente não respondem de forma assertiva em todos os casos, elas falham em mostrar como a temática se comporta em determinados contextos e ambientes.

2.1 Teoria do Static Trade-off (STO) - Myers (1984)

A teoria do *trade-off* ou teoria dos custos de falência tem origem no trabalho intitulado “*Corporate income taxes and the cost of capital: a correction*”, no qual Modigliani e Miller (1963) reconhecem a questão do efeito da tributação que se encontrava mal formulada (Modigliani; Miller, 1958). Segundo os autores, os benefícios de natureza fiscal dedutíveis na apuração dos impostos e rendimentos da empresa impactam diretamente o seu valor de mercado. Neste sentido, a vantagem fiscal estimularia as empresas a utilizar, exclusivamente, o capital de terceiros em detrimento do capital próprio. Contudo, Modigliani e Miller (1963) admitem que recorrer apenas ao endividamento originaria problemas como custos de falência.

Apesar de outros estudos terem abordado esse tema posteriormente (Jensen; Meckling, 1976), apenas com o trabalho de Myers (1984) a teoria do *trade-off* foi consolidada. A teoria fundamenta-se na hipótese de que as empresas buscam o equilíbrio entre os custos de falência e os benefícios fiscais da emissão de dívida, definindo um nível ótimo de endividamento (Myers, 1984). Uma ilustração deste *trade-off* pode ser vista na Figura 1.



Fonte: Adaptado com base no trabalho de Ross, Westerfield, Jaffe (2007, p. 432).

Conforme a dívida se eleva, os juros diminuem o lucro tributável reduzindo o dispêndio com impostos a serem pagos e, conseqüentemente, elevando o valor da empresa. Por outro lado, à medida que a dívida aumenta, eleva-se também a probabilidade de falência e, conseqüentemente, a redução dos benefícios fiscais e a diminuição do valor da empresa – onde se destaca, além dos custos de falência, os custos de agência (vistos no próximo tópico).

Por meio da *trade-off* as empresas devem buscar uma estrutura ótima de capital, alternando entre capital de terceiros e capital próprio, até que maximize os benefícios e minimize os custos de endividamento, elevando assim seu valor. O ponto ótimo da Estrutura de Capital pode ser encontrado onde os benefícios fiscais marginais proporcionados pelo uso da dívida são compensados pelo aumento do custo marginal do valor presente relacionado com a probabilidade de falência pelo uso de dívidas (Myers, 1984).

2.2 Pecking Order Theory (POT) - Myers e Majluf (1984)

Na *Pecking Order Theory*, também denominada como Teoria de Hierarquia das Escolhas, parte-se do pressuposto de que a obtenção de recursos corresponde a uma ordem de importância, isto é, admite-se que as empresas priorizem ou prefiram o uso de determinadas fontes em relação a outras. Kayo (2002) observa que a teoria do *Pecking Order* se baseia na perspectiva de que as fontes de recursos podem ser obtidas internamente (retenção de dividendos, fluxo de caixa da operação, etc.) ou externamente (nova emissão de ações ou endividamento). Dessa forma, Myers e Majluf (1984) consideram que existe uma ordem hierárquica de preferências na escolha e obtenção de recursos (Tabela 1).

Como elucida Myers (1984), a teoria de *pecking order* inicia-se com a assimetria de informação, uma vez que os gestores da empresa são mais bem informados sobre as tendências dos negócios da empresa - oportunidades, riscos e valores - do que os investidores. Logo, a escolha inicial seria direcionada para o uso dos recursos internos. Assim, enquanto toda nova emissão de dívidas pelos gestores sinalizaria uma informação positiva ao mercado, toda nova emissão de ações tenderia a ser de conteúdo negativo, resultando em menores endividamentos para empresas mais rentáveis e com maior geração de caixa operacional.

Tabela 1 Hipóteses para *Pecking Order Theory*.

<i>Pecking Order Theory</i>	
Importância	Forma de Obtenção de Recursos
1º lugar	O financiamento interno por meio de retenção dos lucros.
2º lugar	A distribuição de dividendos, ponderando suas oportunidades de investimento.
3º lugar	Utilização de finanças externas, por meio de títulos mais seguros.
4º lugar	Emissão de dívida, seguida por emissão de títulos conversíveis e, como último recurso, recorrência à participação acionária externa.

Fonte: Adaptado com base nos estudos de Myers (1984) e Cruz (2008).

Shyam-Sunder e Myers (1999) argumentam que a teoria da *pecking order* não aponta um nível ótimo de endividamento, ficando a relação entre as vantagens dos benefícios fiscais e as dificuldades dos custos financeiros como itens de 'segunda ordem'. O endividamento altera-se com o desequilíbrio dos fluxos de caixa internos e as oportunidades de investimento reais, sendo as alterações no endividamento movidas pela necessidade de recursos externos e não por qualquer tentativa de se alcançar uma estrutura ótima de capital.

Segundo Myers e Majluf (1984), isso faria com que empresas com poucas oportunidades de crescimento (investimento) exibissem baixos níveis de endividamento e empresas com muitas oportunidades de crescimento utilizariam, além dos recursos internos, mais dívidas, o que explicaria a relação positiva encontrada entre crescimento e endividamento. Sendo assim, o nível de endividamento seria gerado pela busca por recursos

externos, e não para se atingir um nível de endividamento ótimo que equilibrasse os custos de falência e de agência com os benefícios fiscais da dívida.

2.3 Conflito de Agência: Teoria da Agência - Jensen e Meckling (1976)

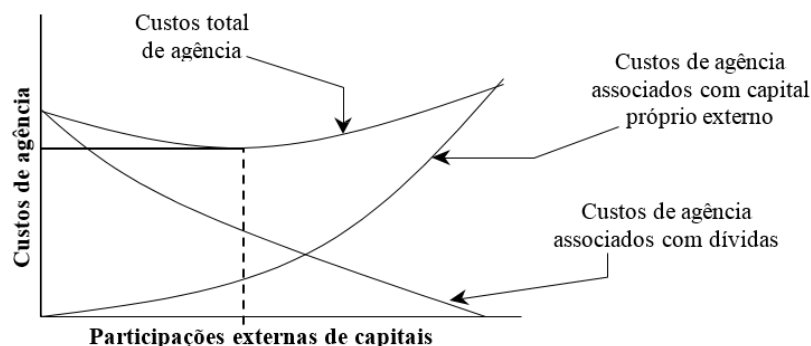
Para Jensen e Meckling (1976), dois pontos são fundamentais dentro da Teoria de Agência: o primeiro é o risco moral que considera a possibilidade de o agente utilizar de informações privilegiadas para benefício próprio, em detrimento dos interesses do principal; o segundo é a seleção adversa, que decorre da informação assimétrica entre o agente e o principal.

Segundo Almeida (2014), na relação de agência, os agentes não são essencialmente confiáveis, isto é, eles nem sempre agem a favor da maximização da riqueza do principal. Da incompatibilidade de interesses e motivações entre o agente e o principal surgem os conflitos de agência. Não obstante, esses conflitos necessitam ser controlados e/ou regulados pelo principal, e desse esforço surgem os custos de agência.

Assim, Jensen e Meckling (1976) e Kayo (2002) explanam que um grande limitador do endividamento é o conflito de interesses entre acionistas e credores, o qual intensifica o uso de capital de terceiros buscando minimizar o problema de agência e, conseqüentemente, aumenta os custos de agência das dívidas.

Quanto maior a participação de acionistas externos (detentores de capital próprio externo) na empresa, maiores os custos de agência – exploração do principal pelo agente. Por outro lado, o custo de agência diminui com a presença de dívidas na estrutura patrimonial – aumento da participação das dívidas externas (Jensen; Meckling, 1976; Kayo, 2002). A estrutura ótima de capital ocorre quando o custo total de agência é minimizado, como pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2 Custos de agência e a relação com a Estrutura de Capital.



Fonte: Adaptado com base nos trabalhos de Jensen e Meckling (1976, p. 344) e Kayo (2002, p. 30).

Martins e Famá (2012) observam na literatura internacional que o conflito de agência ocorre entre acionistas e gestores – em virtude da pulverização da estrutura de propriedade, enquanto no Brasil o controle é concentrado em apenas um acionista, fazendo com que o conflito de agência ocorra entre o acionista controlador e os acionistas minoritários. O que ainda é acentuado pelo fato de haver duas classes de ações, a saber, as que dão direito a voto e as sem direito a voto que são emitidas em um número maior quando comparadas as primeiras.

2.4 Assimetria de Informação: Teoria da Assimetria de Informação - Ross (1977)

Ross (1977) propõe em seu modelo que os administradores das empresas compreendem a verdadeira distribuição dos resultados, mas os investidores não. Tendo em vista a impossibilidade de os investidores avaliarem corretamente quais projetos são “bons” e quais projetos são “ruins”, acarretando como possíveis conseqüências a autorização de um projeto ruim, com baixo custo de captação, enquanto um bom projeto, com alto custo de captação, poderia vir a ser recusado.

A ocorrência deste cenário poderia ser evitada se os gestores sinalizassem ao mercado – por meio da divulgação de informações – a qualidade dos projetos da empresa. Uma sinalização positiva possível seria contrair dívidas como forma de financiamento, no qual a empresa sinaliza que espera um cenário otimista em relação aos seus projetos e está em condições de saldar dívidas ao tomar recursos a taxas atrativas, o que exige boas condições financeiras. Por este motivo, as empresas que emitem dívidas tendem a ter suas ações mais valorizadas pelos investidores (Ross, 1977).

Corroborando com o exposto, Leland e Pyle (1977) desenvolveram um modelo cuja ideia central é que os administradores com boas perspectivas financeiras e de crescimento irão investir no projeto ou na empresa aumentando sua participação no capital, o que sinaliza ao mercado (investidores externos) a verdadeira qualidade do projeto e da empresa.

O modelo de Leland e Pyle (1977) baseia-se na Estrutura de Capital e no equilíbrio financeiro, no qual os administradores buscam recursos para financiar projetos cuja qualidade é conhecida apenas por eles mesmos. Consequentemente, a vontade do administrador de investir no próprio projeto pode servir como sinal da qualidade do projeto para os credores. Desta forma, quanto maior a proporção de dívida das empresas, maior será a proporção de ações em posse dos administradores, sinalizando uma maior qualidade da empresa e gerando uma correlação positiva entre o valor e o patrimônio líquido pertencente aos administradores.

2.5 Síntese das hipóteses utilizadas

Para a definição dos sinais esperados pelas teorias, várias escolhas teóricas foram realizadas e durante a revisão foram encontrados trabalhos divergentes. Como afirma Myers (2001), quando uma *proxy* particular responder a mais de uma teoria, mesmo com coeficiente significativo, ela não tem nenhuma interpretação clara. Contudo já se verifica que cada teoria se aplica em algumas circunstâncias. Para a construção do Tabela 2 foram escolhidos os sinais ('+' positivo ou '-' negativo) que mais se repetem na literatura e que, preferencialmente, foram comprovados de forma empírica.

Tabela 2 Determinantes da Estrutura de Capital e suas relações teóricas esperadas.

Teorias Determinantes	Relação esperada com o nível de endividamento para as teorias sobre Estrutura de Capital							
	Trade-off Theory		Teoria da Agência		Pecking Order Theory		Assimetria de Informação	
	Sinal	Autores	Sinal	Autores	Sinal	Autores	Sinal	Autores
Tangibilidade dos Ativos (colaterais)	(+) HEC1	Rajan e Zingales (1995), Almeida (2014) e Mangafić e Martinović (2015)	(+) HEC2	Gomes e Leal (2001), Bastos e Nakamura (2009), Yang <i>et al.</i> (2010) e Mangafić e Martinović (2015)	(-) HEC3	Harris e Raviv (1991), Medeiros e Daher (2008), Frank e Goyal (2003) e Almeida (2014)	(+) HEC4	Gomes e Leal (2001), Terra (2002) e Bastos e Nakamura (2009)
Singularidade dos Ativos	(-) HEC5	Harris e Raviv (1991), Shyam-Sunder e Myers (1999)	Indeterminado		(-) HEC6	Titman e Wessels (1988) e Avelar <i>et al.</i> (2017)	Indeterminado	
Rentabilidade ou Desempenho Econômico/ Financeiro	(+) HEC7	Jensen e Meckling (1976), Bastos e Nakamura (2009) e Mangafić e Martinović (2015)	(+) HEC8	Bastos e Nakamura (2009), Aggarwal e Kyaw (2010), Yang <i>et al.</i> (2010) e Mangafić e Martinović (2015)	(-) HEC9	Myers (1984), Titman e Wessels (1988), Gomes e Leal (2001) e Yang <i>et al.</i> (2010)	(+) HEC10	Harris e Raviv (1991), Forte (2007), Albanez (2012) e Mangafić e Martinović (2015)
Oportunidade de Crescimento	(-) HEC11	Myers (1984), Harris e Raviv (1991), Bastos e Nakamura (2009), Vallandro (2009), Mangafić e Martinović (2015)	(-) HEC12	Aggarwal e Kyaw (2010), Yang <i>et al.</i> (2010) e Mangafić e Martinović (2015)	(+) HEC13	Harris e Raviv (1991), Gomes e Leal (2001) e Mangafić e Martinović (2015)	(-) HEC14	Bastos e Nakamura (2009) e Terra (2002)
Tamanho da Empresa	(+) HEC15	Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995) e Mangafić e Martinović (2015)	(+) HEC16	Bastos e Nakamura (2009), Islam e Khandaker (2015) e Mangafić e Martinović (2015)	(-) HEC17	Titman e Wessels (1988), Vallandro (2009), Ahmad <i>et al.</i> (2011) e Mangafić e Martinović (2015)	(-) HEC18	Terra (2002), Deesomsak, Paudyal e Pescetto (2004) e Islam e Khandaker (2015)
Risco do Negócio	(-) HEC19	Aggarwal e Kyaw (2010), Almeida (2014) e Mangafić e Martinović (2015)	(+) HEC20	Harris e Raviv (1991), Deesomsak, Paudyal e Pescetto (2004) e Mangafić e Martinović (2015)	(-) HEC21	Bastos e Nakamura (2009), Vallandro (2009), Almeida (2014) e Mangafić e Martinović (2015)	(-) HEC22	Terra (2002) e Bastos e Nakamura (2009)

Liquidez	(+) Ahmad <i>et al.</i> (2011) e Harris e Raviv (1991) HEC23	(-) Deesomsak, Paudyal e Pescetto (2004) HEC24	(-) Ahmad <i>et al.</i> (2011) e Bastos e Nakamura (2009) HEC25	(-) Forte (2007) e Bastos e Nakamura (2009) HEC26
Benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (<i>Nontax Shields</i>)	(-) Ozkan (2001), Aggarwal e Kyaw (2010) e Mangafić e Martinović (2015) HEC27	Indeterminado	(-) Titman e Wessels (1988) e Ozkan (2001) HEC28	Indeterminado
Efeitos Fiscais (Nível de <i>Tax Shields</i>)	(+) Harris e Raviv (1991), Shyam-Sunders e Myers (1999) HEC29	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado

Nota: O sinal positivo '(+)' indica que a teoria sugere uma relação positiva entre os construtos (coluna 1) e o Endividamento, o sinal negativo '(-)' indica que a teoria sugere uma relação negativa entre a variável e o Endividamento. 'Indeterminado' significa que não há previsão clara. As letras HEC_n indicam as Hipóteses sobre Estrutura de Capital, que são utilizadas para definir as relações no modelo de Equações Estruturais. Considera-se a Rentabilidade do Ativo como um tipo de Desempenho Financeiro/Econômico.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas pesquisas citadas no próprio quadro.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa possui abordagem quantitativa e pode ser classificada como explicativo (Vergara, 2008). Para compor a amostra, foram consideradas inicialmente todas as empresas brasileiras de capital aberto, não financeiras, listadas na B3 (B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão) e que tinham dados completos para serem utilizados no modelo.

Os dados financeiros coletados têm características de corte transversal e de série de tempo, isto é, são dados em painel empilhado. O período de análise para os dados em Painel foi de 2013 até 2018, e as séries de tempo colhidas das demonstrações financeiras foram trimestrais (ao todo 24 trimestres), possibilitando um maior número de informações por empresa.

Para atendimento de todos os pressupostos, foram excluídas as observações das empresas no período em que as mesmas possuíam algum dado (observação) faltante. Esse critério fez com que o banco de dados se torna-se um painel desbalanceado, tendo em vista que não se possui, para todas as unidades de corte transversal (indivíduo/empresa) ao longo do tempo, o mesmo número de observações. Contabilizando as empresas com dados completos em ao menos um dos trimestres, a amostra final possui 241 indivíduos/empresas.

De posse do banco de dados final, foram eliminados os *outliers* mais extremos, utilizando a técnica de *winsorização* conforme recomendado por Hastings Junior *et al.* (1947), Silveira, Barros e Famá (2006) e Logan (2011). As bases de dados consultados para o levantamento e coleta de dados foram B3 (B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), GetDFPData (Perlin; Kirch; Vancin, 2018) e Economática.

3.1 As temáticas em estudo e seus Determinantes

Neste tópico optou-se por apresentar os indicadores econômico-financeiros que foram selecionados para representar as temáticas da Estrutura de Capital, da Estrutura de Propriedade e da Governança Corporativa (variáveis endógenas observadas). Também são especificados os indicadores econômico-financeiros que foram utilizados para representar os Determinantes (variáveis exógenas observadas) das respectivas temáticas.

Cada construto foi formado pelas suas respectivas variáveis especificadas na Tabela 3. Observa-se que, a princípio, foi definido o maior número de variáveis possíveis para compor cada construto, mas no decorrer dos testes algumas não compuseram o cálculo final dos construtos visando melhor acurácia dos modelos.

A Tabela 3 apresenta as variáveis endógenas e exógenas observadas, a possibilidade de agrupamento por Construtos, as siglas, fórmulas e as fontes referenciadas para cada indicador econômico-financeiro selecionado.

Tabela 3 Os construtos e os indicadores das teorias sobre Estrutura de Capital. (continua)

Construtos	Sigla	Variáveis / Fórmula	Referências
Estrutura de Capital	END_C_D	Endividamento a valor contábil = Dívida bruta total / Ativo total Obs.: Dívida bruta total = Passivo Circulante + Passivo Não Circulante	Baker e Wurgler (2002) e Albanez (2012)
	END_C_DF	Endividamento financeiro a valor contábil = Dívida financeira bruta total / Ativo total Obs.: Dívida Financeira Bruta Total (passivos onerosos) = Total empréstimos e financiamentos CP + Total empréstimos e financiamentos LP	
	END_M_D	Endividamento sobre Ativo a Valor de Mercado = Dívida bruta total / (Ativo total - Patrimônio líquido + Valor de mercado das ações) Obs.: Dívida bruta total = Passivo Circulante + Passivo Não Circulante	
	END_C_CP	Endividamento de curto prazo a valor contábil = Passivo circulante / Ativo total	Forte (2007) e Bastos e Nakamura (2009)
	END_C_LP	Endividamento de longo prazo a valor contábil = Passivo não circulante / Ativo total	
Tangibilidade dos Ativos (colaterais)	Tang_1	(Estoque + Ativo imobilizado) / Ativo total	Titman e Wessels (1988) e Bastos e Nakamura (2009)
	Tang_2	Ativo imobilizado / Ativo total	Canongia (2014) e Cavalcanti <i>et al.</i> (2018)
Singularidade dos Ativos	Sing1	Despesas com vendas / Receita operacional líquidas	Titman e Wessels (1988) e Canongia (2014)
Rentabilidade do Ativo ou Desempenho Financeiro	ROA	Rentabilidade do Ativo (ROA) = relação Lucro líquido / Ativo total (médio)	Baker e Wurgler (2002) e Bastos e Nakamura (2009)
	ROAOP	Rentabilidade operacional do ativo (ROAOP) = relação Lucro operacional (EBIT) / Ativo total (médio)	Grzebieluckasa <i>et al.</i> (2008)
	EBTIDA2	EBTIDA sobre Ativo total	Rajan e Zingales (1995) e Cavalcanti <i>et al.</i> (2018)
Oportunidade de Crescimento	Cresc_1	(Receita operacional líquida t – Receita operacional líquida t-1) / Receita operacional líquida t-1	Nakamura <i>et al.</i> (2007) e Bastos e Nakamura (2009)
	Cresc_2	(Receita operacional líquida t – Receita operacional líquida t-1) / Ativo no período t	Mapurunga <i>et al.</i> (2015)
Tamanho da Empresa	Tam_V	Logaritmo das Receita operacional líquida	Rajan e Zingales (1995) e Nakamura <i>et al.</i> (2007)
	Tam_PL	Logaritmo do Patrimônio líquido	Perobelli e Famá (2002)
	Tam_AT	Logaritmo do Ativo total	Titman e Wessels (1988) e Cavalcanti <i>et al.</i> (2018)
Risco do Negócio	Risc_1	Desvio-padrão do ROA	Gomes e Leal (2001) e Vallandro (2009)
	Risc_2	Desvio-padrão do ROAOP	Titman e Wessels (1988) e Perobelli e Famá (2002)
Liquidez	Liq_C	Liquidez corrente: Ativo circulante / Passivo circulante	Forte (2007), Nakamura <i>et al.</i> (2007) e Vallandro (2009)
	Liq_S	Liquidez Seca: (Ativo circulante – Estoques – despesas pagas antecipadas) / Passivo circulante	Padoveze e Benedicto (2010) e Feng <i>et al.</i> (2017)
	Liq_G	Liquidez Geral: (Ativo circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo circulante + Passivo não Circulante)	Padoveze e Benedicto (2010) e Canongia (2014)
	Liq_I	Liquidez Imediata = (Disponível e Aplicações Financeiras de Curto Prazo) / Passivo Circulante	Padoveze e Benedicto (2010)
Benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (Nontax Shields ¹)	NDTS_1	Escudo fiscal = (Depreciação + Amortização + <i>Exaustão</i>) / Receita operacional líquida	Aggarwal e Kyaw (2010)
Efeitos Fiscais (Nível de Tax Shields)	FISC	Medido pela razão entre o LAIR (lucro antes do imposto de renda) e as Receita operacional líquida.	Harris e Raviv (1991), Shyam-Sundars e Myers (1999) e Canongia (2014)
Valor de Mercado	VM	Logaritmo Natural (LN) do Valor de Mercado	Nascimento <i>et al.</i> (2018)
Tempo de existência (idade)	ID	Idade = Tempo de existência da empresa	Mapurunga <i>et al.</i> (2015)
	IDCVM	Idade = Tempo de registro na CVM	

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas pesquisas citadas na própria tabela.

3.2 Análises com Modelagem de Equações Estruturais – SEM

O presente trabalho foi realizado utilizando a Modelagem de Equações Estruturais por Mínimos Quadrados Parciais (*PLS-SEM – Partial Least Squares Structural Equation Modeling*). Tendo como pressupostos suas características para: primeiro lidar com amostras inferiores a 10 casos por parâmetro do modelo; segundo, lidar com conjuntos de dados que não apresentam normalidade; e terceiro, lidar com construtos formados por menos de três variáveis observáveis (Hair *et al.*, 2013).

Para desenvolver a modelagem foi utilizado o *software* SmartPLS (Ringle; Wende; Will, 2005). Cabe destacar que, todos os construtos que foram elaborados são reflexivos, isso em virtude da alta correlação esperada para as variáveis que representam cada indicadores econômico-financeiros. As variáveis reflexivas são explicadas pelos construtos e representam as manifestações ou os efeitos do construto, ou seja, em virtude da causalidade do construto para as variáveis elas são altamente correlacionadas entre si (Hair *et al.*, 2013).

Esta proposta metodológica ainda apresenta algumas análises relevantes, que podem ser utilizadas para melhor compreender o fenômeno em estudo, tais como os efeitos de mediação no modelo estrutural (efeitos diretos, indiretos e totais) e o mapa de importância e desempenho. Os efeitos de mediação no modelo estrutural (efeitos diretos, indiretos e totais) representam o efeito de mediação que existe entre as variáveis em estudo. Já o Mapa de Importância-Desempenho (IPMA) (*Impact-performance map analysis – IPMA*) é um resultado oriundo das estimativas dos coeficientes de caminho.

Segundo Hair *et al.* (2014, p. 208) o IPMA contrasta os efeitos totais do modelo estrutural em um construto alvo específico, ou seja, o construto alvo é um construto endógeno particular no modelo de caminho PLS. Para os autores, o foco é identificar construtos predecessores que têm uma importância relativamente alta para o construto alvo (aqueles que têm um efeito total forte), mas que também tenham um desempenho relativamente baixo (construtos escores médios baixos). O que, para os autores, representam potenciais áreas de melhoria que devem receber atenção.

Entretanto, mesmo especificando qual o melhor modelo PLS-SEM para a amostra é preciso verificar se o mesmo atende todos os **pressupostos do modelo estrutural** e não apresenta problemas econométricos que impossibilitem as análises. Para isto utilizam-se duas etapas envolvendo avaliações distintas do modelo de mensuração e do modelo estrutural, mas de forma sequencial.

A primeira etapa consiste em avaliar o modelo de mensuração, que especifica como examinar a confiabilidade e a validade das medidas dos construtos em termos das variáveis observadas. O que pode ser realizado em três etapas Validades Convergentes (AVE e Cargas Externas) (Henseler; Ringle; Sinkovics, 2009; Hair *et al.*, 2014; Ringle; Wende; Becker, 2015); Validade Discriminante (Cargas cruzadas e Critério de Fornell e Larcker) (Fornell; Larcker, 1981); e Confiabilidade do modelo (Alfa de Cronbach e Confiabilidade Composta) (Sanchez, 2013; Hair *et al.*, 2014).

Caso as medidas sejam adequadas, a segunda etapa consiste em avaliar a especificação do modelo estrutural para as relações causais entre os construtos, ou seja, verificar as capacidades de previsão do modelo e as relações entre seus construtos (Hair; Ringle; Sarstedt, 2011; Hair *et al.*, 2009, 2013). Os procedimentos são Colinearidade (VIF); Teste t de Student (Coeficiente de caminho); Avaliação dos Coeficientes de Determinação de Pearson (R²) e Tamanho do efeito (f² ou Indicador de Cohen) (Hair *et al.*, 2014, 2019; Cohen, 1988; Ringle; Silva; Bido, 2014; Bido; Silva, 2019; Henseler, Ringle e Sinkovics, 2009).

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Busca-se neste tópico apresentar os resultados encontrados, por meio da modelagem de equações estruturais para as relações teóricas (hipóteses) esperadas entre a Estrutura de Capital

e seus determinantes. Também foram encontradas hipóteses empíricas para a mediação realizada pela Estrutura de Capital entre os seus determinantes e o valor de mercado.

Para se verificar as relações entre a Estrutura de Capital (endividamento) e suas determinantes utilizou-se um construto como variável dependente (tratada como construto ou variável latente, mas em termos teóricos representa uma *proxy* que busca capturar maiores dimensões do endividamento) que considera o Endividamento a valor contábil, Endividamento financeiro a valor contábil, Endividamento de curto prazo a valor contábil, Endividamento de longo prazo a valor contábil e Endividamento a valor de mercado. Esses indicadores abrangeram o endividamento contábil e o endividamento a mercado, além das contas de curto prazo e de longo prazo (para cálculo ver: Tabela 3). Ainda, como variável dependente, neste modelo foi inserido o Valor de Mercado.

No que se refere as variáveis independentes para os determinantes, foram selecionados indicadores que compuseram os seguintes construtos: Liquidez, Rentabilidade, Risco do Negócio, Tamanho, Tangibilidade, Tempo (Idade), Crescimento, Efeitos Fiscais, Benefícios fiscais, e Singularidade.

A análise e interpretação do modelo gerado, a Tabela 4 apresenta a matriz para validade discriminante e algumas estatísticas descritivas que auxiliam na interpretação dos construtos. Além das raízes quadradas do AVE (Variância Média Extraída), apresentadas nas diagonais, e as correlações, fora das diagonais, é possível verificar na última linha, os valores para os VIF Internos (*Variance Inflation Factor* – VIF). Os valores dos VIF internos são relevantes para avaliar a colinearidade entre os construtos. Hair *et al.* (2016) afirmam que valores recomendados para os fatores de inflação de variância devem ser inferiores a 5. O modelo possui VIF internos abaixo de 5, isto é, o modelo estrutural não possui multicolinearidade.

Tabela 4 Validade Discriminante do modelo e estatística descritiva.

Variável latente	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) Benefícios fiscais	1,00											
(2) Crescimento	-0,01	0,86										
(3) Efeitos Fiscais	-0,42	0,07	1,00									
(4) Estrutura de Capital	0,02	-0,05	-0,28	0,79								
(5) Liquidez	-0,04	0,00	0,09	-0,43	0,94							
(6) Rentabilidade	-0,22	0,21	0,51	-0,38	0,11	0,94						
(7) Risco do Negócio	0,14	-0,08	-0,34	0,41	-0,05	-0,37	0,98					
(8) Singularidade	-0,06	-0,12	-0,11	0,02	0,01	-0,11	0,14	1,00				
(9) Tamanho	-0,06	0,06	0,25	-0,57	0,02	0,32	-0,42	-0,15	0,83			
(10) Tangibilidade	0,05	0,01	0,04	0,07	-0,16	-0,03	-0,11	0,04	-0,06	0,98		
(11) Tempo (Idade)	0,09	0,01	0,02	-0,14	0,02	0,02	0,04	-0,09	0,15	-0,28	0,89	
(12) Valor de Mercado	-0,02	0,04	0,22	-0,42	-0,03	0,30	-0,30	-0,07	0,82	-0,08	0,25	1,00
M	1,00	0,70	1,00	0,62	0,88	0,88	0,97	1,00	0,70	0,95	0,79	1,00
STDEV	0,00	0,12	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00
VIF Internos	1,26	1,06	1,65	1,00	1,04	1,55	1,40	1,06	1,32	1,16	1,13	-

Nota: Nas diagonais são as raízes quadradas do AVE (*Variância Média Extraída*), enquanto que fora das diagonais no triângulo inferior são as correlações entre os construtos. M (Média da amostra - AVE); STDEV (Desvio Padrão - AVE); VIF (*Variance Inflation Factor*).

Fonte: Dados da pesquisa.

Como mencionam Ringle, Silva e Bido (2014), para um bom ajuste do modelo de mensuração estrutural alguns parâmetros devem ser atendidos. Normalmente, os critérios mais utilizados para se avaliar os construtos reflexivos em modelos PLS-SEM são Validade Convergente, Confiabilidade da Consistência Interna e Validade Discriminante (Hair *et al.*, 2016).

Na Tabela 5 é possível observar os resultados alcançados para a Validade Convergente, Confiabilidade da Consistência Interna e a Validade Discriminante, para melhor

ajuste do modelo de mensuração. Para a Validade Convergente é preciso avaliar as Cargas Externas e a Variância Média Extraída (AVE - *Average Variance Extracted*). A Variância Média Extraída deve estar acima de 0,5 para cada construto para serem significativas (AVE > 0,50) (Henseler; Ringle; Sinkovics, 2009).

Para as Cargas Externas (CE) dos indicadores, buscou-se dentro do mesmo construto cargas que fossem significativas com valores acima de 0,7 (CE > 0,7). Em alguns casos específicos seguiu-se os critérios adotados por Hair *et al.* (2014), permitindo indicadores com cargas externas superiores a 0,50 estritamente por verificar que o indicador contribuiu de forma significativa para o modelo e a teoria. Como salientam Hair *et al.* (2014), pesos de cargas externas não significativas podem ser aceitos quando o indicador é relevante e apresentam valores superiores a 0,50.

Tabela 5 Resultados sintetizados para o modelo de medição reflexiva ajustado na pesquisa.

Variável latente	Indicadores	Validade Convergente		Confiabilidade da Consistência Interna		Validade Discriminante
		Cargas Externas	Variância Média Extraída	Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta	Fornell-Larcker
		CE > 0,50	AVE > 0,50	AC > 0,70	CC > 0,70	Crítério
Estrutura de Capital	END_C_CP	0,79				
	END_C_D	0,96				
	END_C_DF	0,69	0,62	0,85	0,89	0,79 = \sqrt{AVE}
	END_C_LP	0,70				
	END_M_D	0,77				
Liquidez	LIQ.C	0,98				
	LIQ.G	0,88	0,88	0,96	0,97	0,94 = \sqrt{AVE}
	LIQ.I	0,92				
	LIQ.S	0,97				
Rentabilidade	EBTIDA2.T	0,94				
	ROA.T	0,94	0,88	0,94	0,96	0,94 = \sqrt{AVE}
	ROAOP.T	0,94				
Risco do Negócio	RISC.1	0,99	0,97	0,97	0,98	0,98 = \sqrt{AVE}
	RISC.2	0,98				
Tamanho	TAM.AT	0,80				
	TAM.PL	0,96	0,70	0,86	0,87	0,83 = \sqrt{AVE}
	TAM.V.T	0,72				
Tangibilidade	TANG_1	0,98	0,95	0,95	0,98	0,98 = \sqrt{AVE}
	TANG_2	0,97				
Tempo (Idade)	ID	0,84	0,79	0,75	0,88	0,89 = \sqrt{AVE}
	IDCVM	0,94				
Crescimento	CRESC1.T	0,72	0,74	0,72	0,85	0,86 = \sqrt{AVE}
	CRESC2.T	0,98				
Efeitos Fiscais	FISC.T	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 = \sqrt{AVE}
Benefícios fiscais	NDTS.1.E	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 = \sqrt{AVE}
Singularidade	SING1.T	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 = \sqrt{AVE}
Valor de Mercado	VM	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 = \sqrt{AVE}

Nota: END_Cont_D (Endividamento a valor contábil); END_Cont_DF (Endividamento financeiro a valor contábil); END_Cont_CP (Endividamento de curto prazo a valor contábil); END_Cont_LP (Endividamento de longo prazo a valor contábil); END_Merc_D (Endividamento a valor de mercado); LIQ.C (Liquidez corrente); LIQ.G (Liquidez Geral); LIQ.I (Liquidez Imediata); LIQ.S (Liquidez Seca); EBTIDA2.T (EBTIDA sobre Ativo total); ROA.T (Rentabilidade do Ativo); ROAOP.T (Rentabilidade operacional do ativo); RISC.1 (Desvio-padrão do ROA); RISC.2 (Desvio-padrão do ROAOP); TAM.AT (Logaritmo do Ativo total); TAM.PL (Logaritmo do Patrimônio líquido); TAM.V.T (Logaritmo das Receita operacional líquida); TANG1 e 2 (Tangibilidade dos Ativos); ID (Tempo de existência da empresa); IDCVM (Tempo de registro na CVM); CRESC1 e CRESC2 (Oportunidade de Crescimento); FISC.T (Efeitos Fiscais - *Nível de Tax Shields*); NDTS.1.E (Benefícios fiscais não gerados pelo endividamento - *Nontax Shields*); SING1.T (Singularidade dos Ativos); VM (Valor de Mercado). Obs.: Para detalhes dos cálculos realizados ver Tabela 3.

Fonte: Dados da pesquisa.

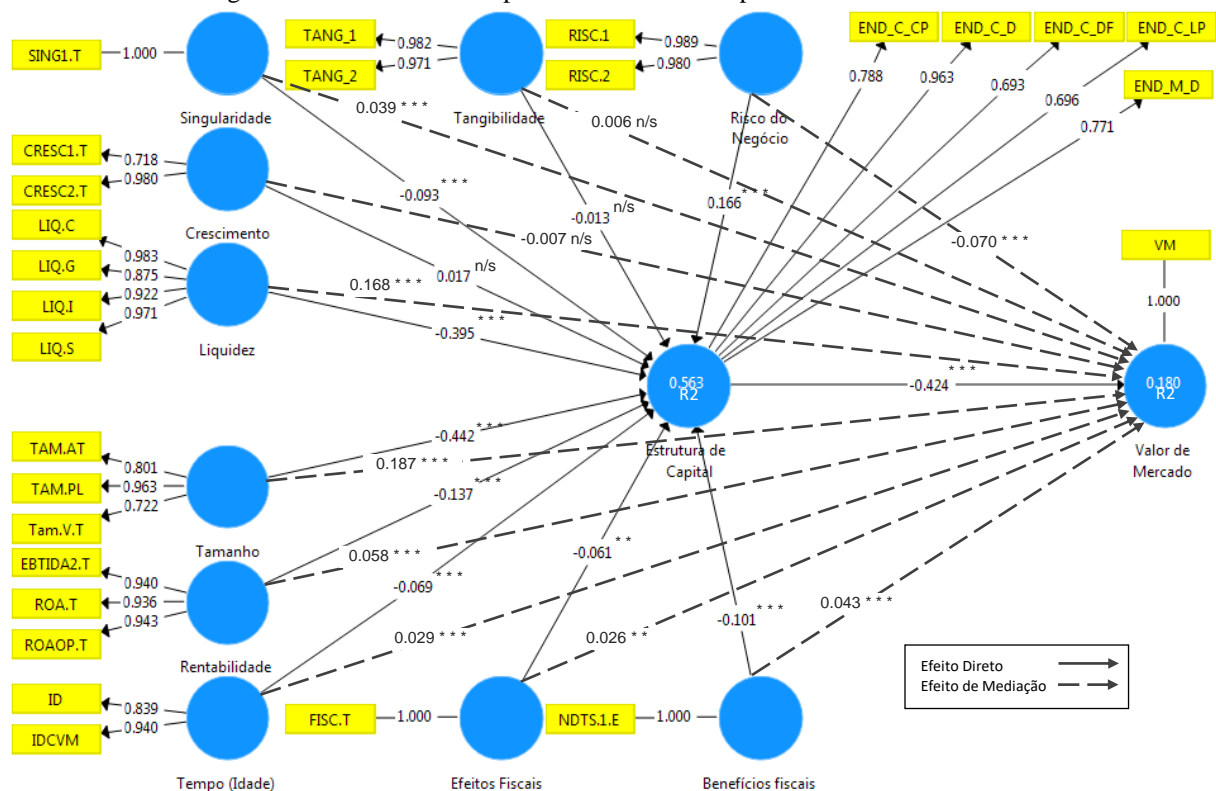
Na Confiabilidade da Consistência Interna (confiabilidade do modelo) dois pontos são relevantes: o Alfa de Cronbach e a Confiabilidade Composta. Tanto para a Confiabilidade Composta quanto para o Alfa de Cronbach os valores devem estar acima de 0,70 ($AC > 0,70$; $CC > 0,70$), o que assegura melhor ajuste do modelo (Hair *et al.*, 2014).

Outro ponto a ser verificado é a Validade Discriminante, que pode ser conferida por meio das cargas cruzadas (*crossloadings*) ou por meio do Critério de Fornell e Larcker. Na Tabela 5 optou-se por um critério mais conservador, que é o Critério de Fornell e Larcker (Fornell; Larcker, 1981), no qual comparam-se as raízes quadradas das variâncias médias extraídas (valores das AVE) com as correlações de Pearson entre os demais construtos latentes. Os valores das raízes quadradas das AVEs (na diagonal da Tabela 4) devem sempre ser maiores que os valores das correlações para os construtos (triângulo inferior da Tabela 4) para se confirmar a validade discriminante no modelo.

A Figura 3 apresenta o desenho do modelo de mensuração utilizado. No que se refere aos valores de R^2 , Henseler, Ringle e Sinkovics (2009) e Hair *et al.* (2016) argumentam que valores de 0,67, 0,33 e 0,19 para os construtos endógenos do modelo interno são considerados como substanciais, moderados ou fracos. Entretanto, trabalhos da área de ciências, tais como Cohen (1988) e Bido e Silva (2019), apresentam efeitos para R^2 de pequeno ($R^2 = 0,02$); médio ($R^2 = 0,13$); grande ($R^2 = 0,26$).

Observa-se na Figura 3 que as linhas contínuas que ligam os construtos se referem aos efeitos diretos do modelo, por outro lado as linhas pontilhadas se referem aos efeitos indiretos e representam as relações de mediação, isto é, as relações entre os determinantes da Estrutura de Capital e o Valor de Mercado, que são mediadas pela própria Estrutura de Capital.

Figura 3 Modelo Estrutural para a Estrutura de Capital e suas determinantes.



Nota: R^2 : coeficiente de determinação, *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$, n/s: não significativo.

Fonte: Dados da pesquisa.

O modelo gerado para a Estrutura de Capital como variável explicativa apresentou um R^2 de 0,563. Isto significa que 56,3% das variações ocorridas na Estrutura de Capital das

empresas pesquisadas podem ser atribuídas as suas determinantes. Um percentual relevante se comparado aos valores de referência. A outra variável endógena, Valor de Mercado, apresentou R^2 de 0,18, um bom valor considerando que apenas a Estrutura de Capital tem relação direta com ela, ou seja, 18% das variações ocorridas no Valor de Mercado podem ser explicadas pela Estrutura de Capital.

Para Henseler, Ringle e Sinkovics (2009) e Hair *et al.* (2016) explicam que as estimativas para coeficientes de caminho do modelo estrutural representam valores estimados das relações de trajetória no modelo e devem ser analisados em termos de sinal, magnitude e significância (este último via *bootstrapping*). Neste sentido, para análise do modelo estrutural, utilizou-se um procedimento de *bootstrapping* completo, o qual gerou um total de 5.000 subamostras. Este procedimento visa garantir a robustez do modelo de caminhos e possibilita verificar os coeficientes e as hipóteses propostas na pesquisa.

Dentro desta perspectiva, a Tabela 6 apresenta os resultados das Hipóteses de pesquisa. O resultado mostra que das relações testadas apenas os construtos de Tangibilidade e Crescimento não tiveram um β significativo (significância do valor de $T^{***} = p < 0,001$). O parâmetro para se aceitar alguma hipótese teórica no modelo estrutural por meio da estatística T é que o valor seja maior que 1,96 (Hair *et al.*, 2014), o que não ocorre para Tangibilidade (valor T de 1,404, coeficiente de caminho de -0,013) e Crescimento (valor T de 0,001 e coeficiente de caminho de 0,017).

A Tabela 6 apresenta ainda os resultados do tamanho do efeito f^2 referente às relações estruturais do modelo. Para se avaliar os valores de f^2 pode-se utilizar a faixa de tamanhos de efeito, proposta por Henseler, Ringle e Sinkovics (2009), na qual valores 0,02, 0,15 e 0,35, indicam, respectivamente, efeitos pequenos, efeitos médios e efeitos grandes dos construtos exógenos.

Dentre as teorias confrontadas observa-se que a *Pecking Order Theory*, também denominada como Teoria de Hierarquia das Escolhas de Myers e Majluf (1984) e Myers (1984), é a teoria com mais sinais suportados no modelo, a *Pecking Order Theory*, parte do pressuposto de que a obtenção de recursos corresponde a uma ordem de importância, ou seja, admite-se que as empresas priorizem ou prefiram o uso de determinadas fontes em relação a outras.

Como a *Pecking Order Theory* apresenta sinais opostos às outras teorias (não todas), parece ocorrer para a maior parte das empresas da amostra as escolhas de financiamento são determinadas por uma hierarquia de escolhas – possivelmente como mostrado anteriormente no Tabela 1, ocorrer na seguinte ordem: em 1º lugar utiliza-se financiamento interno; em 2º lugar a distribuição de dividendos; em 3º lugar utiliza-se de finanças externas; e em 4º lugar a emissão de dívida, seguida por emissão de títulos conversíveis e, como último recurso, recorrência à participação acionária externa – o que não necessariamente objetiva atingir um nível de endividamento ótimo que equilibrasse os custos de falência e de agência com os benefícios fiscais da dívida, elevando o Valor de Mercado da empresa.

Isso explica o sinal negativo entre a Estrutura de Capital e o Valor de mercado (Tabela 6). Neste contexto, as decisões de investimentos parecem, como afirma Myers e Majluf (1984) e Myers (1984), serem projetadas para suavizar as ineficiências (risco moral e seleção adversa) das decisões de investimento sobre Estrutura de Capital as quais são ocasionadas pela assimetria de informação.

A questão da hierarquia de escolhas também pode ser compreendida ao se verificar (Tabela 6) que o Tamanho é negativamente correlacionado com a Estrutura de Capital. Assim, conforme a empresa se desenvolve, crescendo e passando por suas etapas de maturidade, ela apresenta preferências diferentes a cada etapa pelas opções de financiamento disponíveis.

Como pode ser visto na Tabela 6, a única relação significativa que a *Pecking Order Theory* não contempla é a relação entre Risco do Negócio e a Estrutura de Capital. Para a

Pecking Order Theory essa relação deveria ser negativa. Entretanto, para o resultado se mostra positivo, o que é amparado apenas pela Teoria da Agência. Segundo Jensen e Meckling (1976) e Kayo (2002), isso pode indicar um conflito de interesses entre acionistas e credores, o qual intensifica o uso de capital de terceiros elevando os níveis de endividamento, para tentar minimizar o problema de agência e, conseqüentemente, aumenta os custos de agência das dívidas (Figura 2) gerando um maior risco para o negócio, o que explica o sinal positivo entre risco e endividamento.

Tabela 6 Síntese das hipóteses da pesquisa e seus resultados.

Hipóteses e Sinais esperados				Relações Estruturais Efeitos Diretos	Coeficiente de caminho				Resultado	Teorias Suportadas			
ST	TA	PO	AI		(β)	Valor de T	Efeito f^2	Sinal encontrado		ST	TA	PO	AI
HEC1 (+)	HEC2 (+)	HEC3 (-)	HEC4 (+)	Tangibilidade -> EC	-0,013 ^{n/s}	1,404	0,000 ^{n/s}	n/s	n/s				
HEC5 (-)	Ind.	HEC6 (-)	Ind.	Singularidade -> EC	-0,093 ^{***}	6,677	0,019 ^{***}	-	Aceita	X		X	
HEC7 (+)	HEC8 (+)	HEC9 (-)	HEC10 (+)	Rentabilidade -> EC	-0,137 ^{***}	6,480	0,028 ^{***}	-	Aceita			X	
HEC11 (-)	HEC12 (-)	HEC13 (+)	HEC14 (-)	Crescimento -> EC	0,017 ^{n/s}	1,500	0,001 ^{n/s}	n/s	n/s				
HEC15 (+)	HEC16 (+)	HEC17 (-)	HEC18 (-)	Tamanho -> EC	-0,442 ^{***}	25,705	0,337 ^{***}	-	Aceita			X	X
HEC19 (-)	HEC20 (+)	HEC21 (-)	HEC22 (-)	Risco do Negócio -> EC	0,166 ^{***}	5,876	0,045 ^{***}	+	Aceita		X		
HEC23 (+)	HEC24 (-)	HEC25 (-)	HEC26 (-)	Liquidez -> EC	-0,395 ^{***}	58,010	0,342 ^{***}	-	Aceita		X	X	X
HEC27 (-)	Ind.	HEC28 (-)	Ind.	Benefícios fiscais -> EC	-0,101 ^{***}	4,609	0,019 ^{**}	-	Aceita	X		X	
HEC29 (+)	Ind.	Ind.	Ind.	Efeitos Fiscais -> EC	-0,061 ^{**}	2,600	0,005 ^{n/s}	-	Rejeita				
Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Tempo (Idade) -> EC	-0,069 ^{***}	6,373	0,010 ^{***}	-	Ind.				
-	-	-	-	EC -> VM	-0,424 ^{***}	30,903	0,219 ^{***}	-					

Notas: *** Estatisticamente significativa ao nível de 0,001. H_6 e H_7 efeito indireto. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$, n/s: não significativo. EC (Estrutura de Capital); VM (Valor de Mercado); Ind. (Indeterminado); TA (Teoria da Agência), AI (Assimetria de Informação), ST (*Static Trade-off*), PO (*Pecking Order*); Os valores de T são significativos $> 1,96$. Para o Tamanho de efeito f^2 valores 0,02 (efeitos pequenos), 0,15 (efeitos médios) e 0,35 (efeitos grandes).

Fonte: Dados da pesquisa.

Seguindo a lacuna de pesquisa apresentada por Nascimento *et al.* (2018), sobre a falta de exploração dos efeitos diretos, indiretos e totais, entre as principais variáveis do campo de finanças, optou-se por testar as complexas relações dos efeitos indiretos entre as Determinantes da Estrutura de Capital e do Valor de Mercado por meio da mediação da Estrutura de Capital. Essas relações foram apresentadas na Figura 3, mas podem ser melhor visualizadas na Tabela 7.

Para se verificar o efeito de mediação na Tabela 7, é preciso salientar que o construto de Estrutura de Capital atua como variável mediadora entre a maioria das suas determinantes e o Valor de Mercado. Isto é apresentado nos β estatisticamente significativos (β ; Valor de $T^{***} = p < 0,001$). Estes resultados indicam que a própria Estrutura de Capital absorve parte do relacionamento (reduz a força do impacto) entre os construtos dos seus próprios determinantes e Valor de Mercado, reduzindo assim a força de impacto das determinantes sobre o Valor de Mercado das empresas pesquisadas.

Tabela 7 Síntese das hipóteses de mediação encontradas.

Resultados Empíricos testados para os Efeitos Indiretos (Mediação)	(β)	T	Sinal	Resultados Empíricos Encontrados
Benefícios fiscais -> EC -> VM	0,043***	4,549	+	Mediação positiva
Crescimento -> EC -> VM	-0,007 n/s	1,498	n/s	n/s
Efeitos Fiscais -> EC -> VM	0,026**	2,597	+	Mediação positiva
Liquidez -> EC -> VM	0,168***	31,170	+	Mediação positiva
Rentabilidade -> EC -> VM	0,058***	6,432	+	Mediação positiva
Risco do Negócio -> EC -> VM	-0,070***	5,661	-	Mediação negativa
Singularidade -> EC -> VM	0,039***	6,466	+	Mediação positiva
Tamanho -> EC -> VM	0,187***	20,642	+	Mediação positiva
Tangibilidade -> EC -> VM	0,006 n/s	1,403	n/s	n/s
Tempo (Idade) -> EC -> VM	0,029***	5,875	+	Mediação positiva

Notas: *** Estatisticamente significativa ao nível de 0,001. H_6 e H_7 efeito indireto. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$, n/s: não significativo. EC (Estrutura de Capital); VM (Valor de Mercado); Ind. (Indeterminado); os valores de T são significativos $> 1,96$. Para o Tamanho de efeito f^2 valores 0,02 (efeitos pequenos), 0,15 (efeitos médios) e 0,35 (efeitos grandes).

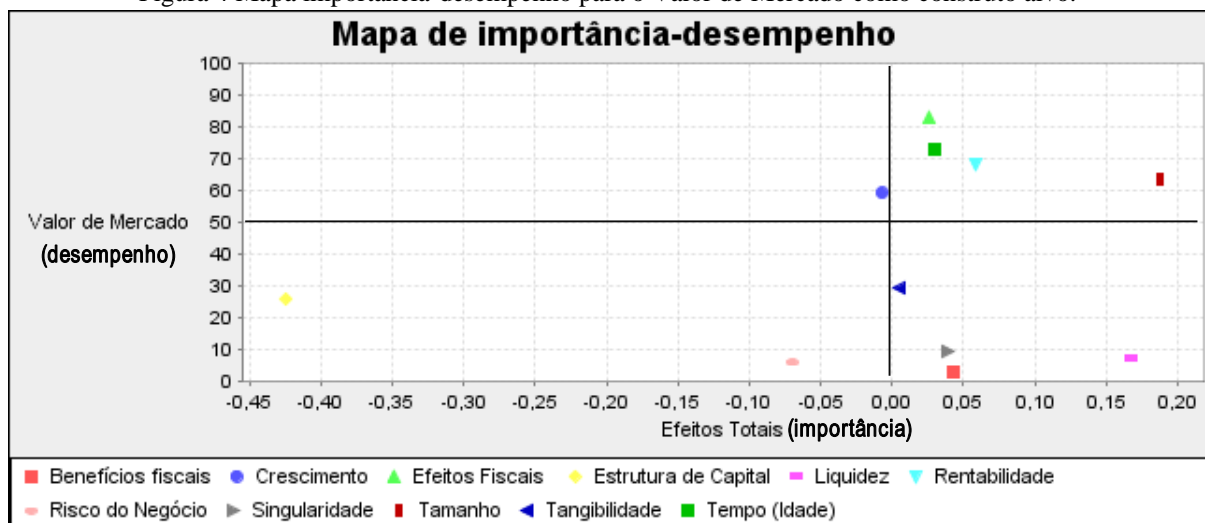
Fonte: Dados da pesquisa.

O objetivo é propor resultados empíricos sobre a mediação entre as Determinantes da Estrutura de Capital e o Valor de Mercado. Espera-se que os sinais encontrados possam ser utilizados em pesquisas futuras e fomenta uma nova discussão sobre como os efeitos indiretos podem ser analisados em trabalhos de finanças e quais os resultados esperados.

Estes resultados encontrados na mediação podem ainda ser completados ao se relacionar os efeitos totais (importância) com o desempenho (escores médios em escala de 0 a 100) (Bido; Silva, 2019). Como argumentam Ringle, Wende e Becker (2015, p. 1), o “mapa de importância-desempenho inclui todas os construtos no modelo de caminhos PLS-SEM que são construtos antecedentes indiretos e diretos do construto alvo selecionado”.

Analisando a Figura 4 fica evidente que o construto de Tamanho possui a maior importância para o valor de mercado da empresa, ou seja, quanto maior o tamanho da empresa maior seu valor de mercado. O construto de Tamanho, no que se refere ao seu desempenho já se encontra acima da média na influência do Valor de Mercado. Sendo assim, possui uma margem menor para ser melhorado por grandes empresas (de um escore de 64 até 100).

Figura 4 Mapa importância-desempenho para o Valor de Mercado como construto alvo.



Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, o segundo construto mais importante é a Liquidez e este representa uma grande oportunidade para ser gerenciado. Isto porque ele tem maior importância (acima

da média), mas um desempenho relativamente baixo (abaixo da média). Como o desempenho da Liquidez é baixo, ele ainda possui muito a melhorar e por isto pode contribuir muito com empresas que buscam melhores margens de Valor de Mercado.

Contudo, do ponto de vista gerencial alterar a posição de liquidez da firma implicaria automaticamente na gestão de outros indicadores econômicos/financeiros, o que seria possível caso o gestor considerasse essa alteração relevante. É preciso considerar que uma variável como a idade da firma não pode ser alterada com é o caso da posição de liquidez da empresa.

Outro ponto significativo é que o construto com maior desempenho (influência na variável foco / Valor de Mercado), é o Efeitos Fiscais (*Nível de Tax Shields*) que é medido pela razão entre o LAIR (lucro antes do imposto de renda) e a Receita operacional líquida.

Por outro lado, os Benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (*Nontax Shields*) também apresentam importância significativa (acima da média), e possuem um desempenho muito baixo. Isto se converte em uma possibilidade gerencial, já que o gestor pode atuar diretamente no Escudo Fiscal – depreciação mais amortização mais exaustão dividido pela receita operacional líquida – da empresa para elevar o Valor de Mercado da firma.

Essa discussão, direciona-se para as proposições de Modigliani e Miller (1963) na qual os autores argumentam que:

[...] as vantagens fiscais de financiamento da dívida são um pouco maiores do que inicialmente sugerida e, nessa medida, a diferença quantitativa entre as avaliações sugeridas por nossa posição e pela visão tradicional é estreitada. Continua a ser verdade, no entanto, que, sob nossa análise as vantagens fiscais de dívida são as únicas vantagens de carácter permanente [...]. (Modigliani; Miller, 1963, p. 434, tradução nossa).

Esses achados demonstram que as proposições de Modigliani e Miller (1963) em algum nível podem ser exploradas para o contexto. Apesar dos Efeitos Fiscais e dos Benefícios Fiscais não serem os únicos construtos a influenciar o valor de mercado, eles são importantes e se configuram acima da média dentro da análise.

Como Crescimento e Tangibilidade não foram significativos suas importâncias se aproximam de zero. Já Risco do Negócio e a Estrutura de Capital demonstraram uma importância negativa, acompanhando os sinais apresentados na Tabela 6 e na Tabela 7.

Essas descobertas são relevantes para se entender o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas em relação a Estrutura de Capital e ao Valor de Mercado.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisas teve como **objetivo** verificar qual teoria de Estrutura de Capital oferece resultados mais significativos, para analisar o endividamento das companhias pesquisadas e como a Estrutura de Capital media a relação entre suas determinantes e o valor de mercado.

Neste sentido, os resultados demonstraram das teorias sobre as Determinantes da Estrutura de Capital, a *Pecking Order Theory* também denominada como Teoria de Hierarquia das Escolhas, foi a que mais se adaptou a amostra em estudo. Ainda, pode-se verificar os efeitos indiretos das Determinantes da Estrutura de Capital, sobre o Valor de mercado, sendo mediados pela própria Estrutura de Capital.

Neste trabalho, ainda se verificou que o construto Efeitos Fiscais (*Nível de Tax Shields*) foi o indicador com maior desempenho/influência no Valor de Mercado das empresas. Ainda para os resultados encontrados pelo mapa de importância-desempenho, os construtos de Tamanho e de Liquidez apresentaram relativa importância para o valor de mercado das empresas, isto é, quanto maior o Tamanho e a Liquidez da empresa maior seu valor de mercado. Outro ponto importante e que a Estrutura de Capital media de forma positiva a relação entre os seus Determinantes e o Valor de Mercado das empresas para os

seguintes indicadores: Benefícios fiscais, Efeitos Fiscais, Liquidez, Rentabilidade, Risco do Negócio, Singularidade, Tamanho e Tempo (Idade).

Como contribuição acadêmica, esta pesquisa amplia o conhecimento e fomenta a discussão teórica e empírica a respeito da Estrutura de Capital, ao apresentar possibilidades de análises integradas. Também apresenta novas relações teóricas que podem direcionar novos caminhos a serem seguidos por pesquisadores. Enquanto contribuição gerencial, os achados podem ser utilizados por gestores para analisar os níveis de endividamento das empresas em que atuam. Os gestores ainda podem verificar se existem elevados níveis e qual o impacto dos mesmos no valor de mercado da empresa.

Como sugestões de estudos futuros, recomenda-se que sejam testados os efeitos diretos, indiretos e totais, para outras teorias de finanças, buscando expandir as análises e as interpretações empíricas destas relações para as variáveis utilizadas dentro do campo. Como limitação, observa-se que o estudo aborda apenas o mercado brasileiro, e que uma comparação entre mercados que possuem padrões distintos, pode trazer conclusões mais abrangentes.

REFERÊNCIAS

- Aggarwal, R., & Kyaw, N. A. (2010). Capital structure, dividend policy, and multinationality: Theory versus empirical evidence. *International Review of Financial Analysis*, 19(2), 140-150.
- Ahmad, F. *et al.* (2011). Extension of determinants of capital structure: Evidence from Pakistani non-financial firms. *African Journal of Business Management*, 5(28), 11375-11385.
- Albarez, T. (2012). *Efeitos do market timing sobre a estrutura de capital de companhias abertas brasileiras*. 2012. 251 p. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Almeida, M. A. (2014). *Estrutura de capital e divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa das empresas brasileiras*. 2014. 129 p. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Avelar, E. A., Cavalcanti, J. M. M., Pereira, H. R., & Boina, T. M. (2017). Determinantes da Estrutura de Capital: Um Estudo sobre Empresas Mineiras de Capital Fechado. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 5(2), 23-39.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *Journal of Finance*, 57(1), 1-32.
- Bastos, D. D., & Nakamura, W. T. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças-USP*, 20(50), 75-94.
- Bharath, S. T., Pasquariello, P., & Wu, G. (2009). Does asymmetric information drive capital structure decisions. *Review of Financial Studies*, 22(8), 3211-3243.
- Bido, D. S., & Silva, D. (2019). SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 20(2), 1-31.
- Canongia, D. S. (2014). *Como as empresas brasileiras de capital aberto escolhem sua estrutura de capital?* 2014. 183 p. Dissertação (Mestrado e Economia) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.
- Canongia, D. S., & Perobelli, F. F. C. (2014). O que sabemos – e o que ainda não – sobre determinantes do endividamento das empresas: uma proposta empírica. *Textos para Discussão, Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, FE/UFJF*, p. 1-56.

- Cavalcanti, J. M. M. *et al.* (2018). Relevância das características dos CEO's na estrutura de capital de empresas listadas no IBrX-100 da BM&FBOVESPA. *Revista PRETEXTO*, 19(1), 25-42.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. ed. New York: Psychology Press.
- Cruz, A. P. C. *et al.* (2008). Alavancagem financeira e rentabilidade: uma discussão sobre o comportamento de empresas do Sul do Brasil à luz das teorias financeiras. In: 18º Congresso Brasileiro De Contabilidade, 2008, Gramado-RS, *Anais...* Gramado: CBC.
- Deesomsak, R., Paudyal, K., & Pescetto, G. (2004). The determinants of capital structure: Evidence from the Asia Pacific region. *Journal of Multinational Financial Management*, 14(4-5), 387-405.
- Durand, D. (1952). Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: *Conference on research in business finance*. NBER, 215-262.
- Durand, D. (1959). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment. *American Economic Review*, 49(4), 639-655.
- Fauver, L., & McDonald, M. B. (2015). Culture, agency costs, and governance: International evidence on capital structure. *Pacific Basin Finance Journal*, 34, 1-23.
- Feng, X. N. *et al.* (2017). Bayesian regularized quantile structural equation models. *Journal of Multivariate Analysis*, 154, 234-248.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Forte, D. (2007). *Estudo sobre a estrutura de capital das empresas brasileiras no período pós-Plano Real (1995-2005)*. 2007. 202 p. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of financial economics*, 67(2), 217-248.
- Gomes, G. L., & Leal, R. P. C. (2001). Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras com Ações Negociadas em Bolsas de Valores. In: LEAL, R. P. C., COSTA Jr., N. C. A., & LEMGRUBER, E. F. *Finanças Corporativas*, São Paulo: Atlas.
- Grzebieluckasa, C. *et al.* (2008). A estrutura de capital e a performance das firmas: uma análise empírica em companhias abertas no Brasil. *Revista Brasileira de Estratégia*, 1(1), 73-88.
- Hair, J. F. *et al.* (2013). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: SAGE.
- Hair, J. F. *et al.* (2016). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 2. ed. Los Angeles: SAGE.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2009). *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
- Hair, J.F., Hult, T.M., Ringle, C. M. E., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: SAGE.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *Journal of Finance*, 46(1), 297-355.

- Hastings Junior, C. *et al.* (1947). Low moments for small samples: a comparative study of order statistics. *The Annals of Mathematical Statistics*, 18, 413-426.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319.
- Islam, S. Z., & Khandaker, S. (2015). Firm leverage decisions: Does industry matter? *North American Journal of Economics & Finance*, 31, 94-107.
- 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.
- Kayo, E. K. (2002). *A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas*. 2002. 110 p. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Leland, H., & Pyle, D. (1977). Information asymmetries, financial structure and financial intermediation. *Journal of Finance*, 32(2), 371-387.
- Logan, M. (2011). *Biostatistical design and analysis using R: a practical guide*. Chichester: J. Wiley.
- Mamede, S. D. P. N., Nakamura, W. T., Nakamura, E. A. M. V., Jones, G. D. C., & Jardim, J. R. D. P. S. (2017). Empresas brasileiras estatais e não estatais: uma análise das relações de endividamento. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 5(2), 4-22.
- Mangafić, J., & Martinović, D. (2015). The firm-specific determinants of the target capital structure: Evidence from Bosnia and Herzegovina panel data. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(2), 188-198.
- Mapurunga, P. V. R., Ponte, V. M. R., & Oliveira, M. C. (2015). Determinantes das Práticas de Governança Corporativa: Um Estudo nas Empresas Registradas na CVM. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 8(3), 374-395.
- Martins, A. I., & Famá, R. (2012). O que revelam os estudos realizados no Brasil sobre política de dividendos? *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 52(1), 24-39.
- Medeiros, O. R., & Daher, C. (2008). Testando teorias alternativas sobre a estrutura de capital nas empresas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 12(1), 177-199.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, 433-443.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1959). The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment: Reply. *The American Economic Review*, 655-669.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 261-297.
- Myers, S. C. (2001). Capital structure. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 81-102.
- Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), 575-592.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221.
- Nakamura, W. T. *et al.* (2007). Determinantes de Estrutura de Capital no Mercado Brasileiro: Análise de Regressão com Pannel de Dados no Período 1999-2003. *Revista Contabilidade & Finanças da USP*, 18(44), 72-85.
- Nascimento, J. C. H. B. *et al.* (2018). As relações entre governança corporativa, risco e endividamento e suas influências no desempenho financeiro e no valor de mercado de empresas brasileiras. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 11(1), 166-185.

- Nisiyama, E. K., & Nakamura, W. T. (2014). Pesquisas internacionais recentes em estrutura de capital. In: Seminários em Administração, 2014, São Paulo. *Anais...* São Paulo.
- Ozkan, A. (2001). Determinants of Capital Structure and Adjustments to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data. *Journal of Business Finance and Accounting*, 28(1-2), 175-198.
- Padoveze, C. L., & Benedicto, G. C. (2010). *Análise das demonstrações financeiras*. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning.
- Perlin, M., Kirch, G., & Vancin, D. (2018). *Accessing Financial Reports and Corporate Events with GetDFPdata*.
- Perobelli, F. F. C., & Famá, R. (2002). Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 37(3), 33-46.
- Rajan, R. G. (2012). Presidential address: The corporation in finance. *The Journal of Finance*, 67(4), 1173-1217.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.
- Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56-73.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J-M. (2015). SmartPLS 3. *Boenningstedt: SmartPLS GmbH*, <http://www.smartpls.com>.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Will, A. (2005). *SmartPLS 2.0.M3* (versão 2.0 M3 Beta) [Software]. Hamburg: SmartPLS.
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signaling approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23-40.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2007). *Administração Financeira*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219-244.
- Silveira, A. D. M., Barros, L. A. B. C., & Famá, R. (2006). Atributos Corporativos, Qualidade da Governança Corporativa e Valor das Companhias Abertas no Brasil. *Revista Brasileira de Finanças*, 4(1), 1-30.
- Terra, P. R. S. (2002). An empirical investigation on the determinants of capital structure in Latin America. In: XXVI Encontro da ANPAD, 2002, Salvador-BA. *Anais...* Salvador: ANPAD.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of finance*, 43(1), 1-19.
- Vallandro, L. F. J. (2009). *Estrutura de capital: um estudo empírico sobre a ocorrência de equity market timing nas decisões de financiamento das companhias abertas listadas na bolsa de valores de São Paulo*. 2009. 161 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, São Leopoldo.
- Vergara, S. C. (2008). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 9. ed. São Paulo: Atlas.
- Vishny, R., & Zingales, L. (2017). Corporate Finance. *Journal of Political Economy*, 125(6), 1805-1812.
- Yang, C. C. *et al.* (2010). Co-determination of capital structure and stock returns – A LISREL approach: An empirical test of Taiwan stock markets. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 50(2), 222-233.