



**Fatores Determinantes da Estrutura de Capital: Uma análise da produção científica em periódicos Nacionais e Internacionais sobre os principais indicadores de determinantes da estrutura de capital**

**Determining Factors of Capital Structure: An analysis of scientific production in national and international journals on the main indicators of determinants of capital structure**

Emerson Orsini Ferrari<sup>1</sup> 

Marta Raquel Zuchelli Felipetto<sup>2</sup> 

Udo Strassburg<sup>3</sup> 

**Resumo**

O objetivo consiste em identificar os principais indicadores determinantes da estrutura de capital em periódicos nacionais e internacionais. Realizou-se pesquisa bibliométrica online sobre o tema estrutura de capital de empresas, especificamente dos indicadores determinantes da estrutura de capital. Utilizou-se a base Scopus Capes Periódico, com a temática Fatores Determinantes da Estrutura de Capital e Indicadores Determinantes da Estrutura de Capital. Obteve-se o retorno de 14.653 artigos: 9.342 Fatores Determinantes da Estrutura de Capital e 5.311 Indicadores Determinantes da Estrutura de Capital, que, após filtros, identificou-se 12 artigos que fizeram parte da análise descritiva. Concluiu-se que os indicadores determinantes da estrutura de capital é parte de um assunto amplo em que o tamanho da firma é aquele com maior representatividade com 83,33%, seguido de risco, com 66,67%, oportunidade de crescimento e tangibilidade do ativo, com 50%, retorno do ativo e liquidez corrente com 41,67% e, por fim, a lucratividade com 33,33%.

**Palavras chave:** Indicadores. Determinantes. Estrutura de Capital.

**Cite as: (APA)** Ferrari, E. O., Felipetto, M. R. Z., & Strassburg, U. (2022). Fatores Determinantes da Estrutura de Capital: Uma Análise da Produção Científica em Periódicos Nacionais e Internacionais sobre os Principais Indicadores de Determinantes da Estrutura de Capital. *Revista Competitividade e Sustentabilidade*, 9(2), 187-206.

**Abstract**

The objective is identify the main determinants of capital structure in national and international journals. Online bibliometric research was carried out on the subject of capital structure of companies, specifically on the determinant indicators of the capital structure. The base Scopus Capes Periódico was used, with the theme Determining Factors of Capital Structure and Determining Indicators of Capital Structure. it was returned of 14,653 articles was obtained: 9,342 Capital Structure Determining Factors and 5,311 Capital Structure Determining Indicators, which, after filters, it was identified 12 articles that were part of the descriptive analysis. It was concluded that the determinant indicators of the capital structure are part of a broad subject in which the size of the firm is the one with the greatest representation with 83.33%, followed by risk, with 66.67%, opportunity for growth and tangibility of the assets, with 50%, return on assets and current liquidity with 41.67% and, finally, profitability with 33.33%.

**Keywords:** Indicators. Determinants. Capital Structure.

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. Brasil. E-mail: [emersonferrari@yahoo.com.br](mailto:emersonferrari@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. Brasil. E-mail: [mrzuchelli2020@gmail.com](mailto:mrzuchelli2020@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. Brasil. E-mail: [udo.strassburg@unioeste.br](mailto:udo.strassburg@unioeste.br)

## 1. Introdução

A temática fatores determinantes associada à estrutura de capitais, tem despertado interesse das organizações, uma vez que as mesmas necessitam conhecer dos impactos que os momentos de crise ou incertezas podem ter sobre a estrutura de capital (Figueiredo & Caggiano, 2004). Informações úteis, confiáveis e possíveis impactos na estrutura de capital, além do conhecimento das fontes de financiamento que podem ser disponibilizadas as organizações, tendem a conduzir os gestores para a tomada de decisões eficazes e que serão de grande valia para superar os momentos de incertezas (Figueiredo & Caggiano, 2004). As decisões relacionadas à estrutura de capital são influenciadas pelo segmento na qual a organização se encontra, bem como, impactam na forma em que a empresa se alavancará e nos processos de tomada de decisões, dentro das fontes de capitais disponíveis (Frank e Goyal, 2009).

Dentro deste contexto, tem-se a seguinte questão de pesquisa: Quais os indicadores da estrutura de capital são mais citados na literatura? Com isso, o objetivo deste estudo consiste em identificar quais os principais indicadores determinantes da estrutura de capital mais relevantes da produção científica em periódicos nacionais e internacionais.

O presente estudo justifica-se pela contribuição esperada para a comunidade científica e para os gestores, no sentido de destacar os itens relevantes inseridos no contexto da estrutura de capital, de forma a ser útil para colaborar com a gestão das empresas. O presente artigo está estruturado, além desta introdução, em mais quatro seções. Na segunda, apresenta-se a revisão da literatura e, na terceira seção, são apresentados os métodos e procedimentos do estudo realizado. Na quarta seção apresentam-se os resultados e, por fim, as considerações finais, limitações e propostas para pesquisas futuras.

## 2. Fundamentação teórica

### 2.1 Estrutura de Capital

A ideia dos estudos sobre estrutura de capital tem início com o trabalho de Durant (1952) por meio da concepção da existência da estrutura ótima de capital na qual o endividamento era entendido como item possível, mas até determinado patamar, uma vez que Durant (1952) considerava que ao ultrapassar esse limite a organização estaria aumentando o seu risco de falência. Durant fez parte da Escola Tradicionalista que acreditava na influência da estrutura de capital no valor da firma, pelo fato de que o risco acerca do capital de terceiros está relacionado com o custo deste capital.

Na seqüência de Durant (1952), outro trabalho de relevância para a estrutura de capital

foi realizado por Modigliani e Miller (1958), que, inicialmente entenderam que a estrutura de capital não influencia no custo de capital da empresa, pois este se manteria inalterado ainda que houvesse alterações na estrutura de capital, logo, divergiam de Durant (1952) porque seus pressupostos estavam na qualidade dos ativos da empresas como definição do seu valor e não de suas fontes de financiamento.

Esta proposição de Modigliani e Miller (1958), no entanto, foi concebida sobre 3 hipóteses: “1) não há imposto de renda; 2) não há custos de falência, o que justifica o fato de que o custo de capital não se altera diante de elevados níveis de endividamento; e 3) há a possibilidade de os investidores realizarem a arbitragem no mercado” (Medeiros, Carvalho, Chain, Benedicto & Silva, 2018, p. 269).

Diante deste contexto, é fato que Modigliani e Miller (1958) trabalharam com base na premissa da existência do mercado perfeito. Em 1963, Modigliani e Miller revisitam seus achados e retificam o mesmo ao reconhecer que a alavancagem financeira, com as fontes de financiamento, seria capaz de influenciar na rentabilidade das companhias, contrapondo, às suas premissas iniciais, do trabalho de 1958.

A partir dos estudos iniciais, de Durant (1952) e Modigliani e Miller, surgiram estudos que, inicialmente, foram base para as teorias da Assimetria de Informações, Custos de Agência, Trade-off e Pecking Order a serem demonstradas nos tópicos seguintes.

## **2.2 Teorias de estudo da estrutura de capital**

As teorias da assimetria de informações, custos da agência, trade-off e pecking order são as principais teorias que estudam a estrutura de capital.

A teoria da assimetria de informações, preconizada por Myers e Majluf (1984), tem como premissa a busca para se gerir as informações de modo a caminhar para as melhores decisões, uma vez que a assimetria de informações pode conduzir a erros de decisões nos investimentos, já que pode haver ineficiências no conteúdo dessas informações. A gestão das informações pela empresa, tornando-as consistentes, é uma forma de mitigar os riscos na tomada de decisão, visando a busca pelas melhores decisões para acessar as fontes de financiamento, assim, reduzindo o risco de decisões ineficazes, também reduz o risco de prejuízo à estrutura de capital.

Ross (1977) traz uma linha de pensamento, que é corroborada por Leland e Pyle (1977), de que ao disponibilizar dados acerca de sua estrutura de capital a empresa envia um sinal ao mercado, passando a informação não ser mais de caráter interno, mas, também, de

conhecimento do público externo, de forma que este público passa a ter informações para fins de decisões de investimento na empresa.

A teoria dos custos de agência tem como referência os estudos de Jensen e Meckling (1976) ao destacar que a estrutura de capital tem nos custos de agência fator relevante a influenciar na estrutura de capital, mas que a redução destes custos passa pela definição da estrutura ideal de propriedade e da dívida. Assim, a relação custos versus benefícios advindos de financiamentos deve ser o embasamento que a empresa precisa para determinar a melhor estrutura de capital a ser utilizada e que esses benefícios da dívida devem ser mantidos até que os custos das mesmas se igualem aos custos marginais (Correia, Basso & Nakamura, 2013). É nesse sentido que Ross (1977) sinalizou que as informações ao mercado da estrutura financeira, quando em equilíbrio competitivo, validaria as inferências que estariam sendo repassadas por estes sinais, influenciando no valor da empresa, que tenderia a se valorizar com a percepção do mercado em relação à empresa.

Quando acionistas, administradores e seus credores proporcionam uma disputa pelo controle acionário e junto tem-se a assimetria da informação, existente entre gestores e investidores, há o conflito de agência, que influenciará, também, nas decisões da empresa quanto a estrutura de capital, essas são as ideias defendidas por Harris e Raviv (1991), ideias estas que estão entre os achados de Santos et al. (2018) ao discorrer que o conflito de agência tem proximidade com a assimetria de informações, pois entenderam que, na maioria das vezes, há relação entre esse conflito e a falha encontrada na informação ao passo que os agentes envolvidos desse conflito tendem a reter a informação mais completa que os demais.

Na sequência, tem-se os pressupostos de Myers (1984) sobre a teoria trade-off, que se baseou nos estudos de Modigliani e Miller (1963), ao apresentar a concepção de que uma empresa rentável poderia se endividar mais, já que poderia, neste caso, beneficiar-se da dedutibilidade tributária das despesas com os juros dessas dívidas, tendo utilizado essa ótica como premissa da trade-off. O autor, defendeu que existe a estrutura ótima de capital, mas que a mesma é determinada pelo equilíbrio entre os efeitos fiscais, os custos de falência e demais custos relacionados.

A teoria Pecking Order usa da hierarquia de dívidas como pressuposto mais relevante, tendo sido uma das correntes teóricas defendida por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), na concepção desta teoria os ativos da empresa a serem estabelecidos e as oportunidades de crescimento a serem aproveitadas tem relação direta com a origem dos recursos e a forma de aplicação destes, tendo como forte premissa que a empresa deve usar de forma prioritária, as fontes internas em contraponto aquelas externas, dentro da hierarquia de preferência das fontes

de financiamento que, segundo Myers (1984), inicialmente deve ser utilizado os recursos de financeiros internos, depois buscar ajustar as políticas de dividendos à novos investimentos, seguido do fluxo de caixa gerado mediante uma política de dividendo mais rígida, lucratividade variável e as oportunidades de investimentos e, por fim, dos recursos financeiros externos com emissão de títulos de dívida.

### 3. Procedimentos metodológicos

A revisão sistemática que trata esse artigo tem o intuito de trazer conhecimento acerca dos principais indicadores presentes nos estudos sobre determinantes da estrutura de capital. A revisão sistemática não tem intenção de comprovar ou mesmo apontar soluções para os problemas (Collis & Hussey, 2005), apenas tem como objetivo gerar conhecimento sobre o tema de estudo para que seja útil de uma forma geral. Segundo Durigon e Diehl (2013), a revisão sistemática tem como fundamento principal buscar demonstrar os estudos que são relevantes sobre determinado tema, na intenção de sintetizar os assuntos, sem ser uma pesquisa tendenciosa, uma vez que a mesma se utiliza de método predeterminado com vistas à sintetização dos assuntos.

O estudo é do tipo descritivo e realizou a revisão dos artigos sobre principais indicadores presentes nos estudos sobre determinantes da estrutura de capital, por meio da seleção de portfólio bibliográfico acerca do tema, portanto descritivo por ter como objetivo descrever as características que constam deste portfólio sobre o tema da pesquisa e que tenham sido publicados nos periódicos nacionais e internacionais da área (Marconi & Lakatos, 2003).

Com fins de alcançar o objetivo do estudo foi definido como palavras chaves “fatores determinantes da estrutura de capital” e “indicadores determinantes da estrutura de capital”, que foi utilizado para seleção do portfólio bibliográfico.

A primeira busca foi feita com a palavra-chave “fatores determinantes da estrutura de capital” e “indicadores determinantes da estrutura de capital” (com aspas e sem asteriscos), sem alinhamento de data no filtro, não tendo sido escolhido corte temporal, portanto sem delimitação com relação ao tempo das publicações dos artigos.

De posse da lista com os resultados, foram excluídos, num primeiro momento, documentos que não se enquadrassem em artigos científicos tais como livros, capítulos de livros, teses e dissertações, ou citações, assim como foi eliminado os resultados duplicados mantendo-se somente um dos arquivos, sendo que essa busca trouxe como resultado 14.653 artigos utilizando as palavras: 9.342 de fatores determinantes da estrutura de capital e 5.311 indicadores determinantes da estrutura de capital (com aspas e sem asteriscos), por relevância,

referente ao período 1997 a 2022, sendo que esses termos representam, de uma forma geral, aquilo de mais relevante no que diz respeito ao tema da pesquisa.

Na sequência os dados foram limitados às áreas tendo sido excluídos, também, os artigos em que o contexto dos termos fatores determinantes da estrutura de capital e indicadores determinantes da estrutura de capital não correspondiam ao assunto principal da pesquisa e, também, não foram utilizados os artigos em que os termos não eram pertinentes com o foco principal deste estudo.

Após realizadas as devidas exclusões, buscou-se selecionar aqueles que condizem com os parâmetros determinados pelos autores como sendo relevantes para serem analisados, ao passo que estes foram analisados, individualmente, por meio da leitura prévia dos resumos, metodologias e resultados encontrados nesses estudos, de forma a poder identificar os que continham informações relevantes para se entender sobre fatores determinantes da estrutura de capital e indicadores determinantes da estrutura de capital, tornando-se, desta forma, o universo amostral dessa pesquisa mais consistente, tendo resultado em 12 artigos que continham as referidas informações buscadas pelos autores, sendo, portanto, essa a amostra a ser utilizada na análise, cujos dados foram tabulados por meio do MS Excel® e, também, com nuvem de palavras geradas por meio do software Atlas.ti versão 9.

Por fim, foram retiradas dos textos informações como autoria dos artigos, periódicos onde estão publicados, título, apontamentos teóricos e práticas atuais, metodologia e os resultados encontrados na pesquisa. Essas informações foram importantes sob o aspecto de tabular dados e analisá-los dentro do conceito do estado da arte da pesquisa com temas relacionados à pesquisa, bem como buscou-se encontrar relações existentes entre os autores e/ou as pesquisas realizadas por eles.

Quanto à base de dados para efetuar a pesquisa dos artigos, utilizou-se as bases alinhadas com a área de conhecimento das ciências sociais aplicadas disponibilizadas na base Scopus CAPES Periódicos. O período de coleta dos dados foi compreendido nos meses de março e abril de 2022, de modo a terem sido coletados artigos constantes nas bases supracitadas até essa data.

Os artigos, selecionados por meio de leitura de resumo, metodologia e seus achados, foram analisados, por meio da leitura de resumo, metodologia e resultados encontrados, de forma ter sido possível identificar informações relevantes destacadas nestas produções que se relacionam fatores determinantes da estrutura de capital e indicadores determinantes da estrutura de capital. A Tabela 1, na seção de Análise dos resultados e discussão, apresentará os artigos que, após coleta e seleção, compõem a base de dados, os autores e o ano de publicação

dos trabalhos.

#### 4. Análise dos dados

Após seleção do portfólio bibliográfico, inicia-se a análise dos dados coletados. Para a análise dos artigos foram lidos o resumo, identificando a temática central, apontamentos teóricos e práticas atuais, método utilizado e os principais resultados das pesquisas. A Tabela 1 relaciona os artigos que, após coleta e seleção, compõem a base de dados, os autores e o ano de publicação dos trabalhos.

**Tabela 1: Artigos pesquisados**

	Título do Artigo	Autores (Ano)	Revista	Qualis
1	The Determinants of Capital Structure Choice	Titman e Wessels (1988)	The Journal of Finance	A1
2	The Theory of Capital Structure	Harris e Raviv (1991)	The Journal of Finance	A1
3	What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data	Rajan e Zingales (1995)	The Journal of Finance	A1
4	Fatores Determinantes da Estrutura de Capital para Empresas Latino-Americanas	Perobelli e Famá (2003)	Revista de Administração Contemporânea	A2
5	Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debts	Fama e French (2002)	The Review of Financial Studies	A1
6	The Capital Structure of Swiss Companies: an Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data	Gaud, Jani, Hoesli e Bender (2005)	European Financial Management	-
7	Determinantes da Estrutura de Capital das Companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006	Bastos e Nakamura (2009)	Revista Contabilidade e Finanças	A2
8	Hierarchical Determinants of Capital Structure	Kayo e Kimura (2011)	Journal of Banking & Finance	A1
9	A Estrutura de Capital das Maiores Empresas Brasileiras: uma análise empírica das teorias de Pecking Order e Trade-Off, usando o painel data.	Correa, Basso e Nakamura (2013)	Revista de Administração Mackenzie	A2
10	Determinants of Capital Structure: an empirical study of firms in Iran	Alipour, et al. (2015)	International Journal of Law and Management	-
11	Há Influência da Tangibilidade na Velocidade de Ajuste da Estrutura de Capital?	Silva, Vieira e Nakamura (2017)	Revista Contabilidade, Gestão e Governança.	A3
12	Determinantes da Estrutura de Capital dos Bancos Brasileiros	Silva, Santos, Ramos e Freitas (2019)	Revista Gestão, Finanças e Contabilidade	A3

**Fonte:** Elaborada pelos autores (2022)

Da Tabela 1 é possível descrever que são artigos em sua maioria em nível internacional, sendo 7 (sete) artigos listados como internacional (58,33%) e 5 (cinco) artigos nacionais

(41,67%), cuja temática está relacionada aos temas fatores determinantes da estrutura de capital e indicadores determinantes da estrutura de capital. No que se refere às revistas observa-se que os mesmos foram publicados em periódicos de qualis “A”, sendo que 5 qualis “A1”, 3 qualis “A2” e 2 qualis “A3”.

Em relação a autoria dos estudos, observa-se que 2 (dois) autores aparecem em mais de um trabalho (Famá e Nakamura), sendo que os demais aparecem somente em um dos artigos selecionados.

No que tange a data de publicação, os artigos selecionados têm como data inicial no ano de 1988, sendo o estudo de Titman e Wessels (1988) aquele a iniciar essa lista, porém, todos os 12 (doze) estudos, tratam da estrutura de capital, e trazem em seu contexto questões relacionadas aos fatores determinantes da estrutura de capital. A Tabela 2, por sua vez, indica os periódicos nos quais as pesquisas analisadas foram publicadas.

**Tabela 2:** Periódicos que publicaram sobre o tema

Periódico	Quantidade	Percentual
The JournalofFinance	3	25,00%
Revista Contabilidade, Gestão e Governança.	2	16,67%
Revista de Administração Contemporânea	1	8,33%
The Review of Financial Studies Spring	1	8,33%
European Financial Management	1	8,33%
		Continua Conclusão
Revista Contabilidade e Finanças	1	8,33%
Journalof Banking &Finance	1	8,33%
Revista de Administração Mackenzie	1	8,33%
InternationalJournalof Law and Management	1	8,33%
Total	12	100,00%

**Fonte:** Elaborada pelos autores (2022)

Verifica-se, na Tabela 2, que 2 (dois) dos periódicos, um deles internacional, é o que possui maior incidência de publicação sobre o tema, que é o The Journal Of Finance, com 3 (três) trabalhos, já o periódico Revista Contabilidade, Gestão e Governança, com 2 (dois) trabalhos, representam 41,67% da seleção, respectivamente, 25% e 16,67% de produção acerca do tema, enquanto os demais periódicos apresentaram apenas um único trabalho publicado sobre tensões dinâmicas.

A Tabela 3 demonstra a temática basilar, principais resultados e os indicadores

encontrados nos trabalhos pesquisados.

**Tabela 3: Informações sobre os estudos**

	Autores	Temática basilar	Resultado apresentado	Variáveis do Estudo
1	Titman e Wessels (1988)	Sintetizaram a literatura sobre teorias da estrutura de capital, ao examinarem artigos escritos durante a década de 1980 e os clássicos da década de 1970. Analisaram as teorias sob quatro perspectivas, a saber, os custos de agência, as interações entre os mercados de produtos e insumos, a assimetria de informações e o controle corporativo.	A partir da análise propuseram a construção de modelos que representam as dimensões determinantes da estrutura de capital.	1. Composição de ativos 2. Escudos fiscais não provenientes de dívidas  3. A oportunidade de crescimento 4. Diferenciação dos produtos 5. Segmento industrial 6. Tamanho 7. Volatilidade dos lucros 8. Lucratividade
2	Harris e Raviv (1991)	Foi feito o levantamento das teorias de estrutura de capital baseada em custos de agência, informações, interações de mercado de produtos e considerações de controle corporativo.	Os modelos pautados pelos autores estavam atrelados a interação entre mercados de produtos e insumos, exploram a relação existente entre as finanças corporativas e a teoria microeconômica da organização industrial, desta forma a determinação da estrutura de capital servirá como sinal dos administradores para estes outros agentes, ou poderá ser utilizada diminuir influências causadas pela assimetria informacional.	1. Tangibilidade do Ativo 2. Rentabilidade 3. Oportunidade de crescimento 4. Risco do Negócio 5. Liquidez 6. Efeitos Fiscais
3	Rajan e Zingales (1995)	Fizeram estudos sobre os determinantes da estrutura de capital dos EUA, França, Japão, Alemanha, França, Reino Unido e Canadá.	Foi possível perceber que as diferenças entre os determinantes nos países de estudo não são de fáceis explicações, uma vez que há, também, diferenças importantes na questão institucional de cada país, porém, observaram que a alavancagem das empresas nesses países é similar.	1. Efeito dos impostos na alavancagem agregada 2. Lei das Falências 3. Bancos versus países com base no mercado 4. Propriedade e controle 5. Tangibilidade 6 Tamanho da empresa
4	Perobelli e Famá (2003)	Verificaram os fatores indutores do endividamento das empresas de capital aberto dos países da América-Latina (Chile, Argentina e México).	A variabilidade dos fatores indutores da estrutura de capital conforme o país de estudo, no México, por exemplo, os atributos, exceto estrutura de dos ativos, estavam relacionados ao endividamento, já na Argentina apenas o atributo lucratividade mostrou-se relacionado ao endividamento e, por fim, no Chile a relatividade com o endividamento deu significativa entre tamanho, lucratividade e estrutura dos ativos.	1. Estrutura dos ativos (colaterais) 2. Outros benefícios fiscais que não o endividamento 3. Expectativa de crescimento 4. Singularidade 5. Classificação na indústria 6. Tamanho 7. Volatilidade 8. Lucratividade Margem
5	Fama e French	Confrontaram as teorias pecking order e trade-off.	Como resultado confirmaram a hipótese de que empresas mais	1. Dividendo 2. Alavancagem

	(2002)		lucrativas e empresas com menos investimentos pagam mais dividendos, além de que as empresas consideradas mais lucrativas tendem a ser menos alavancadas, consonante com a Pecking Order e contrapondo a Trade-off.	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Volatilidade</li> <li>4. Custo de falência</li> <li>5. Taxas</li> <li>6. Custo de ajustes</li> </ol>
6	Gaud, Jani, Hoesli e Bender (2005)	Analísaram os determinantes da estrutura de capital das empresas suíças no período de 1991 a 2000.	Encontraram que as empresas suíças fazem ajustes em direção a um índice de dívida que é o alvo, porém, puderam observar que isso acontece de uma forma mais lenta que a maioria das empresas de outros países, os resultados apontam que a estrutura de capital das empresas suíças é explicada pelas teorias Pecking Order e Trade Off.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oportunidade de Crescimento</li> <li>2. Tamanho</li> <li>3. Lucratividade</li> <li>4. Garantias</li> <li>5. Risco e dificuldades financeiras Impostos</li> </ol>
7	Bastos e Nakamura (2009)	A pesquisa investigou os determinantes da estrutura de capital utilizando-se de painel de dados estatísticos para uma amostra de 297 empresas, de diversos setores, pertencentes ao Brasil, México e Chile, no período entre 2001 e 2006, com fins de determinar a importância relativa dos fatores específicos da empresa.	Os autores trouxeram como resultado que a teoria Pecking Order foi a que melhor explicou os achados da pesquisa para as empresas no Brasil e no México, em contraponto às outras teorias: Trade-off, Assimetria de informações e Custo de Agência, enquanto para o Chile permaneceu-se a Pecking Order como sendo de melhor explicação, apesar de ter sido encontrado que a Trade-off, neste caso, também teria forte influência na estrutura de capital.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liquidez Corrente</li> <li>2. Tangibilidade</li> <li>3. Rentabilidade do Ativo</li> <li>4. Market to Book Value</li> <li>5. Oportunidade de Crescimento</li> <li>6. Pagamento IR</li> <li>7. Tamanho</li> <li>8. Risco de Negócio</li> </ol>
8	Kayo e Kimura (2011)	Os autores analisaram a influência dos determinantes de alavancagem nos níveis da firma, tempo e indústria e país, para isso, utilizaram como amostra 40 países com um modelo robusto de múltiplas variáveis para cada nível.	Encontraram que as variáveis relacionadas ao nível da firma e nível de tempo foram as mais relevantes para explicar as variâncias na alavancagem. O nível país (características do país) trouxe a menor capacidade explicativa do modelo, o que era inesperado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oportunidade de Crescimento</li> <li>2. Lucratividade</li> <li>3. Distância da falência</li> <li>4. Tamanho da firma</li> <li>5. Tangibilidade</li> </ol>
9	Correa, Basso & Nakamura (2013)	Analísaram a estrutura de capital de 389 que consideraram ser as maiores empresas brasileiras entre os anos de 1999 e 2004 à luz das teorias <i>Pecking Order</i> e <i>Trade-off</i> .	Destacaram que a teoria Pecking Order como a mais consistente para explicar seus achados quanto a estrutura de capital das maiores empresas brasileiras, sendo, nesse caso, mais eficaz que a Trade-off.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crescimento</li> <li>2. Tangibilidade do Ativo</li> <li>3. Tamanho da Empresa</li> <li>4. Rentabilidade</li> <li>5. Risco</li> <li>6. Setor de Atividade</li> <li>7. Origem do Capital</li> </ol>
	Alipour, et al. (2015)	Realizaram uma revisão em diferentes teorias sobre a estrutura de capital com fins de formular proposições para testar os determinantes da estrutura de capital das empresas listadas na Tehran Stock Exchange (Irã) no	Os resultados sugerem que as variáveis relacionadas ao tamanho da firma, segundo os achados dos autores, trazem que a dívida de curto prazo tem influência considerável como fonte de financiamento para as companhias iranianas. Ainda segundo os	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taxa de Imposto Efetiva</li> <li>2. Tamanho da firma</li> <li>3. Liquidez</li> <li>4. Flexibilidade financeira</li> <li>5. Desempenho do preço das ações</li> </ol>

	período de 2003 a 2007.	autores as estruturas de capital dessas empresas são afetadas pelo tamanho da empresa, flexibilidade financeira, estrutura de ativos, lucratividade, liquidez, crescimento, risco e propriedade estatal.	6. Estrutura de recursos 7. Oportunidades de crescimento 8. Risco 9. Rentabilidade 10. Taxa de utilização de ativos 11. Estrutura de propriedade
11	Silva, Viera e Nakamura (2017)	Analisaram a influência da tangibilidade na velocidade do ajuste em direção ao endividamento, utilizando-se a teoria do trade-off, comparando as empresas britânicas com intuito de responder se aquelas com maior tangibilidade são mais ágeis em ajustar em direção ao seu endividamento alvo.	Como resultado sugerem que ainda que os dados sejam significativos na condição estatística há certa dificuldade no consenso quanto à velocidade do ajuste, porém, ressaltam que há maior compreensão do processo de gestão do grau de alavancagem e corroboram a relevância dos reflexos da tangibilidade.
			1. Endividamento da indústria 2. Market-to-book 3. Tangibilidade 4. Intangibilidade 5. Rentabilidade 6. Tamanho 7. Expectativa inflacionária 8. Depreciação 9. Liquidez Corrente 10. Impostos sobre resultados pagos
12	Silva, Santos, Ramos e Freitas (2019)	Analisaram os determinantes da estrutura de capital dos bancos brasileiros no período entre 2010 e 2017.	Os achados apontam que a estrutura de capital, nesse setor, tende a ser explicada pelos determinantes que também influenciam a alavancagem de empresas não financeiras, o que implica dizer que os bancos brasileiros priorizam fontes de financiamento alinhadas a teoria Pecking Order, ao aplicarem os lucros gerados para financiamento de novas operações.
			1. Endividamento 2. Rentabilidade do ativo 3. Tangibilidade do ativo 4. Tamanho 5. Risco 6. IPCA 7. PIB/SELIC

**Fonte:** Elaborada pelos autores (2022)

De posse da amostra selecionada, após a análise dos dados coletados, pode-se verificar que, na Tabela 3, destacam-se algumas questões sobre os estudos selecionados.

No que tange às variáveis do estudo, constata-se que a maioria dos artigos selecionados trabalhou com a variável dependente endividamento. Sendo que esta determinação está relacionada ao endividamento como um todo, podendo, em uma ou outra pesquisa estar atrelada a nomenclatura que a complementa, por exemplo, endividamento de curto ou longo prazo, mas, por convenção, adotou-se, neste estudo a forma genérica na da palavra endividamento. Assim como, não foi objeto deste estudo, adentrar nas formas de cálculo de cada um dos artigos para o endividamento, tendo sido ignorado, também, as fontes de captação.

Na Tabela 4, é possível observar os fatores da estrutura de capital que, nos estudos, são as mais utilizadas como variável independente.

**Tabela 4:** Informações sobre os fatores da estrutura de capital

Fatores da Estrutura de Capital	Nº de citações	Percentual
Tamanho da firma	10	83,33%
Risco ou Volatilidade	8	66,67%
Oportunidade de Crescimento	6	50,00%
Tangibilidade do ativo	6	50,00%
Rentabilidade/retorno do ativo	5	41,67%
Liquidez corrente	5	41,67%
Lucratividade	4	33,33%
Total de artigos analisados	12	100,00%

**Fonte:** Elaborada pelos autores (2022)

Quanto aos fatores que compõem os artigos analisados, destaca-se algumas pontuações sobre os estudos selecionados dentre os quais, encontram-se os fatores que mais aparecem nas pesquisas selecionadas.

Com maior incidência nos artigos, o tamanho da firma, que, segundo Rajan e Zingales (1995) apresenta o tamanho da firma como responsável pela condução da ideia de que quanto maior a organização, menor a volatilidade de seus fluxos de caixa e, por consequência, menor a dificuldade em se obter recursos. A representatividade do tamanho da firma nas pesquisas selecionadas é de 83,33%, não tendo sido estudada somente em dois dos artigos selecionados. Esta variável está presente no primeiro artigo analisado, escrito por Titman e Wessels (1988) que examinou clássicos da década de 1970 e artigos escritos na década de 1980. Os autores pesquisaram na questão dos custos de agência, as interações entre os mercados de produtos e insumos, a assimetria de informações e o controle corporativo. Gaud et al. (2005) corrobora com a questão ao trazer que a maior capacidade de endividamento está associada ao tamanho da firma e que, nas grandes corporações, esta questão está atrelada ao fato de que existem menos conflitos de interesse, uma vez que há maior diversificação no controle. Em contraponto, apenas os estudos de Harris e Raviv (1991) e Famá e French (2002) não adentraram na questão do tamanho com maior ênfase.

Na sequência é possível destacar o fator risco ou volatilidade que, segundo Harris e Raviv (1991) está atrelado à questão de que, quanto maior for o risco maior a dificuldade das organizações honrarem seus compromissos, de forma que os credores tenderão a aumentar os custos dos financiamentos com redução de fontes para tal fim. A variável risco ou volatilidade consta com 66,67%, sendo parte de oito das pesquisas, já que são palavras sinônimas que representam a mesma variável em termos de estrutura de capital. Destaca-se que isto se alinha com o estudo de Famá e French (2002) quando concluem que empresas mais lucrativa tendem a ser menos alavancadas, dentro da ideia da teoria Pecking Order.

Já o fator oportunidade de crescimento, apresentada na estrutura de capital como sendo a oportunidade de investir em novos projetos ou maior capacidade produtiva, aparece em 50% das pesquisas selecionadas, que, na concepção de Mayers e Majluf (1984) é item diretamente relacionado às origens do capital, ou seja, das fontes de financiamento e citam o fato de que as empresas tenderiam a usar da hierarquia das dívidas para financiar novas oportunidades de crescimento, pressuposto da teoria Pecking Order. Corrobora com os autores o estudo de Jensen e Meckling (1976) ao afirmarem que o nível de endividamento tenderá a ser maior à medida que as oportunidades de crescimento venham a surgir, quando os agentes se utilizam do endividamento com fins de gestão, de forma a serem obrigados a buscarem maior eficiência. Corrobora com a questão da Pecking Order como sendo a mais adequada no estudo de estrutura de capital a pesquisa de Bastos e Nakamura (2009) quando da análise de 297 empresas, de setores diversos, no Brasil, México e Chile, entre os anos de 2001 a 2006.

O fator tangibilidade do ativo foi pauta dos estudos de Titan e Wessels (1988) quando seus achados conduziram para o entendimento de que a tangibilidade do ativo tem relação positiva com o endividamento, ou seja, quanto mais ativos disponíveis maior credibilidade junto ao mercado e maior capacidade de se ter fontes de financiamento a disposição, uma vez que estes ativos tendem a ser garantia, da mesma forma, o estudo de Silva, Santos, Ramos & Freitas (2019) trouxe a informação de que os ativos tangíveis auxiliam na busca por recursos ao serem alçados a condição de garantia, já que os credores entendem que essa condição permite a organização ter ativos fixos para honrar seus compromissos. A tangibilidade do ativo foi encontrada em 50% das pesquisas selecionadas tendo sido tema do estudo de Silva, Vieira e Nakamura (2017) ao analisarem a influência da tangibilidade e a velocidade de ajuste do endividamento, tendo encontrado que, ainda não se tendo consenso sobre a velocidade do ajuste, é fato que a tangibilidade do ativo colabora com a compreensão do processo de gestão da alavancagem e a relevância dos reflexos nesta tangibilidade para a organização.

A rentabilidade do ativo ou retorno do ativo, com 41,67% de representatividade na amostra selecionada e está relacionada, também, a capacidade de pagamento, uma vez que a percepção dos credores é de que a organização é eficiente, logo, tem uma gestão eficaz, o que aumenta a propensão dos credores a liberação de recursos para financiamento, esse é o pressuposto do estudo de Bastos e Nakamura (2009) de os recursos estarão mais à disposição, com base nesta percepção de que empresa eficiente significa redução de risco, porém, esse aumento na rentabilidade também tenderá a levar a organização a usar deste lucro para financiar novos projetos, também no caminho do que prega a teoria Pecking Order. O estudo de Silva, Santos, Ramos e Freitas (2019) corrobora ao apresentarem em seu estudo sobre os

determinantes da estrutura de capital dos bancos brasileiros, quando os resultados mostraram que esses bancos utilizam os lucros para financiar novas operações.

Com os mesmos 41,67% de representatividade da rentabilidade, aparece o fator liquidez corrente, relacionada a capacidade de pagamento, que tem uma relação positiva com a capacidade de endividamento, uma vez que os credores entendem que essa liquidez corrente conduz a empresa para o cumprimento dos compromissos, tendo aparecido nos estudos de Alipour et al. (2015) como sendo um dos fatores encontrados com significância estatística para explicar a estrutura de capital das empresas listadas na Tehran Stock Exchange, entre 2003 e 2007, sendo corroborado pelo estudo de Bastos e Nakamura (2017) como sendo relevante no estudo com empresas do Brasil, México e Chile que apresentou aos pressupostos da Pecking Order como relevantes nas 297 empresas pesquisadas, entre 2001 e 2006.

Por fim, encontra-se o fator lucratividade, com um percentual de 33,33% dentre as pesquisas selecionadas, é apresentada por Famá e Frech (2002) como sendo a lucratividade a alavanca para um maior endividamento, muito mais pela busca do benefício fiscal, através da dedutibilidade dos juros do lucro tributável, também é sobre a dedutibilidade tributária que Harris e Raviv (1991) sustentam a questão de que os credores demonstram mais confiança na capacidade da empresa rentável de honrar seus compromissos, desta forma, haverá maior disponibilidade de fontes de financiamento para estas empresas. O estudo de Perobeli e Famá (2003) que verificou os fatores indutores do endividamento das empresas de capital aberto no Chile, Argentina e México, trouxe que o fator lucratividade na Argentina é o único relevante para o endividamento, enquanto no Chile houve significância para lucratividade, mas, também, para tamanho e estrutura dos ativos e no México somente a estrutura dos ativos não se mostrou relevante.

A Figura 1 indica as palavras de maior incidência nos 12 artigos pesquisados, de modo a serem identificados os principais termos abordados por esses trabalhos.



a explicar a estrutura de capital.

Dessa forma, percebe-se nos estudos a discussão sobre os fatores determinantes da estrutura de capital que, sobretudo o fator tamanho da firma, conforme descrito no estudo de Titman e Wessels (1988) e Gaud et al. (2005) é aquele com maior representatividade com 83,33%, seguido de risco/volatilidade, com 66,67% citados nos estudos de Harris e Raviv (1991) e Famá e French (2002), posteriormente por oportunidade de crescimento e tangibilidade do ativo, com 50%, seguidos de retorno do ativo e liquidez corrente com 41,67% e, por fim, aparece a lucratividade com 33,33%.

Como limitação deste estudo destaca-se o fato da pesquisa ter sido realizada diretamente em bases de dados Scopus CAPES Periódicos, de modo que artigos e periódicos não indexados nessa base, mas que tratam sobre o tema, podem não constar da presente pesquisa. Além disso, não há na base um filtro específico para pesquisar artigos e periódicos delimitados para a área governamental.

A partir dessa análise, sugere-se, para pesquisas futuras, aprofundar os estudos do tema nas áreas, principalmente, aquelas relacionadas à estrutura de capital nas áreas de energia, por exemplo, além de buscarem pesquisar essa estrutura de capital em empresas públicas, desse modo, será possível refletir a melhoria da gestão da estrutura de capital, fontes de financiamento e alavancagem para organizações públicas a partir da utilização dos estudos das teorias sobre estrutura de capital.

## Referências

- Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). (2008). Atlas Nacional de Energia Elétrica. Recuperado de: [https://www.aneel.gov.br/livros/-/asset\\_publisher/eZ674TKh9oF0/content/atlas-de-energia-eletrica-do-brasil/656835](https://www.aneel.gov.br/livros/-/asset_publisher/eZ674TKh9oF0/content/atlas-de-energia-eletrica-do-brasil/656835). Acesso em 02 de maio de 2022.
- Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). (2021). Contratos de Concessão e Permissão de Distribuição. Recuperado de <https://www.aneel.gov.br/contratos-de-distribuicao>. Acesso em 02 de maio de 2022.
- Alipour, M., Mohammadi, M. F. S., & Derakhshan, H. (2015). Determinants of capital structure: an empirical study of firms in Iran. *International Journal of Law and Management*.
- Assunção, T. N., Takamatsu, R.T., Bressan, V.G.F (2015). Os impactos da medida provisória 579 nos Retornos das Ações de Companhias de Energia Elétrica. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 5(2), 38-53.

Ferrari, E. O., Felipetto, M. R. Z., & Strassburg, U. (2022). Fatores Determinantes da Estrutura de Capital: Uma Análise da Produção Científica em Periódicos Nacionais e Internacionais sobre os Principais Indicadores de Determinantes da Estrutura de Capital.

- 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*, 20, 75-94.
- Berk, J., & Demarzo, P. (2010). *Finanças empresariais essencial*. Porto Alegre: Bookman.
- BRASIL. Medida Provisória Nº 579, de 11 de setembro de 2012. Dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais, sobre a modicidade tarifária, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/medidas-provisorias/-/mpv/107292>. Acesso em: 01 fev. 2022.
- Bresser-Pereira, L. C. (2003). *Desenvolvimento e crise no Brasil: história econômica e política de Getúlio Vargas a Lula*. São Paulo: Editora 34.
- Brito, G. A. S.; Corrar, L. J.; Batistella, F. D. (2007). Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Maiores Empresas que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade e Finanças - USP*, 18(43), p. 9-19.
- Brunozi, M. A. V., Gonçalves, R. M. L., de Cássia Arantes, R., & Júnior, A. C. B. (2016). Indicadores econômico-financeiros e os determinantes da estrutura de capital das empresas do setor de serviços: Uma análise de dados em painel. *Revista Ambiente Contabil*, 8(2), 110-135.
- Campos, A. L. S., & Nakamura, W. T. (2015). Rebalanceamento da estrutura de capital: endividamento setorial e folga financeira. *Revista de Administração Contemporânea*, 19, 20-37.
- Collis, J.; Hussey, R. (2005). *Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Bookman, 2ª ed.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S (2003). *Métodos de pesquisa em administração* (7. ed.). Porto Alegre: Bookman 640 p.
- Correa, C. A., Basso, L. F. C., & Nakamura, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de pecking order e trade-off, usando painel data. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 14, 106-133.
- Cotei, C., & Farhat, J. (2009). THE TRADE-OFF THEORY AND THE PECKING ORDER THEORY: ARE THEY MUTUALLY EXCLUSIVE? *North American Journal of Finance and Banking Research*, 3(3).
- De Angelo, H., & Masulis, R. W. (1980). Leverage and dividend irrelevancy under corporate and personal taxation. *The Journal of Finance*, 35(2), 453-464.
- Durigon, A. R.; Diehl, C. A. (2013). Controladoria no setor público: uma análise dos artigos publicados no congresso usp de controladoria e contabilidade-período de 2001 a 2011. *Contabilidade Vista & Revista*, 24(2).
- Eldomiaty, T., Azim, M.H. (2008), "The dynamics of capital structure and heterogeneous systematic risk classes in Egypt", *International Journal of Emerging Markets*, 3(1), p. 7-37.

Ferrari, E. O., Felipetto, M. R. Z., & Strassburg, U. (2022). Fatores Determinantes da Estrutura de Capital: Uma Análise da Produção Científica em Periódicos Nacionais e Internacionais sobre os Principais Indicadores de Determinantes da Estrutura de Capital.

- Fama, E. F.; French, K. R. (2002) Testing Tradeoff and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *Review of Financial Studies*, 15, p. 1-33.
- Figueiredo, S.; Caggiano, P. C. (2004) *Controladoria: teoria e prática*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Filgueiras, F. S. C. M. (2018) Efeito contágio no ambiente regulatório brasileiro: aumento do risco para empresas reguladas após a MP 579/2012 (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A. (2005). The capital structure of Swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data. *European financial management*, 11(1), 51-69.
- Gomes, G. L.; Leal, R. P. C. L. (2001) Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores in: *Finanças Corporativas*. São Paulo: Atlas.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica-5*. Amgh Editora.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355.
- Instituto Acende Brasil (2020). Impactos da Covid-19 sobre o setor elétrico e medidas para mitigar seus efeitos. Recuperado de: [https://acendebrasil.com.br/wp-content/uploads/2020/07/WP23\\_WEB-002.pdf](https://acendebrasil.com.br/wp-content/uploads/2020/07/WP23_WEB-002.pdf). Acesso em 06 de maio de 2022.
- Instituto Acende Brasil. (2015). Os Impactos da MP 579/2012: A utilização da CDE e a perda de Sustentabilidade do Setor Elétrico Brasileiro. Recuperado de [https://acendebrasil.com.br/wp-content/uploads/2020/07/WP23\\_WEB-002.pdf](https://acendebrasil.com.br/wp-content/uploads/2020/07/WP23_WEB-002.pdf): Acesso em 06 de maio de 2022.
- 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., & Kimura, H. (2011). Hierarchical determinants of capital structure. *Journal of banking & finance*, 35(2), 358-371.
- Kuroda, A., Moralles, H. F., & Albuquerque, A. A. D. (2019). Os efeitos da alavancagem financeira e da maturidade da dívida nos investimentos de empresas do setor elétrico brasileiro. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 21, 563-581.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. (2008). *Metodologia Científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The Journal of Finance*, 32(2), 371-387
- Li, L.; Kuo, C. S. (2016). CEO equity compensation and earnings management: The role of growth opportunities. *Financial Research Letters*.
- Moore, D. S. (2005). *A estatística básica e sua prática*. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Myers, S. C. (1984). Capital structure puzzle. NBER Working Paper, (w1393).

Ferrari, E. O., Felipetto, M. R. Z., & Strassburg, U. (2022). Fatores Determinantes da Estrutura de Capital: Uma Análise da Produção Científica em Periódicos Nacionais e Internacionais sobre os Principais Indicadores de Determinantes da Estrutura de Capital.

- Myers, S. C.; Majluf, N. (1984) Corporate financing and investment decisions when firms have informations that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13, p. 187-221.
- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, 53(3), 433-443.
- Morch, R B., Correia, A. B., Leite, A. L., Bueno, C. R., Cogan, S. (2009). A estratégia de mercado das geradoras hidrelétricas: uma análise à luz da teoria das restrições. *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 7(1), 331-347.
- Medeiros, N. D., Carvalho, F. M., Chain, C. P., Benedicto, G. C., & Silva, W. S. (2018). 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 Universidade Federal de Santa Maria*, 11(2), 268-289.
- Ozkan, A. (2001). Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28 (1), 175-298.
- Perobelli, F. F. C., & Famá, R. (2003). Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. *Revista de Administração Contemporânea*, 7, 9-35.
- Pinheiro, L. E. T., Reis, D. E. A. dos, & Avelino, B. C. (2016). Análise da relação entre endividamento e rentabilidade em empresas do setor de energia elétrica listadas na BM&FBOVESPA. *Revista Mineira De Contabilidade*, 3(47), 26-35.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.
- Raupp, F. M.; Beuren, I. M. (2013). *Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais*. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.) *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 76-97.
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23-40.
- Sampaio, P. R. P., & Guerra, S. (2019). Relicitação das concessões de geração de energia elétrica e a reversão de bens. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, 9(1), 371-388.
- Santos, A. R. dos, Soares, C. S., Machado, E. A. M, Panhoca, L., & Souza, R. M. de. (2008). Governança corporativa e estrutura de capital: evidências empíricas das empresas de capital aberto presentes no anuário exame Melhores & Maiores de 2006. *Anais do XV Congresso Brasileiro de Custos – Curitiba, PR*.

Ferrari, E. O., Felipetto, M. R. Z., & Strassburg, U. (2022). Fatores Determinantes da Estrutura de Capital: Uma Análise da Produção Científica em Periódicos Nacionais e Internacionais sobre os Principais Indicadores de Determinantes da Estrutura de Capital.

---

Serrasqueiro, Z., & Caetano, A. (2015). Trade-Off Theory versus Pecking Order Theory: capital structure decisions in a peripheral region of Portugal. *Journal of Business Economics and Management*, 16(2), 445-466.

Silva, A., dos Santos, J. F., Ramos, R. S., & Freitas, M. A. L. (2019). Determinantes da estrutura de capital dos bancos brasileiros. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 9(2), 59-76

Silva, J. M. A., Vieira, E., Nakamura, W. T. (2017) Há Influência da Tangibilidade na Velocidade de Ajuste da Estrutura de Capital? *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(1), p. 55-71.

Taffarel, M., da Silva, W. V., & Clemente, A. (2013). Risco regulatório e reação do mercado: análise do setor de energia elétrica brasileiro. *Revista Universo Contábil*, 9(1), 121-134.

Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of finance*, 43(1), 1-19.

Vergini, D. P. et al. (2015) Impacto da responsabilidade social no desempenho econômico-financeiro das empresas brasileiras componentes do Dow Jones Sustainability Index. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 19(2), p. 879-898.