

**RELAÇÃO ENTRE GOVERNANÇA CORPORATIVA E ESTRUTURA DE CAPITAL: UMA ANÁLISE PARA AS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO NO BRASIL<sup>1</sup>**

**RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE GOVERNANCE AND CAPITAL STRUCTURE: AN ANALYSIS FOR COMPANIES IN THE BRAZILIAN ELECTRIC SECTOR**

**Raffaella Regueira de Oliveira**

Graduada em Administração (UFRJ)

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

[raffaella.regueira@gmail.com](mailto:raffaella.regueira@gmail.com)

**Francisco Raeder**

Doutorando em Economia (UFF)

Universidade Federal Fluminense (UFF)

[francisco.raeder@yahoo.com.br](mailto:francisco.raeder@yahoo.com.br)

**José Augusto Veiga da Costa Marques**

Doutor em Administração (FGV)

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

**RESUMO**

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho é verificar, de modo empírico, a relação entre corporativa e estrutura de capital para 43 empresas de energia elétrica listadas na Bolsa, Brasil, Balcão (B3), durante o período 2015-2019.

**Fundamento:** Nos últimos anos, diversas empresas têm voltado suas atenções e concentrando esforços em melhorar as suas operacionalidades em termos de governança corporativa. Além de estimularem a transparência e trazer benefícios para os investidores, maiores níveis de governança corporativa podem impactar positivamente em indicadores financeiros, inclusive de endividamento.

**Método:** Como método, foram feitas regressões lineares múltiplas e utilizados estimadores de Mínimos Quadrados Ordinários e erros-padrão robustos à autocorrelação e heterocedasticidade.

**Resultados:** Foram encontrados indícios de que empresas que pertencem tanto ao Novo Mercado quanto ao Nível 1 de Governança Corporativa são caracterizadas por uma relação negativa entre governança e endividamento. Em outras palavras, empresas que aderiram às melhores práticas de Governança Corporativa tendem a apresentar menores níveis de endividamento, comparativamente às empresas que não as aderiram. No entanto, não foram encontrados indícios de que pertencer ao Nível 2 de Governança Corporativa interfira no endividamento das empresas.

<sup>1</sup> Artigo recebido em: 02/06/2021. Revisado por pares em: 20/04/2022. Reformulado em: 22/12/2022. Recomendado para publicação: 25/04/2022 por Marco Aurélio dos Santos (Editor Adjunto). Publicado em: 24/12/2022. Organização responsável pelo periódico: UFPB

**Contribuições:** É característico das empresas atuantes no setor elétrico possuírem níveis mais altos de endividamento devido à elevada necessidade de capital para desenvolvimento dos projetos. Nesse sentido, há insumos para fundamentar o fato (e, eventualmente, até as estratégias empresariais das próprias companhias) de que níveis mais elevados de governança corporativa são atrativos não só para os investidores, mas também para as próprias empresas.

**Palavras-chave:** Governança Corporativa. Estrutura de Capital. Endividamento. Setor Elétrico Brasileiro.

#### ABSTRACT:

**Objective:** The objective of this work is to empirically verify the relationship between corporate and capital structure for 43 electric energy companies listed on the Bolsa, Brasil, Balcão (B3), during the period 2015-2019.

**Background:** In recent years, several companies have turned their attention and concentrated efforts on improving their operations in terms of corporate governance. In addition to encouraging transparency and bringing benefits to investors, higher levels of corporate governance can positively impact financial indicators, including indebtedness.

**Method:** As a method, multiple linear regressions were performed and Ordinary Least Squares estimators and standard errors robust to autocorrelation and heteroscedasticity were used.

**Results:** Results showed that companies that belong both to the Novo Mercado and to Nível 1 of Corporate Governance are characterized by a negative relationship between governance and indebtedness. In other words, companies that adhere to the best Corporate Governance practices tend to have lower levels of indebtedness, compared to companies that do not adhere to them. However, no evidence was found that belonging to Nível 2 of Corporate Governance interferes with companies' indebtedness.

**Contributions:** It is characteristic of companies operating in the electricity sector to have higher levels of debt due to the high need for capital to develop projects. In this sense, there are inputs to substantiate the fact (and, eventually, even the business strategies of the companies themselves) that higher levels of corporate governance are attractive not only for investors, but also for the companies themselves.

**Key-words:** Corporate Governance. Capital Structure. Indebtedness. Brazilian Electricity Sector.

## 1 INTRODUÇÃO

O setor elétrico brasileiro passou por grandes mudanças institucionais ao longo dos anos, sobretudo a partir dos anos 1990 com a transição do Capital Estatal para o Capital Privado nas empresas do setor (Colloca & Ambrozini, 2009). Resultantes da inclusão das empresas elétricas no Programa Nacional de Desestatização - PND (Decreto nº 1.503, de 25 de maio de 1995), as privatizações tinham por objetivos, dentre outros, contribuir para a reestruturação econômica do setor público e contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais, através do acréscimo da oferta de valores mobiliários e da democratização da propriedade do capital das empresas, conforme incisos II e IV do Art. 1º da Lei nº 9.491, de 09 de setembro de 1997, criando um cenário econômico mais competitivo.

Leite e Castro (2008) apontam que, com o fim do modelo de financiamento público, foi introduzido um ambiente de competição que aumentou a participação privada nos investimentos do setor. O objetivo dessas mudanças institucionais era estimular novos investimentos nas atividades de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. No entanto, era necessário haver um órgão regulador e fiscalizador para as atividades do setor elétrico. Nesse sentido, através Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996 e do Decreto nº 2.335, de 06 de outubro de 1997, foi criada a A-

gência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Esta autarquia, vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), objetiva promover o equilíbrio entre o Estado, as companhias operadoras e a sociedade, conforme identificam os instrumentos legais de criação.

Outro marco institucional relevante para o setor elétrico brasileiro ocorreu em 2004, marco por uma profunda reestruturação. Como forma de garantir o atendimento total do mercado de energia, principalmente após a crise do racionamento de 2001, a ANEEL passou a realizar leilões como forma de adquirir energia elétrica, criando um ambiente ainda mais competitivo, já que a empresa que oferecesse a menor tarifa se sagrava vencedora (Pinto Junior et al, 2007). Este novo cenário trouxe a necessidade de as companhias encontrarem mecanismos de diferenciação e melhores práticas para a administração.

Paralelamente à reestruturação do setor elétrico, a década de 1990 também ficou marcada pelo lançamento do primeiro Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa, em 1999, pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. Nele, ficou evidenciada a relevância dos princípios básicos, sobretudo, de responsabilidade corporativa e transparência. Entendendo a Governança Corporativa como um sistema que objetiva conduzir, monitorar e incentivar as organizações, a sua importância consiste no fato de alinhar “interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor de longo prazo da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para a qualidade da gestão da organização, sua longevidade e o bem comum” (IBGC, 2021).

Ainda no âmbito da Governança Corporativa, no ano de 2000, a Bovespa (atual B3 – Brasil, Bolsa, Balcão) criou três novos níveis diferenciados de governança corporativa, a saber: Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado. Ponte et al (2010) apontam que, quanto maiores foram os níveis de governança de uma determinada empresa, maior é a tendência de que esta seja atrativa para os investidores, sobretudo em termos de comercialização. Já em 2002, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) lançou o Programa de Incentivo à Adoção de Práticas de Governança Corporativa. Nele foram definidos requisitos preferenciais para a concessão de financiamentos e, dentre eles, está a adoção de práticas de boa governança corporativa (Silva & Zorman, 2012). Assim, foi criada uma relação entre estrutura de capital das empresas e níveis de governança corporativa.

O objetivo do artigo, portanto, consiste em analisar se a adoção às boas práticas de governança corporativa influencia na decisão da estrutura de capital das empresas. Para tanto, serão analisados os índices econômico-financeiros, sobretudo os indicadores de endividamento, das 43 companhias brasileiras de energia elétrica com receita operacional líquida superior a R\$ 1 bilhão em 2019, no período de 2015 até 2019.

A justificativa para uma análise das empresas de eletricidade se dá pelo fato da importância estratégica que o setor elétrico possui na sociedade. Dados da EPE (2020) apontam que cerca 20% da energia final consumida advém da eletricidade. Além disso, há uma projeção de crescimento de 3,6% ao ano, até 2032, para o setor (EPE, 2018). Não obstante, o setor elétrico é um setor bastante intensivo em capital. Ou seja, as empresas atuantes neste setor geralmente são mais endividadas devido à alta necessidade de capital para o desenvolvimento dos seus projetos. Esse fato reforça a necessidade de se estudar o endividamento do setor. Por fim, nestes últimos anos, houve uma grande quantidade de desestatizações no setor elétrico, com destaque para as distribuidoras que antes eram controladas pela estatal Eletrobras. Dado que o marco regulatório brasileiro se mostra maduro e consistente, as privatizações têm atraído a atenção de investidores nacionais e estrangeiros. Em termos empíricos, há somente o trabalho de Silva Junior et al (2009) para o setor elétrico. Nesse sentido, existe uma lacuna na literatura que este artigo busca preencher.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em mais 4 seções. Na seção 2 é feita uma revisão da literatura, subdividida em duas partes. Na primeira, mais teórica, serão abordadas a Governança Corporativa e a Estrutura de Capital; na segunda, mais prática, são destacados os tra-

balhos empíricos. Ainda na seção 2, é destacada a contribuição deste trabalho à literatura. Na seção 3, são apresentadas a base de dados e a estratégia metodológica dos modelos. Na quarta seção, estão dispostas algumas estatísticas descritivas e resultados das estimações econométricas. Por fim, na seção 5, estão as conclusões e sugestão de pesquisas futuras.

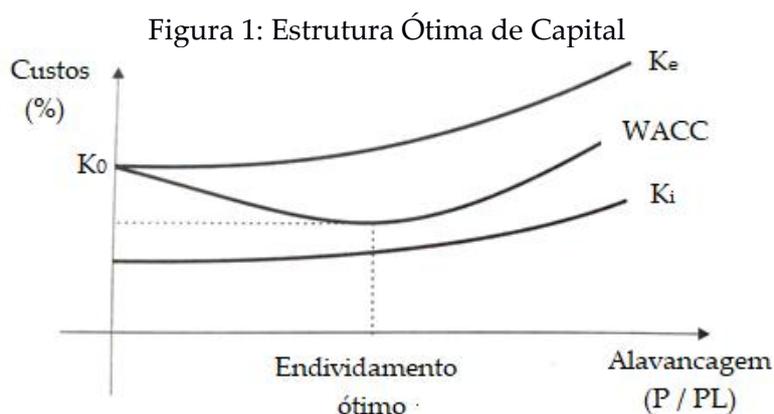
## 2 FUNDAMENTO

### 2.1 Estrutura de Capital

De modo simples, a Estrutura de Capital de uma empresa pode ser definida como uma decisão sobre a composição de capital próprio (ações) e capital de terceiros (dívidas). A composição ótima é aquela que maximiza o valor da empresa. Brealey et al (2013) destacam, no entanto, que obviamente a estrutura de capital deve ir além deste conceito de dívida *versus* capital próprio. Por sua vez, Assaf Neto (2010) menciona que a estrutura de capital de uma determinada empresa engloba tanto as suas fontes de financiamento, a longo prazo, provenientes de capital de terceiros (exigível) quanto o seu capital próprio – isto é, seu patrimônio líquido. Ademais, a composição da estrutura de capital de uma empresa deve sempre considerar a relação entre risco e retorno.

Gitman (2010) destaca que é necessário, por parte da administração de uma empresa, compreender que a composição da dívida de longo prazo e do capital próprio exerce influência na relação risco-retorno. Nesse contexto, os administradores devem controlar os níveis de alavancagem devido ao seu efeito no valor da empresa. Ross et al (2010) sugerem que a administração deve fazer uma escolha sobre a estrutura de capital que gere o maior valor possível para a empresa. Essa escolha, em questão, é aquela que se mostra mais benéfica para os acionistas. A estrutura ótima de capital, portanto, deve ser aquela que maximize a riqueza dos acionistas da empresa.

Ainda de acordo com Gitman (2010), uma empresa que faça uma decisão equivocada para sua estrutura de capital pode se deparar com uma elevação no custo de capital. Como consequência, o valor presente líquido (VPL) de seus projetos é afetado, sendo possível que uma quantidade maior se torne inviável. De modo análogo, uma decisão que se mostre eficaz para a estrutura de capital é aquela que reduza o custo de capital e aumente o VPL dos projetos, tornando-os aceitáveis. Com isso, o valor da empresa seria aumentado.



Fonte: Adaptado de Assaf Neto (2010)

A Figura 1 apresenta esquematicamente a combinação da estrutura ótima de capital. Nela, é possível observar que o custo do capital próprio ( $K_e$ ) eleva-se mais rapidamente que o custo do capital de terceiros ( $K_i$ ). Em outras palavras, o custo da dívida é menor do que o custo do capital próprio. No entanto, ao ponto em que a alavancagem aumenta, os custos de endividamento também devem aumentar devido à relação de risco e retorno.

A partir da combinação de ambos os custos, é possível calcular o custo médio ponderado de capital (WACC – *weighted-average cost of capital*), cuja curva é decrescente até certo nível de ala-

vancagem e depois torna-se ascendente. O ponto em que o WACC atinge seu valor mínimo é o mesmo em que uma empresa tem seu valor maximizado. Portanto, é neste ponto em que é determinada a estrutura ótima de capital de uma empresa.

Ross et al (2010) apontam que, além de o custo da dívida ser inferior ao custo do capital próprio para uma determinada empresa, existem alguns benefícios ao optar pela utilização de capital de terceiros, tal como a vantagem fiscal na redução da base de cálculo de imposto devido. Damodaran (2002) complementa a lista de benefícios da utilização de capital de terceiros ao afirmar que, ao contratar uma dívida, a administração da empresa deve ser mais disciplinada com as opções de investimento. Isso, em tese, conduziria a melhorias na eficiência operacional de uma companhia. Ambos os benefícios podem aumentar o valor da empresa.

Contudo, Damodaran (2002) também aponta que a utilização de capital de terceiros também apresenta desvantagens, como custo de falência. Se os fluxos de caixa da empresa passarem a ser insuficientes para atender os compromissos da dívida, como juros e principal, existe a probabilidade de falência. Neste caso, arcar com os custos de falência levariam à redução do valor da empresa. Outro aspecto negativo é que, em empresas alavancadas, podem existir conflitos de interesse entre credores e acionistas. Ross et al (2010) apontam que, nestas situações, a empresa incorre em custos de *agency*. Em suma, existe um *trade-off* entre os benefícios fiscais da dívida e os custos decorrentes das dificuldades financeiras (Brealey et al, 2013). Liao et al (2015) concluem que quando a estrutura de capital de uma empresa atinge o nível ótimo através de um *trade-off* entre os benefícios fiscais da dívida e os custos de dificuldades financeiras, esta empresa maximiza a riqueza de seus acionistas.

## 2.2 Governança Corporativa

A década de 1990 foi marcada pela abertura das economias devido à força de ganhou o pensamento liberalizante. Nesse contexto, as empresas brasileiras passaram a iniciar processos de reorientação estratégica e a buscar ferramentas e mecanismos de avaliação e controle para aumentarem sua eficiência gerencial e atraírem mais investidores. Sendo assim, emergiu no Brasil a necessidade de adoção das práticas de Governança Corporativa (GC) nas atividades empresariais. Para tanto, foi fundado em 1995 o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa - IBGC (à época sob o nome de Instituto Brasileiro de Conselhos de Administração), cujo objetivo era fortalecer a atuação dos conselhos de administração das empresas – responsáveis pela orientação, supervisão e controle (IBGC, 2016).

Anos mais tarde, em 1999, o IBGC lançou a primeira edição do Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa. Nele, foram apresentadas as recomendações, as diretrizes e os princípios básicos das melhores práticas de Governança Corporativa. Ademais, o IBGC definiu Governança Corporativa como um sistema em que as empresas são dirigidas, monitoradas e incentivadas. Esse sistema envolve desde o relacionamento entre sócios até o conselho de administração, diretoria e órgãos de fiscalização e controle e é baseado em quatro pilares básicos: transparência (divulgação de informações), equidade (tratamento justo aos stakeholders), prestação de contas e responsabilidade corporativa (zelar pela sustentabilidade da organização) (IBGC, 2021).

Como medida de reconhecimento da importância da adoção de melhores práticas de governança corporativa, a BM&F Bovespa lançou, em dezembro de 2000, os Níveis Diferenciados de Governança Corporativa (NDGC): (i) Nível 1 (N1); (ii) Nível 2 (N2); e (iii) o Novo Mercado (NM). A meta era proporcionar um ambiente de negociação que, simultaneamente, valorizasse as companhias e servisse de estímulo para os investidores (BM&F Bovespa, 2009). Em cada um destes três níveis diferenciados, as instituições se comprometem a adotar práticas de GC que ultrapassam o regramento das obrigações legais com o objetivo de atrair investidores e mitigar os riscos de assimetria informacional (B3, 2021a).

Os segmentos especiais da B3 são escalonados de acordo com o atendimento às exigências de cada nível e o grau de exigências crescente do N1 ao NM. Deste modo, o Nível 1 é o nível inicial para as empresas que decidem pela adoção às práticas diferenciadas de governança, enquanto que o Novo Mercado o segmento que requer maior cumprimento de exigências. A B3 conta, ainda, com outros segmentos destinados atender pequenas e médias empresas que desejam ingressar no mercado de maneira gradual, como Bovespa Mais (MA) e Bovespa Mais Nível 2 (M2).

Pinheiro et al (2017) evidenciaram que a adoção de melhores práticas de Governança Corporativa contribui para a melhoria da organização como um todo. Além disso, possibilita maior acesso a recursos externos, sob a forma de créditos ou investidores. Isso porque estas práticas melhoram a gestão da empresa e reduzem a questão da assimetria informacional através de processos de divulgação mais completos. Sendo assim, o valor das empresas é incrementado. Portanto, os autores identificam uma possível relação entre GC e Estrutura de Capital de uma empresa. Manu et al (2019) ainda apontam que um dos benefícios da implementação da GC em uma empresa é o seu crescimento sustentável, levando ao aumento do valor da empresa.

### 2.3 Relação entre Estrutura de Capital e Governança Corporativa: Evidências Empíricas Recentes

Nas duas últimas décadas, a literatura internacional avançou bastante no que tange à produção de trabalhos que verificassem relações entre governança corporativa e estrutura de capital. Como exemplo, foram desenvolvidos estudos para Austrália (Collett & Hraskey, 2005), Bangladesh (Haque et al, 2011); Nova Zelândia (Wellalage & Locke, 2013); Coréia do Sul (Kim, 2015); Espanha (Hernandez-Canovas et al, 2016); Itália (Rossi & Cebula, 2016); Canadá (Ghouma et al; 2018); Indonésia (Manu et al, 2019) e Tailândia (Jantadej & Wattanatorn; 2020). Nesse mesmo período, também foram produzidos alguns trabalhos para o Brasil.

Santos et al (2008) procuraram responder se há diferenças na estrutura de capital das empresas pertencentes aos Níveis Diferenciados de Governança Corporativa (NDGC) e as que não pertencem. Para tanto, os autores analisaram os dados do ano de 2005 das 500 maiores empresas em vendas. Os resultados encontrados indicam que não há diferenças estatisticamente significativas entre as médias das estruturas de capital das empresas pertencentes e não pertencentes dos NDGC da Bovespa.

Analogamente, o trabalho de Rocha et al (2008) buscou analisar a relação entre as variáveis de governança corporativa e a composição da estrutura de capital das 21 empresas brasileiras do setor bancário listadas na Bovespa no período de 1997 a 2007. Com os resultados das regressões lineares e análises estatísticas os autores concluíram que as variáveis de governança corporativa influenciam na estrutura de capital em empresas.

Silva Junior et al (2009) analisaram se a adoção das práticas de GC influenciou o endividamento das 51 empresas do setor de energia elétrica, no ano de 2008. A partir dos resultados estatísticos, os autores apontaram a relação negativa existente entre GC e alavancagem financeira.

Colloca e Ambrozini (2009) buscaram analisar se, com a adoção das melhores práticas de GC, há alteração na estrutura de capital da empresa. A partir dos dados de 265 empresas de capital aberto listadas na Bovespa, sendo 140 empresas que adotaram algum nível de governança corporativa e 125 sem níveis de governança, os autores concluíram que não há diferenças significativas entre as estruturas de capital das empresas.

Com o objetivo de identificar a relação entre o desempenho das companhias abertas brasileiras e a adesão das melhores práticas de governança corporativa, o trabalho de Lameira et al (2011) utilizou dados de empresas, no período de 2002-2006, para realizar as regressões lineares (simples e múltipla). Os resultados apontam que melhores níveis de governança estão associados a melhores desempenhos das empresas.

Para analisar a relação entre estrutura de capital e governança corporativa, Pinheiro et al (2017) utilizaram dados das empresas não financeiras de capital aberto, listadas na Bovespa, nos anos 2010-2014. Os autores estudaram quatro tipos de endividamento: de curto prazo, de longo prazo, endividamento total e subsidiado (dívida subsidiada junto ao BNDES). Os resultados mostram que existem diferenças estatísticas entre a média de endividamento nas empresas dos níveis diferenciados de governança corporativa e a das demais, pois a alavancagem das empresas que não adotaram os níveis diferenciados de governança é mais alta quando comparada com as empresas que adotaram.

Embora já exista uma quantidade razoável de trabalhos analisando a relação entre estrutura de capital e governança corporativa, nota-se uma grande carência de estudos que abranjam setores específicos para o caso brasileiro. Em se tratando do setor elétrico, o único registro na literatura é o trabalho de Silva Junior et al (2009), feita para o ano de 2008. Nesse sentido, este artigo busca preencher uma lacuna na análise setorial e que inclua um horizonte temporal maior (2015-2019) e marcado por desestatizações, sobretudo de distribuidores do estado de Goiás e das regiões Norte e Nordeste. Assim, o objetivo é testar a hipótese de que maiores níveis de governança corporativa são compatíveis com menores níveis de endividamento no setor elétrico brasileiro.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Amostra

Atualmente, pertencem ao setor elétrico brasileiro, cujas ações são negociadas na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, 57 empresas. No entanto, apenas 21 empresas (ou seja, 37% do total de empresas do setor) aderiram às melhores práticas de Governança. Como critério de seleção para a composição da amostra, foram consideradas as empresas que obtiveram receita operacional líquida superior a R\$ 1 bilhão no ano de 2019. Nesse sentido, a amostra é composta por 43 empresas<sup>2</sup>. Destas, 21 empresas (48,84%) apresentam níveis diferenciados de governança corporativa e as demais (51,16%), não aderiram às melhores práticas. A Tabela 1 apresenta as empresas analisadas e seus segmentos de governança.

**Tabela 1: Empresas analisadas e respectivos segmentos de governança**

Empresas com níveis diferenciados de Governança			Empresas que não aderiram às práticas de Governança	
Empresa	Código na B3	Governança*	Empresa	Código na B3
AES Tietê	TIET	N2	AES Sul	AESL
Alupar	ALUP	N2	Ampla Energia	CBEE
CEEE-D	CEED	N1	CEB	CEBR
CEEE-GT	EEEL	N1	CELPE	CEPE
Celesc	CLSC	N2	Cemig Distribuição	CMGD
Cemig	CMIG	N1	COELBA	CEEB
Cesp	CESP	N1	COELCE	COCE
Copel	CPLE	N1	COSERN	CSRN
CPFL Energia	CPFE	NM	CPFL Geração	CPFG
Eletrobras	ELET	N1	CPFL Piratininga	CPFP
Energias BR	ENBR	NM	CPFL Renováveis	CPRE

<sup>2</sup> Foram excluídas da amostra as empresas que: (i) apresentaram receita inferior a R\$ 1 bilhão em 2019 (AFLT, CPTE, GPAR, LIPR, EMAE, FGEN, ITPB, PRMN, RNEW, STKF, TEPE e UPKP); e (ii) os dados disponibilizados pela Económica® estavam incompletos (LIGH e CMGT).

Energisa	ENGI	N2	EBE	EBEN
Eneva	ENEV	NM	Elektro	EKTR
Engie Brasil	EGIE	NM	Energisa MT	ENMT
Equatorial MA	EQMA	MB	Enersul	ENER
Equatorial	EQTL	NM	Equatorial PA	EQPA
Light S/A	LIGT	NM	ESCELSA	ESCE
Neoenergia	NEOE	NM	Rio Parapanema Energia	GEPA
Omega Geração	OMGE	NM	Companhia Paulista de Força e Luz	PALF
TAESA	TAEF	N2	Rede Energia	REDE
Trans Paulista	TRPL	N1	Santo Antônio	STEN
			Termopernambuco	TMPE

\*Nota: (N1) Nível 1 de Governança Corporativa; (N2) Nível 2 de Governança Corporativa; (NM) Novo Mercado; (MA) Bovespa Mais; (M2) Bovespa Mais - Nível 2; e (MB) Balcão Organizado Tradicional

Fonte: Elaboração própria a partir do website da B3 (2021b)

Em termos de horizonte temporal, o período considerado compreende os anos de 2015 a 2019. Devido à pandemia da Covid-19, optou-se por excluir o ano de 2020, já que muitos indicadores podem ter tido comportamentos atípicos. A frequência dos dados é anual (para cada uma das 43 empresas que compõem a amostra) e a referência para cada informação é 31 de dezembro de cada um dos 5 anos pesquisados. Com isso, a amostra final apresenta tamanho 215.

Foram coletadas informações sobre cada uma das 43 empresas e para os 5 anos analisados. A Tabela 2 apresenta as variáveis utilizadas, bem como uma breve descrição e classificação de cada uma delas.

Tabela 2: Descrição das variáveis

Variável	Descrição	Tipo
<i>Endv1</i>	Primeira variável de endividamento, dada pela relação entre capital de terceiros e capital total. [Exigível Total / (Exigível Total + Patrimônio Líquido)]	Dependente
<i>Endv2</i>	Segunda variável de endividamento, dada pela relação entre capital de terceiros e capital próprio. [Exigível Total / Patrimônio Líquido]	Dependente
<i>Tam</i>	Tamanho da empresa. [Logaritmo natural do Ativo Total]	Independente
<i>ROA</i>	Mede a retorno da empresa em relação ao ativo. [Lucro (Prejuízo) Líquido / Ativo Total]	Independente
<i>ROE</i>	Mede o retorno sobre o patrimônio líquido [Lucro (Prejuízo) Líquido / Patrimônio Líquido]	Independente
<i>Rent</i>	Mede a rentabilidade da empresa em relação ao ativo [Receita Operacional Líquida / Ativo Total]	Independente
<i>Cresc</i>	Mede o crescimento da empresa [Ativo Total no período t / Ativo Total no período t-1]	Independente
<i>Liq</i>	Mede a liquidez da empresa [Ativo Circulante / Passivo Circulante]	Independente

<i>NovoMerc</i>	Variável binária (qualitativa) que capta as empresas que estão no segmento de governança do Novo Mercado [ <i>NovoMerc</i> = 1 se estiver no segmento e <i>NovoMerc</i> = 0 caso contrário]	Independente
<i>N1</i>	Variável binária (qualitativa) que capta as empresas que estão no segmento de governança do Nível 1 [ <i>N1</i> = 1 se estiver no segmento e <i>N1</i> = 0 caso contrário]	Independente
<i>N2</i>	Variável binária (qualitativa) que capta as empresas que estão no segmento de governança do Nível 2 [ <i>N2</i> = 1 se estiver no segmento e <i>N2</i> = 0 caso contrário]	Independente

Nota: a seleção das variáveis foi fundamentada nos trabalhos de Collet e Hrasky (2005), Haque et al (2011), Liao (2015), Marques et al (2015) e Manu et al (2019)

Fonte: Elaboração própria

Por fim, cabe destacar que todos os dados foram coletados na plataforma Economática®, durante o mês de janeiro de 2021. Além disso, há informações completas para todas as empresas e períodos, o que configura a amostra como um painel balanceado.

### 3.2 Modelos

Para analisar se há relação linear entre as variáveis de endividamento (*Endv1* e *Endv2*) e nível de governança corporativa (GC) serão utilizados os modelos de regressão linear múltipla, tal como representados pelas Equações (1) e (2). Por sua vez, as variáveis referentes ao tamanho (*Tam*), ao retorno em relação aos ativos e ao patrimônio líquido (*ROA* e *ROE*, respectivamente), à rentabilidade (*Rent*), ao crescimento (*Cresc*) e à liquidez (*Liq*) desempenham papel de variáveis de controle.

$$Endv1_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Tam_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 ROE_{i,t} + \beta_4 Rent_{i,t} + \beta_5 Cresc_{i,t} + \beta_6 Liq_{i,t} + \beta_7 NovoMerc_{i,t} + \beta_8 N1_{i,t} + \beta_9 N2_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$Endv2_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Tam_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 ROE_{i,t} + \beta_4 Rent_{i,t} + \beta_5 Cresc_{i,t} + \beta_6 Liq_{i,t} + \beta_7 NovoMerc_{i,t} + \beta_8 N1_{i,t} + \beta_9 N2_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Onde: o subscrito *i* é a empresa (unidade observacional); o subscrito *t* é período, em anos;  $\beta_i, i = 0, 1, 2, 3, \dots, 8$  são os parâmetros a serem estimados através do método de Mínimos Quadrados Ordinários; e  $\varepsilon$  é o termo de erro aleatório.

Cabe ressaltar que, embora as duas variáveis de endividamento sejam correlacionadas, optou-se por estimar os dois modelos, em vez de fazer uma escolha arbitrária. A justificativa para a dupla estimação é a falta de consenso na literatura sobre a melhor variável independente a ser considerada. A variável *Endv1* indica o nível de dependência total de capital de terceiros, por parte das empresas. Por outro lado, *Endv2* corresponde a dependência de capital de terceiros, por parte das empresas, porém em relação ao capital próprio (Marques et al, 2015).

A partir dos resultados das regressões lineares múltiplas serão realizados os estudos dos sinais dos coeficientes com o objetivo de identificar as relações positivas (diretas) ou negativas (inversas) entre as variáveis independentes e dependente, para cada um dos modelos. São consideradas estatisticamente significativas aquelas variáveis cujo p-valor não exceda 0,10 (10%).

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Estatísticas Descritivas

Os dados da Tabela 3 indicam algumas estatísticas descritivas para os dados utilizados nos modelos econométricos. Um primeiro aspecto que chama atenção é que, em média, as empresas que não possuem níveis diferenciados de Governança Corporativa apresentam maiores níveis de

endividamento. Assim, há um indicativo de que pode haver uma relação inversa entre endividamento e governança.

**Tabela 3: Estatísticas Descritivas**

Empresas com níveis diferenciados de Governança Corporativa					
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Obs
<i>Endv1</i>	0,653	0,231	0,249	1,905	105
<i>Endv2</i>	1,665	1,785	-7,857	5,750	105
<i>Tamanho</i>	16,517	1,012	13,551	19,015	105
<i>ROA</i>	0,037	0,068	-0,261	0,327	105
<i>ROE</i>	0,135	0,146	-0,346	1,063	105
<i>Rent</i>	0,421	0,219	0,122	1,018	105
<i>Cresc</i>	1,149	0,427	0,834	5,049	105
<i>Liq</i>	2,017	2,977	0,289	22,523	105
Empresas sem adoção de Governança Corporativa					
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Obs
<i>Endv1</i>	0,715	0,079	0,530	0,903	110
<i>Endv2</i>	2,885	1,494	1,128	9,277	110
<i>Tamanho</i>	15,731	0,674	14,593	17,008	110
<i>ROA</i>	0,034	0,035	-0,106	0,098	110
<i>ROE</i>	0,125	0,144	-0,402	0,550	110
<i>Rent</i>	0,641	0,262	0,108	1,152	110
<i>Cresc</i>	1,067	0,152	0,827	2,284	110
<i>Liq</i>	3,813	13,093	0,354	73,859	110

Fonte: Elaboração própria

Ainda em relação à Tabela 3, alguns pontos podem ser destacados. Primeiramente, a existência de passivo à descoberto – ou seja, Patrimônio Líquido negativo – nas demonstrações da empresa CEEE-D, nos 5 anos analisados (2015-2019). Observa-se a confirmação desta situação pela presença do valor mínimo negativo na variável *Endv2*, para o grupo de empresas que aderiram a algum nível de Governança Corporativa. Em segundo, a correlação entre as variáveis de endividamento e *ROA*. Conforme apontado por Silva e Valle (2008), empresas que apresentem maiores níveis de lucros tendem a apresentar menores patamares de endividamento.

#### 4.2 Estimações Econométricas

Ao se optar pela utilização de modelos econométricos, é necessário verificar de antemão se as estimações atendem a certas propriedades, como a inexistência de autocorrelação e homoscedasticidade (variância constante). Para isso, foram realizados os testes de Wooldridge (1991) e de Breusch e Pagan (1979), respectivamente. Os resultados dos testes são apresentados na Tabela 4.

**Tabela 4: Testes de autocorrelação e homoscedasticidade**

Equação	Autocorrelação		Homocedasticidade	
	$H_0$ : ausência de autocorrelação		$H_0$ : variância constante	
(1)	Estat. F	16,469	Estat. chi2	2.6e+05
	Prob > F	0,0002	Prob > chi2	0,000
(2)	Estat. F	28,203	Estat. chi2	29.985,11
	Prob > F	0,000	Prob > chi2	0,000

Fonte: Elaboração própria

Analisando os resultados e considerando um nível de significância de 5%, é possível rejeitar as duas hipóteses nulas para ambos as equações. Em outras palavras, os dois modelos apresentam autocorrelação e heterocedasticidade. Sob a presença destas condições, o estimador de Mínimos Quadrados Ordinários não possui variância mínima, ou seja, não é eficiente (Gujarati & Porter, 2011). Nesse sentido, é preciso aplicar medidas corretivas para o problema. A opção feita é a utilização de erros-padrão robustos, cujos resultados estão reportados na Tabela 5.

**Tabela 5: Resultados das Estimações Econométricas**

Variáveis	Equação (1): <i>Endv1</i>	Equação (2): <i>Endv2</i>
<i>Tam</i>	0,035935*** (0,00917)	0,52902*** (0,19369)
<i>ROA</i>	-1,41050*** (0,21433)	-0,27480 (2,11278)
<i>ROE</i>	0,16678 (0,12583)	-1,9979 (1,32925)
<i>Rent</i>	0,17802*** (0,05737)	-0,63359 (0,68171)
<i>Cresc</i>	0,03024 (0,02818)	0,02285 (0,12246)
<i>Liq</i>	0,0054 (0,00041)	0,00911* (0,00510)
<i>NovoMerc</i>	-0,05899** (0,02811)	-0,87035** (0,42335)
<i>N1</i>	-0,20891*** (0,02759)	-2,27061*** (0,39538)
<i>N2</i>	0,00346 (0,05957)	-0,53373 (0,92917)
<i>Constante</i>	0,01929 (0,15577)	-5,44159* (3,11348)
Obs	215	215
Wald Chi2(3)	1811,54	103,16
Prob > Chi2	0,000	0,000
R <sup>2</sup> within	0,1067	0,2135
Erros-padrão robustos entre parênteses *Estatisticamente significativo a 10%; **Estatisticamente significativo a 5%; ***Estatisticamente significativo a 1%		

Fonte: Elaboração própria

Primeiramente, a análise recai sobre o sinal dos coeficientes das variáveis de controle. Os sinais positivos das Equações (1) e (2) permitem identificar uma relação direta entre a variável de tamanho (*Tam*) e as variáveis de endividamento (*Endv1* e *Endv2*). Não obstante, essa relação se mostrou estatisticamente significativa a 1% para ambos os modelos estimados. Ou seja, quanto maior o tamanho da empresa, maior tende a ser o seu endividamento. O mesmo entendimento pode ser associado às variáveis de crescimento (*Cresc*) e liquidez da empresa (*Liq*), considerando a relação direta encontrada nas duas equações (*Endv1* e *Endv2*). Contudo, somente na Equação (2) ficou evidenciada uma relação com significância estatística a 10% para a liquidez.

Por sua vez, os coeficientes negativos encontrados para o *ROA* identificam as relações inversas entre as variáveis de retorno da empresa (*ROA*) e as de endividamentos (*Endv1* e *Endv2*). Isso demonstra que, quanto maior o retorno sobre o ativo da empresa, menor tende a ser o seu endividamento. Este resultado vai ao encontro da hipótese levantada na Seção 4.1. É importante

ressaltar, no entanto, que a relação inversa entre retorno sobre o ativo e endividamento só é significativa, a um nível de 1%, para a Equação (1).

Em se tratando das variáveis de retorno sobre o patrimônio (*ROE*) e rentabilidade (*Rent*) os resultados apontam relações ambíguas. No caso do primeiro modelo, há uma relação direta entre as duas variáveis e *Endv1*. Isto é, ficou evidenciado que, quanto maiores forem o retorno sobre o patrimônio líquido e a rentabilidade da empresa, maior tende a ser a sua dependência de capitais de terceiros. Contudo, o resultado somente é significativo, a um nível de 1%, para a variável de rentabilidade. Por outro lado, em se tratando do segundo modelo, nota-se uma relação inversa tanto para *ROE* e *Endv2* quanto para *Rent* e *Endv2*. Em outras palavras, quanto maiores o retorno sobre o capital (*ROE*) e a rentabilidade (*Rent*), menor tende a ser a relação capital de terceiros e próprio (*Endv2*). No entanto, estes dois resultados são estatisticamente insignificantes.

O enfoque principal deste trabalho, no entanto, recai sobre as variáveis qualitativas (binárias) que captam as empresas que pertencem aos níveis diferenciados de Governança Corporativa (*NovoMerc*, *N1* e *N2*), uma vez que é a partir destas variáveis que será testada a hipótese central do trabalho: a relação entre governança corporativa e estrutura de capital. Em relação às variáveis *NovoMerc* e *N1*, nota-se que os coeficientes negativos apontam uma relação inversa entre os as empresas que estão nos segmentos de governança do Novo Mercado e Nível 1 e as variáveis de endividamentos (*Endv1* e *Endv2*). Considerando que estas são variáveis binárias, é possível concluir que quando a empresa pertencer a estes níveis diferenciados de governança (maior governança), menor será o seu endividamento, ou seja, menor tende ser a utilização do capital de terceiros na estrutura de capital da empresa. É importante frisar que todos estes resultados possuem significância estatística, sendo de 1% para *N1* e de 5% para *NovoMerc*. Assim, são confirmadas as hipóteses levantadas sobre a relação inversa entre níveis de Governança Corporativa e endividamento das empresas.

Em relação à variável *N2*, os resultados foram ambíguos. De um lado, para a Equação (1), uma empresa que pertence ao Nível 2 de Governança Corporativa tende a ter um endividamento maior. Por outro lado, em se tratando da Equação (2), os resultados apontam para uma confirmação da hipótese preliminar de que níveis de governança corporativa são compatíveis com menores endividamentos. Todavia, para ambos os modelos, estes resultados não são estatisticamente significativos.

Por fim, é válido verificar alguns dados reportados pelas estimações econométricas. A significância estatística global dos modelos pode ser identificada através dos valores da estatística de Wald e de seu p-valor ( $\text{Prob} > \chi^2$ ). Considerando um nível de significância de 10%, tal qual considerado na análise de significância individual das variáveis, percebe-se um ajuste adequado para os modelos. Portanto, o valor de 0,00% encontrado para as Equações (1) e (2) atribuem significância estatística global aos modelos utilizados neste trabalho. Finalmente, uma análise dos coeficientes de determinação ( $R^2$ ) indica que as variáveis incluídas nos modelos explicam 10,67% do *Endv1* e 21,35% do *Endv2*.

## 5 CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou verificar, de modo empírico, a existência de uma relação entre estrutura de capital e governança corporativa das empresas atuantes no setor elétrico listadas na B3, com receita anual superior a R\$ 1 bilhão, no período de 2015 a 2019. Através da utilização de regressões lineares múltiplas e estimadores de Mínimos Quadrados Ordinários, ficou evidenciada uma relação positiva (direta) entre as variáveis de interesse, para os dois modelos analisados, em se tratando das empresas do Novo Mercado e do Nível 1 de Governança Corporativa. Estes resultados corroboram com alguns trabalhos prévios (Rocha et al, 2008; Silva Junior et al, 2009; Lameira

et al, 2011; Pinheiro et al, 2017) bem como com a hipótese preliminar levantada na análise das estatísticas descritivas.

Além de resultados estatisticamente significativos para modelar a relação entre níveis de governança e endividamentos, também foram analisados o papel do tamanho das empresas, dos retornos em relação aos ativos e ao patrimônio líquido, da rentabilidade, do crescimento e da liquidez. Em se tratando do tamanho, ficou evidenciado que empresas maiores são, no geral, mais endividadas. Assim como empresas com maiores níveis de liquidez e crescimento também são, no geral, mais endividadas. Por sua vez, quanto maior forem os retornos e a rentabilidade das empresas, menores tendem a ser os seus níveis de endividamento (com exceção para a relação positiva entre o retorno sobre o patrimônio líquido e a rentabilidade na primeira equação de endividamento). Os resultados encontrados se mostraram significativos e foram condizentes com o postulado por Silva e Valle (2008), Vieira et al (2011) e Marques et al (2015).

Estes resultados são especialmente relevantes para o setor elétrico devido ao fato de ser um setor intensivo em capital. Isto é, é característico das empresas atuantes no setor elétrico possuírem níveis mais altos de endividamento devido à elevada necessidade de capital para desenvolvimento dos projetos. Nesse sentido, há insumos para fundamentar o fato (e, eventualmente, até as estratégias empresariais das próprias companhias) de que níveis mais elevados de governança corporativa são atrativos não só para os investidores, mas também para as próprias empresas. Assim, existe a possibilidade de que boas práticas de governança possam melhorar a operação de empresas, com destaque para menores patamares de endividamento e aumento dos retornos. Estes resultados também são benéficos para os acionistas em suas decisões de investimento.

Em termos de sugestão de agenda de pesquisa, cita-se a expansão das pesquisas para outros setores específicos da B3, já que a literatura nacional sobre a relação entre governança corporativa e estrutura de capital ainda é escassa para análises setoriais. Assim como o setor elétrico, existem vários outros setores essenciais que ainda não foram objeto de pesquisa e carecem de estudos.

## 6 Referências

- ASSAF NETO, A. (2010). Finanças corporativas e valor. 5.ed. São Paulo: Atlas.
- BM&F BOVESPA (2009). Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo. Novo Mercado – Governança Corporativa. Disponível em: < [http://bvmf.bmfbovespa.com.br/pt-br/a-bmfbovespa/download/Folder\\_NovoMercado.pdf](http://bvmf.bmfbovespa.com.br/pt-br/a-bmfbovespa/download/Folder_NovoMercado.pdf)>. Acesso em 21/05/2021.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. (2013) Princípios de Finanças Corporativas. Porto Alegre: AMGH.
- BREUSCH, T. S.; PAGAN, A. R. (1979). A Simple Test for Heteroskedasticity and Random Coefficient Variation. *Econometrica*. 47 (5), pp. 1287–1294.
- B3 (2021a). Brasil, Bolsa, Balcão. Segmentos de listagem. Disponível em: <<http://www.b3.com.br/pt-br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/segmentos-de-listagem/sobre-segmentos-de-listagem/>>. Acesso em 20/05/2021.
- B3 (2021b). Brasil, Bolsa, Balcão. Empresas Listadas. Disponível em: < <http://www.b3.com.br/pt-br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm>>. Acesso em 20/01/2021.
- COLLETT, P.; HRASKY, S. (2005). Voluntary Disclosure of Corporate Governance Practices by Listed Australian Companies. *Corporate Governance: An International Review*, vol. 13(2), pp. 188-196, March.

- COLLOCA, F. R.; AMBROZINI, M. A. (2009). Análise da Estrutura de Capital de empresas com Governança Corporativa. *Nucleus*, v.6, n.2., Outubro.
- DAMODARAN, A (2002). Finanças corporativas aplicadas: manual do usuário. Porto Alegre: Bookman.
- EPE (2018). Empresa de Pesquisa Energética. Caderno de Demanda de Eletricidade. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/caderno-de-demanda-de-eletricidade>>. Acesso em 25/05/2021.
- EPE (2020). Empresa de Pesquisa Energética. Relatório Síntese do Balanço Energético Nacional 2020 – Ano base 2019. Rio de Janeiro. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2020>>. Acesso em 25/05/2021.
- GHOUMA, H.; HAMDI, B. N.; RUIQIAN, Y. (2018). Corporate governance and cost of debt financing: Empirical evidence from Canada. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Elsevier, vol. 67(C), pp. 138-148.
- GITMAN, L. J. (2010). Princípios de administração financeira. 12.ed. São Paulo: Pearson.
- GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. (2011). Econometria Básica. 5ª Edição. New York: Mc Graw Hill.
- HAQUE, F.; ARUN, T. G.; KIRKPATRICK, C. (2011). Corporate governance and capital structure in developing countries: a case study of Bangladesh. *Applied Economics*, vol. 43(6), pp. 673-681.
- HERNANDEZ-CANOVAS, G.; MINGUEZ-VERA, A.; SANCHEZ-VIDAL, J. (2016). Ownership structure and debt as corporate governance mechanisms: an empirical analysis for Spanish SMEs. *Journal of Business Economics and Management*, v. 17(6), pp. 960-976, November.
- IBGC (2016). Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. Código Brasileiro de Governança Corporativa: Companhias Abertas. Disponível em: < <https://www.ibgc.org.br/conhecimento>>. Acesso em 25/05/2021.
- IBGC (2021). Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa. Disponível em: < <https://www.ibgc.org.br/conhecimento/governanca-corporativa>>. Acesso em 25/05/2021.
- JANTADEJ, K.; WATTANATORN, W. (2020). The Effect of Corporate Governance on the Cost of Debt: Evidence from Thailand. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, vol. 7, n. 9, pp. 283-291.
- KIM, H. (2015). Debt, Maturity, and Corporate Governance: Evidence from Korea. *Emerging Markets Finance and Trade*, vol. 51(S3), pp. 3-19, May.
- LAMEIRA, V. J.; NESS JUNIOR, W. L.; QUELHAS, O. L. G.; PEREIRA, R. G. (2011). O Relacionamento entre Governança e Desempenho nas Companhias Abertas Brasileiras. *Revista Eletrônica Sistemas & Gestão*, v. 6, n. 2, pp. 184-200.
- LEITE, A. L. S./ CASTRO, N. J. (2008). Estrutura de Governança e formação de Holdings no Setor Elétrico brasileiro. *Estratégia e Negócios*, Florianópolis, v.1, n.2, Julho/Dezembro.
- LIAO, L.; MUKHERJEE, T.; WANG, W. (2015). Corporate Governance and Capital Structure Dynamics: an Empirical Study. *The Journal of Financial Research*, vol. XXXVIII, n. 2, pp. 169–191.
- MANU, R. E.H. R.; ALHABSJI, T.; RAHAYU, S. M.; NUZULA, N. F. (2019). The Effect of Corporate Governance on Profitability, Capital Structure and Corporate Value. *Research Journal of Finance and Accounting*, vol.10, n. 8, pp. 202-214.

- MARQUES, J. A. V. C.; JUNIOR, J. B. A. C.; KÜHL, C. A. (2015). *Análise Financeira das Empresas*. 2.ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos.
- PINHEIRO, B. G.; VASCONCELOS, A. C.; DE LUCA, M. M. M.; CRISÓSTOMO, V. L. (2017). Estrutura de Capital e Governança Corporativa nas Empresas Listadas na BM&FBovespa. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, Brasília, v. 11, n. 4, art. 5, p. 451-466, Outubro/Dezembro.
- PINTO JUNIOR, H. Q.; ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V.; IOOTY, M.; BICALHO, R. G. (2007). *Economia da Energia: Fundamentos Econômicos, Evolução Histórica e Organização Industrial*. 9ª tiragem. Rio de Janeiro: Campus.
- PONTE, V. M. R.; OLIVEIRA, M.C.; ARAGÃO, L. A.; OLIVEIRA, O. V.; SENA, A. M. C. (2010). Fatores Motivacionais da Adoção de Melhores Práticas de Governança Corporativa: a visão dos Diretores de Relações com Investidores. In: *Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração* 2010. Rio de Janeiro.
- ROCHA, D. T.; WALTER, S.A.; FREGA, J. R. (2008). A Influência de Variáveis de Governança Corporativa na Estrutura de Capital em Empresas do Setor Bancário Listadas na Bovespa. In: *XV Congresso Brasileiro de Custos* 2008. Curitiba
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. (2010). *Administração Financeira: Corporate Finance*. São Paulo: Atlas.
- ROSSI, F.; CEBULA, R.J. (2016), Debt and ownership structure: evidence from Italy. *Corporate Governance*, Vol. 16 No. 5, pp. 883-905.
- SANTOS, A. R.; SOARES, C.; MACHADO, E. A.; PANHOCA, L.; SOUZA, R. M. (2008). Governança corporativa e estrutura de capital: evidências empíricas das empresas de capital aberto presentes no anuário exame Melhores & Maiores de 2006. In: *XV Congresso Brasileiro de Custos* 2008. Curitiba.
- SILVA, A. F.; VALLE, M. R. (2008). Análise da estrutura de endividamento: um estudo comparativo entre empresas brasileiras e americanas. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v.12, n.1, pp. 201-229, Janeiro/Março.
- SILVA, A. L. C.; ZORMAN, F. F. A. (2012). Influência do BNDES na Governança das Empresas Brasileiras Listadas. In: *Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração* 2012. Rio de Janeiro.
- SILVA JUNIOR, R. R.; JUNQUEIRA, L. R.; BERTUCCI, L. A. (2009). A relação entre a adoção das práticas da Governança Corporativa e a Alavancagem Financeira das empresas brasileiras do setor energético no ano de 2008. *Revista Eletrônica Gestão e Sociedade*, v. 3, n 6, Julho/Dezembro.
- WELLALAGE, N. H.; LOCKE, S. (2013). Capital structure and its determinants in New Zealand firms. *Journal of Business Economics and Management*, vol. 14(5), pp. 852-866, November.
- WOOLDRIDGE, J. M. (1991). Specification testing and quasi-maximum-likelihood estimation. *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 48(1-2), pp. 29-55.