



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA
DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

FRANCISCO DE ASSIS CARLOS FILHO

CONEXÕES POLÍTICAS E SUBVENÇÕES GOVERNAMENTAIS NAS
COMPANHIAS ABERTAS DO BRASIL

FORTALEZA

2020

FRANCISCO DE ASSIS CARLOS FILHO

CONEXÕES POLÍTICAS E SUBVENÇÕES GOVERNAMENTAIS NAS
COMPANHIAS ABERTAS DO BRASIL

Tese apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração e Controladoria. Área de concentração: Contabilidade, Controladoria e Finanças.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Alessandra Carvalho de Vasconcelos.

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Sílvia Maria Dias Pedro Rebouças.

FORTALEZA

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C28c Carlos Filho, Francisco de Assis.
Conexões políticas e subvenções governamentais nas companhias abertas do Brasil / Francisco de Assis
Carlos Filho. – 2020.
100 f. : il. color.
- Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária,
Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Fortaleza, 2020.
Orientação: Profa. Dra. Alessandra Carvalho de Vasconcelos .
Coorientação: Prof. Dr. Sílvia Maria Dias Pedro Rebouças.

1. Subvenções Governamentais. 2. Conexões Políticas. 3. Teoria da Escolha Pública. I. Título.

CDD 658

FRANCISCO DE ASSIS CARLOS FILHO

**CONEXÕES POLÍTICAS E SUBVENÇÕES GOVERNAMENTAIS NAS
COMPANHIAS ABERTAS DO BRASIL**

Tese apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração e Controladoria. Área de concentração: Contabilidade, Controladoria e Finanças.

Aprovado em: ____ / ____ /2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Alessandra Carvalho de Vasconcelos (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.^a Dr.^a Sílvia Maria Dias Pedro Rebouças (Coorientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Vicente Lima Crisóstomo (Examinador Interno)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.^a Dr.^a Cláudia Ferreira da Cruz (Examinador Externo)
Universidade Federal do Ceará (UFRJ)

Prof. Dr. Francisco José da Costa (Examinador Externo)
Universidade Federal do Ceará (UFPB)

Às minhas lindas e maravilhosas filhas:
Camila e Eduarda. À Fernanda, sempre ao
meu lado. Aos meus mestres e parceiros.

AGRADECIMENTOS

À Professora Alessandra Vasconcelos, orientadora e amiga nesta jornada, pelos ensinamentos, parceria, lealdade e cordialidade durante esses quatro anos. Meus sinceros agradecimentos.

À Professora Sílvia Rebouças, coorientadora, fui premiado em ser aluno da última turma de pós que a senhora ministrou aula no PPAC/UFC. Além de desafiador foi imensamente prazeroso tê-la ao meu lado até este último momento. Agradeço a sua disponibilidade.

Ao Professor Francisco José (Franzé), examinador externo (com atrevimento agora o chamo de amigo), abriu as portas do PPGA/UFPB, aonde fui e sou muito bem recebido, o seu entusiasmo profissional, cooperação e camaradagem são, sem margem para dúvidas, fonte de inspiração.

À Professora Cláudia Cruz, examinadora externa. Desde o mestrado (2012) acompanhava com muita admiração o seu trabalho no campo da contabilidade/administração pública. Para minha sorte, a senhora deu uma palestra aqui no programa e tive a oportunidade de conhecê-la. Minha eterna gratidão pelas excelentes contribuições neste processo.

Ao Professor Antonio Carlos Dias Coelho, professor e mestre (no verdadeiro sentido da palavra), seus sólidos conhecimentos em história, filosofia, sociologia, administração, política, controladoria, mercado financeiro, contabilidade, métodos de pesquisa, dentre muitas outras áreas, elevam o nível do programa e literalmente nos fazem enxergar o mundo de uma forma diferente.

Aos dois colegas do programa que se tornaram irmãos, Fco. Costa Carlos Filho e Eduardo Brandão. A lealdade que encontrei na amizade de vocês são daquelas coisas que o dinheiro não paga. Além do mais, a dedicação de vocês em apresentar os melhores *points* étlicos de Fortaleza foi uma importante válvula de escape nos momentos difíceis dessa caminhada.

Logicamente que poderia escrever de forma clichê dez páginas citando diversas outras pessoas que contribuíram para que eu chegasse até aqui, mas sinto não ser necessário. Foram vocês que de fato fizeram a diferença neste processo.

A vocês sete, MEU MUITO OBRIGADO!

"A visão do governo sobre a economia poderia ser resumida em poucas frases curtas:
‘Se ela se movimenta, taxe-a’
‘Se ela continua se movimentando, regule-a’
‘E se ela para de se mover, subsidie-a’”.
(Ronald Regan)

“Não espere que a solução venha do governo.
O governo é o problema.”
(Ronald Regan)

“O resultado do protecionismo será sempre a redução da produtividade do trabalho humano”
(Ludwig von Mises)

“Ineptocracia: um sistema de governo onde os menos capazes de liderar são eleitos pelos menos capazes de produzir, e onde os membros da sociedade com menos chances de se sustentar ou ser bem-sucedidos são recompensados com bens e serviços pagos pela riqueza confiscada de um número cada vez menor...”
(Ayn Rand)

“O bem que o Estado pode fazer é limitado; o mal, infinito.
O que ele nos pode dar é sempre menos do que nos pode tirar”.
(Roberto Campos)

“O político é aquele indivíduo que pede dinheiro aos ricos e votos aos pobres, prometendo, se eleito, defender uns dos outros”.
(James Buchanan)

“Se você não fica rico ao lidar com políticos, existe algo de errado com você”.
(Donald Trump)

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo investigar a relação entre o recebimento das subvenções governamentais por parte das empresas listadas na B3 e a existência de conexões políticas. O argumento da tese é que as concessões das subvenções governamentais no Brasil estão em conformidade com os pressupostos da teoria da escolha pública, materializados nos *trade off* conhecidos como conexões políticas. O presente estudo teve como amostra 333 empresas listadas na bolsa de valores de São Paulo, Brasil, Bolsa, Balcão (B3) no período 2014-2018, que satisfizeram os parâmetros desta pesquisa. Foram testados três modelos de regressão: regressão linear múltipla, regressão com modelos robustos e regressão quantílica. Também foram realizados testes de comparação de médias (t-test e ANOVA) e testes de correlação. Os dados foram obtidos em quatro diferentes bases de dados: TSE, Notas Explicativas às DFPs, B3 e Economática®. As variáveis analisadas foram: subvenções governamentais, conexões políticas, ROA, crescimento das receitas, setor econômico, tamanho e endividamento das empresas. O principal achado deste trabalho foi que o estabelecimento de conexões políticas é significativo para o volume mais elevado de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais e para as maiores empresas. Além disso, importantes setores para o desenvolvimento do país são negligenciados pelos entes públicos no momento da concessão das subvenções governamentais em favorecimento dos setores que detêm monopólios e estão inseridos no setor utilidade pública: Água e Saneamento e Energia Elétrica. Como consequência, conclui-se que as subvenções governamentais no Brasil não cumprem o seu propósito inicial e servem para aumentar as distorções econômicas e sociais já tão latentes. A principal limitação deste estudo é a variável usada para conexões políticas na forma de financiamento de campanha, haja vista a prática ilegal de financiamento de campanha via “caixa dois”. Como oportunidade para futuras pesquisas, pode-se mencionar novas variáveis que expliquem o recebimento de subvenções governamentais, estudo da nova forma de financiamento de campanha, o “fundão eleitoral”, e os efeitos da possível reforma tributária nas subvenções governamentais. Esta pesquisa demonstrou que, enquanto política pública, a concessão de subvenções governamentais não atinge os seus objetivos da forma que a sociedade almeja e é devidamente explicada pela teoria da escolha pública, a qual ilustra os fracassos do Estado (Governo) quando resolve realizar intervenções.

Palavras-chave: Subvenções governamentais. Conexões políticas. Teoria da escolha pública.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the relationship between the receipt of government grants by companies listed on B3 and the existence of political connections. The argument of the thesis is that the government grants concessions in Brazil are in accordance with the assumptions of the theory of public choice, materialized in the trade offs known as political connections. The present study had a sample of 333 companies from the São Paulo stock exchange, Brazil, Bolsa, Balcão (B3) in the period 2014-2018, which satisfied the parameters of this research. Three regression models were tested: multiple linear regression, regression with robust models and quantile regression. Average comparison tests (t-test and ANOVA) and correlation tests were also performed. The data were obtained from four different databases: TSE, Explanatory Notes to DFPs, B3 and Economática®. The variables analyzed were: government grants, political connections, ROA, revenue growth, economic sector, size and indebtedness of companies. The main finding of this work was that the establishment of political connections is significant for the highest volume of resources received in the form of government grants and for the largest companies. In addition, important sectors for the development of the country are neglected by public entities when granting government subsidies in favor of sectors that have monopolies and are inserted in the public utility sector: Water and Sanitation and Electricity. As a consequence, it is concluded that government grants in Brazil do not fulfill their original purpose and serve to increase the economic and social distortions that are already so latent that they exist. The main limitation of this study is the variable political connections in the form of campaign financing, given the illegal practice of campaign financing via “slush fund”. As an opportunity for future research, we can mention new variables that explain the receipt of government grants, study of the new form of campaign financing, the “electoral fund” and the effects of possible tax reform on government grants. This research demonstrated that, as a public policy, the granting of government grants does not reach its objectives in the way that a society desires and is duly explained by the theory of public choice, which illustrates the failures of the State (Government) when it decides to carry out interventions.

Keywords: Government grant. Political connections. Public choice theory.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Condições normativas para as empresas receberem subvenções governamentais.	15
Quadro 2 - Formas de estabelecer conexões políticas	25
Quadro 3 - Exemplo de concessão de abertura do Jardim Zoológico no Rio de Janeiro	26
Quadro 4 - Estudos nacionais sobre subvenções governamentais.....	28
Quadro 5 - Variáveis do estudo	37
Quadro 6 - Distribuição das empresas da amostra por setor econômico.....	44
Quadro 7 - Síntese dos resultados acerca das hipóteses de pesquisa.....	88
Quadro 8 - Verificação por teste.....	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo operacional de análise	34
Figura 2 - Relação entre objetivos, testes estatísticos e hipóteses.....	41
Figura 3 - Comparação entre renúncias tributárias do governo federal e subvenções governamentais das empresas da amostra	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados sobre isenção tributária	21
Tabela 2 - Distribuição da amostra do estudo	36
Tabela 3 - Formas de conexões políticas.....	36
Tabela 4 - Conexões políticas com coligação vencedora.....	37
Tabela 5 - Empresas que receberam subvenções governamentais	42
Tabela 6 - Valores recebidos em forma de subvenções governamentais	43
Tabela 7 - Valores recebidos pelas empresas brasileiras em forma de renúncia tributária	43
Tabela 8 - Recebimento de subvenções governamentais por setor econômico.....	45
Tabela 9 - Valores recebidos em forma de subvenções governamentais por setor econômico.....	46
Tabela 10 - Participação acionária do governo nas empresas da amostra, por ente público....	47
Tabela 11 - Participação acionária da União nas empresas da amostra	47
Tabela 12 - Participação acionária de Estados e Municípios nas empresas da amostra.....	48
Tabela 13 - <i>Ranking</i> das empresas que fizeram doações para campanhas políticas em 2014 ..	49
Tabela 14 - Empresas que não prestaram contas ao TSE sobre doações políticas de 2014	50
Tabela 15 - Empresas com Estrutura de propriedade e Financiamento de campanha	51
Tabela 16 - Conexões políticas das empresas da amostra com partidos vencedores	51
Tabela 17 - Estimadores do modelo linear	53
Tabela 18 - Estimadores do modelo robusto MM-estimadores.....	54
Tabela 19 - Estimadores do modelo moderador	55
Tabela 20 - Estimadores do modelo quantílico	58
Tabela 21 - Estimadores do modelo quantílico moderador.....	59
Tabela 22 - Estimadores do modelo linear	60
Tabela 23 - Estimadores do modelo robusto MM-estimadores.....	61
Tabela 24 - Estimadores do modelo moderador.....	62
Tabela 25 - Estimadores do modelo quantílico	64
Tabela 26 - Estimadores do modelo quantílico moderador.....	65
Tabela 27 - Estimadores do modelo linear	66
Tabela 28 - Estimadores do modelo robusto MM-estimadores.....	67
Tabela 29 - Estimadores do modelo moderador.....	68
Tabela 30 - Estimadores do modelo quantílico	70
Tabela 31 - Estimadores do modelo quantílico moderador.....	71
Tabela 32 - Estimadores do modelo linear	72
Tabela 33 - Estimadores do modelo robusto MM-estimadores.....	73
Tabela 34 - Estimadores do modelo moderador.....	74
Tabela 35 - Estimadores do modelo quantílico	76
Tabela 36 - Estimadores do modelo quantílico moderador.....	77
Tabela 37 - Medidas de posição	78
Tabela 38 - Comparação entre médias - ROA.....	79
Tabela 39 - Comparação entre médias - Crescimento das Receitas	79
Tabela 40 - ANOVA/ROA	80
Tabela 41 - ANOVA/Crescimento das Receitas	80
Tabela 42 - Estimadores do modelo quantílico - ROA	83
Tabela 43 - Estimadores do modelo quantílico - Crescimento das Receitas.....	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCB	Banco Central do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
DFPs	Demonstrações Financeiras Padronizadas
EUA	Estados Unidos da América
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FUNCEF	Fundação dos Economiários Federais
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
ISS	Imposto sobre Serviços
LL	Lucro Líquido
Petros	Fundação Petrobrás de Seguridade Social
PIB	Produto Interno Bruto
PREVI	Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil
ROE	Retorno sobre Patrimônio Líquido
ROA	Retorno sobre Ativos
SRFB	Secretaria da Receita Federal do Brasil
TCU	Tribunal de Contas da União
TEP	Teoria da Escolha Pública
TSE	Tribunal Superior Eleitoral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	13
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
1.3	OBJETIVOS	18
1.4	ORIGINALIDADE E PROPOSTA DE TESE	18
1.5	JUSTIFICATIVA.....	19
1.6	ESTRUTURA DA PESQUISA	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1	TEORIA DA ESCOLHA PÚBLICA E CONEXÕES POLÍTICAS.....	23
2.2	SUBVENÇÕES GOVERNAMENTAIS	26
2.3	DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL DE ANÁLISE DAS HIPÓTESES E DO MODELO	30
3	METODOLOGIA	36
3.1	POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA.....	36
3.2	VARIÁVEIS DA PESQUISA	37
3.3	MODELOS ESTATÍSTICOS E HIPÓTESES DE PESQUISA	38
4	RESULTADOS	42
4.1	DESCRIÇÃO DO PERFIL DAS EMPRESAS	42
4.2	TESTES DE HIPÓTESES	52
5	CONCLUSÃO	90
	REFERÊNCIAS	95

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

As funções do Estado na economia são três: estabilizadora (interferência no mercado através de políticas econômicas), alocativa (alocação de recursos onde não há interesse do mercado) e distributiva (distribuição de renda buscando reduzir as desigualdades). Através do orçamento público, o Estado pode usar dessas funções para alcançar os seus objetivos.

De acordo com Hammes et al. (2019), para o Estado desempenhar essas três funções, precisa assumir diversos papéis em esferas diferentes do setor público. Tais ações demandam a utilização de diferentes instrumentos: pessoas, organizações e matéria prima, que impactam não só a sociedade que usufrui desse serviço, mas também o ambiente que sofre as consequências maléficas e benéficas da sua prestação. Diante dessa perspectiva, as empresas podem buscar perante os entes governamentais recursos para gerir as suas atividades. O governo frequentemente disponibiliza políticas públicas nesse sentido.

Os recursos que as empresas buscam no governo (ente público) recebem o nome de subvenções governamentais e devem ser contabilizados em conformidade com o que preconiza o Pronunciamento Técnico CPC 07/R1, emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) em 2010, denominado Subvenção e Assistência Governamentais. Esse pronunciamento tem correlação com a Norma Internacional de Contabilidade – IAS 20 (BV2010) e deve ser aplicado na contabilização, na divulgação de subvenção governamental e na divulgação de outras formas de assistência governamental.

Segundo o CPC 07/R1 (2010), os conceitos de subvenções governamentais e assistência governamental são assim definidos:

Subvenção governamental é uma assistência governamental geralmente na forma de contribuição de natureza pecuniária, mas não só restrita a ela, concedida a uma entidade normalmente em troca do cumprimento passado ou futuro de certas condições relacionadas às atividades operacionais da entidade. Não são subvenções governamentais aquelas que não podem ser razoavelmente quantificadas em dinheiro e as transações com o governo que não podem ser distinguidas

Assistência governamental é a ação de um governo destinada a fornecer benefício econômico específico a uma entidade ou a um grupo de entidades que atendam a critérios estabelecidos. Não inclui os benefícios proporcionados única e indiretamente por meio de ações que afetam as condições comerciais gerais, tais como o fornecimento de infraestruturas em áreas em desenvolvimento ou a imposição de restrições comerciais sobre concorrentes das transações comerciais normais da entidade. (Grifo nosso)

Ainda de acordo com o CPC 07/R1 (2010), no tocante às subvenções governamentais, as empresas podem obtê-las principalmente de duas formas: 1) empréstimos com juros menores do que os praticados pelo mercado; e 2) isenção tributária. Uma outra forma de

recebimento da subvenção governamental é através de ativo não monetário, como terrenos e outros, para uso da própria empresa.

Essas duas formas principais de subvenções governamentais ganham importância e destaque maior no Brasil devido ao país ter uma das mais altas taxas de juros (OGUNDAIRO; RODRIGUES, 2016) e, conforme a Secretaria da Receita Federal do Brasil - SRFB (2017), uma das mais altas cargas tributárias do mundo (SRFB, 2017).

No Brasil, para as empresas captarem recursos perante as intuições financeiras, paga-se uma elevada taxa de juros. Saito e Procianoy (2008) afirmam que a captação de recursos junto às instituições financeiras tem custos elevados, tanto no curto como no longo prazo. Dados do Banco Central do Brasil - BCB (2018) revelam que, nos últimos anos, a taxa média de juros vem apresentando queda. O Indicador de Custo de Crédito (ICC), que reflete o custo de financiamento de todas as operações em curso, seguiu em linha com o movimento de recuo das taxas de juros das novas operações de crédito, alcançando 20,5% a.a. em 2018 (reco de 0,8% em relação a 2017). As reduções no ICC ocorreram tanto para pessoas físicas (-0,9 p.p) quanto para jurídicas (1,0%) segundo os dados do BCB (2018). Porém, essas taxas ainda estão longe de serem atrativas para as empresas.

No que diz respeito à carga tributária, dados oficiais do governo brasileiro demonstram que, desde 2004, a carga tributária consome entre 31,8% e 33,6% do Produto Interno Bruto - PIB (BRASIL, 2017), chegando em 2017 a ser a 20ª maior carga tributária do mundo (SRFB, 2017).

Diante desse cenário em que historicamente o Brasil está inserido, o recebimento das subvenções governamentais, seja por meio de isenção tributária ou de empréstimos com juros menores do que os praticados pelo mercado, são alternativas atrativas para as empresas. Cabe ressaltar que existem outros motivos para que as empresas busquem obter subvenções governamentais, baixar o alto custo operacional ou para tornar investir em inovação, são exemplos de outras motivações.

Na literatura nacional, diversos estudos sobre as subvenções governamentais podem ser encontrados, mais precisamente a partir de 2011, período de início da vigência do CPC 07/R1 (2010), que é o dispositivo normativo em vigor aplicado na contabilização e na divulgação do recebimento da subvenção governamental em notas explicativas às demonstrações financeiras.

Em relação à verificação se as empresas que receberam subvenções governamentais estavam em conformidade com o citado pronunciamento, tem-se os trabalhos de Rodrigues, Silva e Faustino (2011), Chagas, Araújo e Damascena (2012), Benetti et al. (2014), Colares, Camargos e Leite (2019) e Souza et al. (2018), que demonstraram, em linhas gerais, que

significativa parte das empresas não estava atendendo ao dispositivo em sua totalidade. Todavia, Santos, Dani e Klann (2014) concluíram que há uma evolução do *disclosure* informacional sobre subvenções governamentais e que isso denota uma tendência de cumprimento aos dispositivos do pronunciamento.

Em mercados já consolidados, não é de hoje que o tema subvenções governamentais é investigado. Guthmann (1951) afirma que, nos EUA, a isenção tributária é um fator que gera vantagem competitiva sobre os concorrentes que não recebem a isenção. Corroborando, Goddard, Mckillop e Wilson (2002) e Tatom (2005), em estudos sobre cooperativas de créditos nos EUA, concluíram que menos restrições das obrigações comuns possibilitam novas oportunidades de crescimento e que o lucro extra obtido por meio das subvenções permite às cooperativas de crédito crescerem mais rápido do que outras instituições.

Na mesma vertente de crescimento, as subvenções governamentais foram estudadas no Brasil. Destaque para os estudos de Loureiro, Gallon e De Luca (2011), Julião et al. (2013), Parente et al. (2014) e Zittei et al. (2016). Os resultados dos estudos nacionais indicam um aumento na rentabilidade, lucratividade, desempenho econômico e na competitividade das empresas que receberam subvenções governamentais.

Diante da relevância do tema, este estudo almeja abordar o momento da concessão das subvenções governamentais, considerando que ela deveria seguir os pressupostos ilustrados no CPC 07/R1 (2010). À luz do normativo, as condições para que o governo conceda as subvenções governamentais podem ser visualizadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Condições normativas para as empresas receberem subvenções governamentais

Pressupostos para o recebimento das subvenções governamentais	
Recebimento das subvenções governamentais	1- entidades operam em um setor específico
	2- entidades continuam operando em setores recentemente privatizados
	3- entidades começam ou continuam a conduzir seus negócios em áreas subdesenvolvidas

Fonte: Pronunciamento Técnico CPC 07/R1 (2010).

O Pronunciamento Técnico CPC 07/R1 (2010) estabelece que as subvenções governamentais não devem ser reconhecidas até que exista uma razoável segurança de que a entidade cumprirá todas as condições estabelecidas e relacionadas à subvenção e de que ela será recebida.

Após o recebimento das subvenções governamentais, a única exigência do normativo citado é em relação ao seu reconhecimento nas demonstrações contábeis. Porém, estudos que focam na situação das entidades após o recebimento das subvenções governamentais começam a ganhar envergadura na academia, conforme breve descrição a seguir.

Geração e distribuição de riqueza é um exemplo de como as subvenções governamentais são estudadas nacionalmente no momento posterior ao recebimento de subvenções pelas empresas. Evidências nos trabalhos de Formigoni et al. (2015) apontaram correlação positiva entre incentivo fiscal e riqueza criada nas companhias, e nos de Gonçalves, Nascimento e Wilbert (2016) indicaram que empresas que receberam subvenções governamentais geraram um maior valor adicionado total, apresentando uma maior distribuição relativa de riqueza para pagamento de tributos e de pessoal.

Ainda sobre o mesmo foco, Rezende, Dalmácio e Rathke (2018) encontraram indícios de influência dos incentivos fiscais sobre o valor adicionado, o fluxo de caixa operacional, o fluxo de caixa de investimentos e sobre a remuneração do acionista. Apoiando esses achados, Carlos Filho e Wilkboldt (2019) concluíram que as subvenções governamentais estão contribuindo para a criação de valor para o acionista através da criação do fluxo de caixa livre.

Como já foi mencionado, as empresas somente deveriam obter subvenções se atenderem pelo menos a uma das condições contidas no normativo CPC 07/R1 (2010). Governos somente deveriam conceder subvenções para atrair investimentos privados para regiões menos atrativas e gerar empregos em áreas menos privilegiadas.

Historicamente, o Brasil envolve-se em problemas no que tange às contas públicas, quase sempre com o envolvimento das empresas. Vários escândalos são estampados todos os dias pela grande mídia que chocam a sociedade brasileira. Renomados autores como Holanda (1995) e Faoro (2001) sugerem que o Estado brasileiro teve a sua formação com atributos de dominação política caracterizada pela ausência de fronteiras entre o público e o privado. Nas palavras de Matias-Pereira (2008, p. 119), “uma gestão fiscal eficiente, entendida como atividade de controle institucional da Administração Pública, tornou-se essencial para o funcionamento adequado do Estado”.

No estudo de Claessens, Feijen e Laeven (2008), os autores afirmam que uma forma que as empresas utilizam para conseguir as subvenções governamentais é por meio do estabelecimento de conexões políticas. Em seu trabalho, aplicado em empresas brasileiras, os autores concluem que as empresas que ofereceram contribuições nas campanhas políticas aumentaram substancialmente os seus financiamentos bancários após cada eleição.

No mesmo sentido, Cooper, Gulen e Ovtchinnikov (2010) realizaram um estudo sobre empresas que fizeram contribuição nas campanhas políticas dos EUA de 1979 a 2004, e concluíram que as empresas obtiveram retornos futuros maiores do que as empresas que não contribuíram. Ademais, esse retorno é mais forte para as empresas que contribuíram para um maior número de candidatos (COOPER; GULEN; OVTCHINNIKOV, 2010). No Brasil,

também são encontrados estudos de natureza semelhante (PINHEIRO; DE LUCA; VASCONCELOS, 2016), que sinalizaram existir associação entre conexões políticas e o tamanho da empresa ao analisarem as maiores companhias listadas na bolsa de valores brasileira. Dessa forma, pode-se perceber que o tamanho da empresa se posiciona, à luz desse trabalho, como uma característica institucional que guarda sintonia com as conexões políticas.

Camilo, Marcon e Bandeira-De-Mello (2012a) definem conexões políticas como um método utilizado por empresas que necessitam de recursos financeiros e estabelecem essas relações para consegui-los. Para os autores, as empresas buscam aumentar os laços com políticos para facilitar o alcance de seus objetivos. Por outro lado, os interesses dos políticos são prioritariamente os financiamentos de suas campanhas (CAMILO; MARCON; BANDEIRA-DE-MELLO, 2012b).

Essa troca de favores estabelecidos entre empresas e políticos encontra suporte na Teoria da Escolha Pública (TEP). São três os pressupostos constitutivos dessa teoria, segundo Udehn (1995, p. 11): “(1) o pressuposto de autointeresse, (2) a concepção de interações sociais como trocas no mercado (*exchange*) e (3) o individualismo metodológico”. Segundo Andrews (2004), esses pressupostos consistem na concepção da TEP e indicam que o relacionamento entre Estado e sociedade é interpretado como trocas no “mercado político” e todos os atores envolvidos buscam a maximização da função-utilidade.

Estudos sobre a Teoria da Escolha Pública são realizados desde a metade do século passado, sendo a obra seminal dessa teoria a publicação do estudo “*The Calculus of Consent*”, publicado em 1962, por Buchanan e Tullock. Ademais, devido à contribuição desse e de outros estudos para a Economia, em 1986, Buchanan foi premiado com o Prêmio Nobel de economia.

Cabe mencionar que esta pesquisa investiga, por sua vez, a influência das conexões políticas sobre a concessão das subvenções governamentais no contexto brasileiro. Considera-se como pretexto que, por meio de troca de favores, as empresas financiam os políticos, que por sua vez conseguem alguma forma de subvenção para as empresas, contrariando o que estabelece e o que rege a norma sobre subvenções governamentais (CPC 07/R1, 2010). Dessa forma, será mostrada, em seguida, a pergunta de pesquisa que norteia este trabalho.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Detendo-se na perspectiva que, no Brasil, a concessão das subvenções governamentais por parte dos entes públicos não atende às condições destacadas no Pronunciamento Técnico CPC 07/R1 (2010), seguindo os pressupostos estabelecidos pela teoria da escolha pública,

materializados na troca de favores esclarecidos por meio de conexões políticas, emerge o seguinte questionamento:

Qual a relação entre o recebimento das subvenções governamentais por parte das empresas listadas na B3 e as conexões políticas?

1.3 OBJETIVOS

Para responder ao problema de pesquisa proposto, foram estabelecidos os seguintes objetivos geral e específicos.

1.3.1 Objetivo geral

Investigar a relação entre o recebimento das subvenções governamentais por parte das empresas listadas na B3 e a existência de conexões políticas.

1.3.2 Objetivos específicos

Dessa maneira, elencam-se os seguintes objetivos específicos nesta pesquisa:

1. Verificar se existem diferenças em relação ao recebimento das subvenções governamentais entre os setores econômicos existentes.
2. Avaliar o efeito moderador do tamanho da empresa na relação entre o recebimento das subvenções governamentais e as conexões políticas.
3. Analisar os efeitos do recebimento das subvenções governamentais sobre o desempenho empresarial.
4. Investigar a relação entre conexões políticas no que se refere a financiamento de campanha com partidos políticos pertencentes à coligação vencedora.

1.4 ORIGINALIDADE E PROPOSTA DE TESE

No Brasil, o normativo que regula as subvenções governamentais, no caso o CPC 07/R1 (2010), é recente. Logo, os trabalhos anteriores a essa data sobre o tema não são passíveis de comparação por analisarem as subvenções governamentais sob outra ótica.

Assim, diferente dos estudos prévios sobre subvenções governamentais, a base teórica que fundamenta a presente pesquisa é a Teoria da Escolha Pública, notadamente oriunda do campo das políticas públicas e não oriunda dos campos contábil e/ou administrativo. Nesse sentido, esta tese contribuirá para o entendimento dessa teoria em ambiente que não é o seu enfoque tradicional. Com base nessas considerações, a escolha dessa teoria se justifica pelo propósito de analisá-la sob o prisma econômico-financeiro, visando entender o

relacionamento entre subvenções governamentais e as conexões políticas em ambiente institucional emergente, no caso o brasileiro.

Assim, a originalidade trazida neste estudo, com relação às subvenções governamentais, incide na verificação de existência de relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o fato de empresas estabelecerem conexões políticas, a partir da análise do mercado acionário brasileiro sob os pressupostos da Teoria da Escolha Pública (TEP). Diante disso, o ineditismo deste trabalho não se configura no objeto estudado, as subvenções governamentais, e sim na relação do seu recebimento com o estabelecimento de conexões políticas à luz dos pressupostos de uma teoria voltada para as políticas públicas, a teoria da escolha pública.

Diante do exposto, o desenvolvimento do estudo compreende a seguinte tese: **A concessão das subvenções governamentais no Brasil está em conformidade com os pressupostos da teoria da escolha pública, materializados nos *trade off* conhecidos como conexões políticas.**

Esse argumento encontra apoio na TEP materializada com o que a academia denomina conexões políticas. De acordo com Macedo, Silva e Machado (2015), as conexões políticas se dão por meio da ligação de empresas com o governo. Essa relação visa obter benesses mútuas, ou seja, tanto para empresa quanto para as pessoas envolvidas ou mesmo para o partido que esteja no poder. Dessa forma, discute-se a existência de uma relação política entre os controladores, executivos ou membros do *board* (alto escalão das empresas) e os governos ou os agentes políticos.

Nesse mesmo entendimento, Dias (2010) afirma que o principal argumento é que, seja no mercado, seja na política, indivíduos se comportam da mesma forma, ou seja, movidos pelas mesmas motivações, pois são maximizadores do interesse próprio. Ainda segundo o autor, os economistas e cientistas políticos ligados à teoria da escolha pública têm procurado demonstrar que os gastos públicos crescem de forma significativa e ineficiente. Inseridos nesses gastos públicos estão as concessões das subvenções governamentais (DIAS, 2010).

1.5 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa justifica-se, primordialmente, pela pouca evidência de estudos desenvolvidos no contexto brasileiro sobre subvenções governamentais, após a edição do CPC 07/R1 (2010), sem abordagem voltada para o *disclosure*. Ademais, não foi verificada tentativa de relacionar o recebimento das subvenções governamentais por pesquisas empíricas nacionais com variáveis explicativas, lacuna explorada no estudo que ora se apresenta.

Considerando a norma em vigor, os primeiros trabalhos sobre subvenções governamentais no Brasil trataram de verificar se as empresas estavam em conformidade com o pronunciamento técnico no que tange à divulgação. Os resultados dos trabalhos de Rodrigues, Silva e Faustino (2011), Chagas, Araújo e Damascena (2011) e Benetti et al. (2014) apresentaram similaridade, com exceção para o trabalho de Santos, Dani e Klann (2014), que apontou evolução do *disclosure* informacional sobre subvenções governamentais, evidenciando tendência de aderência das empresas reguladas do setor elétrico listadas na B3 ao Pronunciamento Técnico CPC 07/R1 (2010).

Outros estudos tiveram por objetivo estudar se o recebimento das subvenções governamentais interfere na estrutura de capital das empresas. Destaque para Póvoa e Nakamura (2015) e Pinheiro, De Luca e Vasconcelos (2016). No geral, os resultados desses estudos apontam que as empresas com maior risco financeiro estão mais propensas a endividarem-se por meio de dívida subsidiada e as empresas que estão nos níveis diferenciados de governança corporativa tendem a apresentar menos endividamento subsidiado, respectivamente.

Em outra perspectiva, pesquisas tiveram por objetivo estabelecer relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o crescimento da empresa, representado seja pela rentabilidade (LOUREIRO; GALLON; DE LUCA, 2011), lucratividade (JULIÃO et al., 2013), desempenho econômico (PARENTE et al., 2014) ou pela competitividade (ZITTEI et al., 2016). Nas pesquisas, essas medidas de desempenho empresarial apresentaram melhora após o recebimento das subvenções governamentais.

Estudos focaram ainda na geração e distribuição de riqueza após o recebimento da subvenção governamental. Exemplos são as pesquisas de Formigoni et al. (2015), Gonçalves, Nascimento e Wilbert (2016), Rezende, Dalmácio e Rathke (2018) e Carlos Filho e Wilkboldt (2019). Todos esses trabalhos, em linhas gerais, encontraram resultados positivos para as empresas após o recebimento da subvenção governamental.

Cabe ressaltar que, no que tange às pesquisas encontradas na literatura internacional, parte delas convergem para objetos de estudo semelhantes. Goddard, Mckillop e Wilson (2002) e Tatom (2005) estudaram o crescimento de cooperativas de crédito americanas após o recebimento das subvenções governamentais. Os resultados apontaram que o tamanho da cooperativa foi uma variável significativa, e que as cooperativas de crédito apresentam crescimento superior em relação aos bancos em torno de 25%. Diante desses achados, avaliar o efeito moderador do tamanho da empresa no presente trabalho caracteriza-se como um diferencial na análise em relação aos estudos prévios do Brasil e do exterior.

Outras pesquisas com foco em incentivos fiscais, em vez de especificamente abordarem subvenções governamentais, testaram a rentabilidade das instituições financeiras após o recebimento de incentivos fiscais, com destaque para os estudos de Guthmann (1951), Croteau (1956), Hannan (2003) e Tatom (2005), que também apontam resultados positivos.

Diante do exposto, verifica-se que o recebimento das subvenções governamentais é, de modo geral, benéfico para as empresas receptoras sob o ponto de vista do desempenho empresarial, seja representado por rentabilidade, lucratividade, crescimento ou competitividade. Da mesma forma, em linhas gerais, a literatura aponta que após o recebimento das subvenções governamentais, as empresas apresentam maior geração e distribuição de riqueza.

Outro ponto a ser observado, sob o enfoque socioeconômico, é o fato de que a subvenção governamental, na forma de isenção tributária, caracteriza-se como uma renúncia de receita para o governo e, segundo as normas orçamentárias, quando há renúncia de receita o governo precisa evidenciar qual será a compensação. Dados da SRFB (2018) apontam que, no ano de 2017, o total de recursos que o governo federal deixou de arrecadar passou dos R\$ 406 bilhões; desse montante, R\$ 285 bilhões são referentes à isenção tributária e R\$ 121 bilhões são referentes a benefícios financeiros e creditícios. Diante desse volume de isenções tributárias, nota-se que deveria haver um esforço conjunto no momento da fiscalização. As auditorias (públicas e privadas) precisariam observar e detalhar nos relatórios de auditoria, contribuindo para um melhor entendimento da sociedade. Na Tabela 1, pode-se visualizar o que se refere à isenção tributária.

Tabela 1 - Dados sobre isenção tributária

Tributo	Valor da Isenção	% no PIB
Imposto sobre Importação - II	3.511.363.737	0,05
Imposto sobre a renda da Pessoa Física – IRPF	41.874.740.139	0,62
Imposto sobre a renda da Pessoa Jurídica - IRPJ	46.425.277.014	0,68
Imposto sobre a renda Retido na Fonte – IRRF	9.587.235.541	0,14
Impostos sobre Produtos Industrializados - IPI	25.057.255.368	0,37
Impostos sobre Produtos Industrializados – Vinculados à importação	3.403.257.435	0,05
Impostos sobre Operações Financeiras – IOF	2.874.944.152	0,04
Impostos sobre Propriedade Territorial Rural – ITR	42.655.997	0,00
Contribuição Social para o PIS-PASEP	12.719.768.365	0,19
Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL	11.791.768.365	0,17
Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS	64.022.703.290	0,94
Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico – CIDE	276.194	0,00
Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante – AFRMM	1.222.159.058	0,02
Contribuição para a Previdência Social	62.493.048.531	0,92
TOTAL	284.846.251.843	4,19
Arrecadação	1.335.987.335.432	19,67
PIB	6.792.757.450.069	100

Fonte: SRFB (2017).

Conforme as informações exibidas na Tabela 1, verifica-se que mais de 4% do PIB de

2017 foi concedido em forma de subvenções governamentais por meio de isenção tributária. Dessa forma, justificam-se os estudos que trazem esclarecimentos e informações para a sociedade sobre quem está recebendo esse benefício do governo federal, uma vez que a União deixa de arrecadar e distribuir igualmente a todos para atender às demandas de uma ou de um reduzido grupo de empresas.

Cabe destacar ainda que nos dados da SRFB apenas são divulgadas as informações referentes às isenções tributárias, não havendo menções às compensações que essas renúncias geraram.

1.6 ESTRUTURA DA PESQUISA

O primeiro capítulo trouxe à tona a proposta do estudo, apresentando a contextualização com a respectiva tese, a definição do problema de pesquisa, os objetivos (geral e específicos), a justificativa, a originalidade e, por fim, a estrutura desta pesquisa.

O segundo capítulo foi dedicado ao referencial teórico, dividindo-se em dois eixos norteadores da pesquisa, com ênfase para a teoria da escolha pública e conexões políticas, e as subvenções governamentais e, ao final, apresenta-se o desenvolvimento das hipóteses.

O terceiro capítulo apresentou a metodologia, discutindo questões referentes ao paradigma de pesquisa, tipologia de pesquisa, bem como a população e amostra utilizada. Em seguida, resalta-se o instrumento de coleta de dados, evidenciando as variáveis (dependente e independentes), tal como suas relações esperadas. Por fim, são apresentadas as técnicas de análise estatística dos dados, com foco principal nas regressões lineares.

O quarto capítulo apresentou a descrição e análise dos resultados sobre as duas variáveis norteadoras da pesquisa: subvenções governamentais e conexões políticas. Esse capítulo foi dividido em duas subseções, a primeira descreveu o perfil das empresas pertencentes à amostra; e a segunda, os testes de regressões lineares. Ainda nessa segunda subseção, foi apresentada uma discussão sobre os achados desta pesquisa.

Por fim, o quinto capítulo foi dedicado à conclusão e, em seguida, foram registradas as referências utilizadas nesta pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo foi dividido em três partes: teoria da escolha pública e conexões políticas, subvenções governamentais e o desenvolvimento das hipóteses.

2.1 TEORIA DA ESCOLHA PÚBLICA E CONEXÕES POLÍTICAS

Durante a década de 50 do século passado, a *Public Choice Theory*, em português Teoria da Escolha Pública (TEP), foi desenvolvida e ganhou expressão na academia ao longo do tempo, notadamente quando o seu idealizador, o professor James M. Buchanan Jr., foi laureado com o Prêmio Nobel de Economia em 1986, em decorrência do trabalho seminal da teoria da escolha pública, “*The Calculus of consent: logical foundations of constitutional democracy*” (O cálculo do consenso: a fundação lógica da democracia constitucional), datado de 1962.

Segundo Fabre et al. (2018), a teoria da escolha pública explica o interesse particular dos gestores públicos em sobreposição ao interesse da sociedade quando o assunto envolve as políticas públicas do governo. Para os autores, os gestores públicos pensam e agem priorizando satisfazer seus próprios interesses (FABRE et al., 2018). Ademais, Tullock, Brady e Seldon (2002) mencionam ser a teoria da escolha pública uma análise científica e econômica do comportamento do governo; em particular, o comportamento dos indivíduos em relação ao governo. Em ampla abordagem da Teoria da Escolha Pública, Dias (2010) considera que, notadamente, a análise da teoria da escolha pública situa-se sobre as finanças públicas, as políticas comerciais e as políticas regulatórias.

Segundo Pereira (1997), a teoria da escolha pública nas últimas décadas impõe-se como a principal crítica a outra teoria econômica que motiva a intervenção do Estado na economia, *Welfare Economics*. De um lado, a teoria *Welfare Economics* centra os seus estudos na análise dos fracassos do mercado que abonam a intervenção do Estado. Por outro lado, a teoria da escolha pública vem explicar e ilustrar os fracassos do Estado quando resolve realizar intervenções.

Dias (2010) e Buchanan e Tullock (1962) exibem as duas grandes preocupações que podem ser identificadas de maneira subjacente quando da elaboração da teoria da escolha pública. A primeira é em relação à exagerada matematização, ou seja, preocupação excessiva na elaboração de modelos. Dessa forma, os economistas esqueciam-se do que era essencial: compreender as motivações que explicam as decisões dos agentes econômicos. A segunda era sobre a politização das decisões econômicas. Dessa maneira, a racionalidade econômica é superada pelos interesses políticos envolvidos na tomada de decisões.

A utilização da teoria da escolha pública em estudos empíricos no Brasil encontra-se em fase embrionária, principalmente no tocante às ciências sociais aplicadas por se tratar de uma teoria advinda da ciência política. Um dos estudos nas Ciências Sociais Aplicadas encontrados é o de Nascimento, Santo e Lunkes (2010), que concluíram que os gestores direcionam mais recursos públicos em anos eleitorais para programas com maior visibilidade, no intuito de se manter no poder. Devido a isso, atestam que esses gestores aplicam recursos públicos na intenção de maximizar os seus votos e não no de promover o bem-estar da sociedade.

Scheeffler (2018) analisou as votações de questões ambientais, dentre elas o Código Florestal Brasileiro (PL 1876/1999) e rotulagem dos transgênicos (PL 4148/2008). Nas votações nominais relativas aos temas ambientais, houve pouca distinção de comportamento centro e direita. Fabre et al. (2018) realizaram uma pesquisa que teve como objetivo relacionar o vínculo político-partidário dos prefeitos com a aplicação de recursos em gestão ambiental sob a ótica da teoria da escolha pública. Concluíram que, apesar dos gestores de esquerda destinarem mais recursos para o fim ambiental, em média, não diferiram daqueles de ideologia partidária de direita.

Carlos Filho (2019), em sua pesquisa, teve como objetivo relacionar se o vínculo partidário de prefeitos interferiria com a manipulação do orçamento no setor público e concluiu que não houve diferença estatisticamente significativa entre os partidos políticos em relação às anulações do orçamento.

Observa-se que, em linhas gerais, os achados dessas pesquisas estão alinhados aos pressupostos da teoria da escolha pública. Segundo Udehn (1995), são três os pressupostos: o pressuposto de autointeresse; a concepção de interações sociais como trocas de mercado; e o individualismo metodológico. Esses pressupostos, na presente pesquisa, estão alinhados ao que a academia denomina de conexões políticas.

Dessa forma, considera-se no estudo que as empresas buscam estabelecer conexões políticas com partidos ou políticos por várias razões e de diversas formas. Pode-se caracterizar as conexões políticas como sendo relações entre empresas e políticos ou partidos políticos, em que as duas partes buscam atender os seus próprios interesses.

Clarificando esse entendimento, Camilo, Marcon e Bandeira-de-Mello (2012b) definem conexões políticas como um método em que as empresas que necessitam de recursos procuram se relacionar com políticos a fim de facilitar o alcance de seus objetivos. Essa definição configura-se como constitutiva para fins deste estudo.

Para Aslan e Grinstein (2010), empresas conectadas politicamente podem obter incentivos e outros benefícios a partir das suas conexões. Em estudo de Bazuchi et al. (2013),

verifica-se que essas conexões são antigas no Brasil, exemplo do ano de 1930, quando os empresários decidiram financiar a campanha eleitoral de Getúlio Vargas para presidente.

De acordo com os estudos de Dinç (2005), Ang e Ding (2006), Camilo, Marcon e Bandeira-de-Mello (2012a) e Wu, Wu e Rui (2012), existem três formas de se estabelecer conexões políticas entre o governo e as empresas, podendo ser explícitas ou implícitas, sendo as mesmas brevemente descritas no Quadro 2.

Quadro 2 - Formas de estabelecer conexões políticas

Formas de conexões políticas		Explícita	Implícita
1	Estrutura de Propriedade	O governo e suas organizações são acionistas da empresa	Participação em empresas através de estrutura piramidal, ou seja, o governo é sócio de uma empresa e essa é proprietária/sócia da outra
2	Financiamento de campanha	Doação da empresa para campanhas políticas	Doações de membros dos Conselhos das empresas para campanhas políticas
3	<i>Board</i> e conselhos	Presença na empresa de políticos ou ex-políticos ou filiados a partidos políticos	Pessoas na empresa que são ligadas, porém não dispõem de filiação partidária ou de histórico de ligação com governo

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Dinç (2005); Ang e Ding (2006); Camilo, Marcon e Bandeira-de-Mello (2012a); Wu, Wu e Rui (2012).

Neste estudo, são utilizadas duas dessas três formas expostas para se estabelecer conexões políticas: 1 – Estrutura de propriedade (nas maneiras explícita e implícita) e 2 – Financiamento de campanha (na maneira explícita). A escolha das formas deve-se ao fato de essas informações serem públicas no Brasil, o que torna possível coletá-las. Fato esse que não acontece nas outras formas em que são estabelecidas as conexões políticas.

No Brasil, o uso das conexões políticas em pesquisas vem ganhando destaque. O trabalho de Macedo, Silva e Machado (2015) buscou verificar se os analistas estariam propensos a manter, na sua carteira de investimentos, empresas que têm conexões políticas explícitas. Os achados apontaram para um público apolítico predominante e que as conexões políticas não são percebidas pelas imagens de interações de políticos e empresários, mas pelas informações da mídia em geral. Kuronuma (2018) investigou se existem indícios que apontem se as conexões políticas são determinantes para a definição dos beneficiários dos financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Verificou-se que há indícios de que as firmas mais conectadas politicamente, evidenciadas por meio das doações às campanhas eleitorais, tendem a ter acesso preferencial ao crédito do BNDES.

Cabe ressaltar que os empréstimos concedidos pelo BNDES são caracterizados como subvenções governamentais, também denominada subvenção econômica em algumas pesquisas, por terem taxas de juros menores que as praticadas pelo mercado. A discussão sobre subvenções governamentais é exposta na próxima seção.

2.2 SUBVENÇÕES GOVERNAMENTAIS

Existe uma lógica econômica que lastreia as políticas públicas para o recebimento das subvenções governamentais por parte das empresas. Os governos oferecem subsídios para as empresas, segundo Girma et al. (2008), com o objetivo final, pelo menos em países desenvolvidos, de aumentar a produtividade por parte das empresas.

Percebe-se que essa lógica tem um alvo, atrair as empresas para atuar em parceria com o Estado em suas atividades prioritárias. Logo, pode-se concluir que as subvenções governamentais simbolizam um dos caminhos que o Estado dispõe para cumprir suas obrigações de forma indireta.

O Estado concede benesses às empresas (ou pessoas) que, por sua vez, se responsabilizam em cumprir certos deveres. Esse raciocínio é corroborado por Formigoni (2008) ao defender que as subvenções governamentais exigem uma contrapartida do contribuinte beneficiado e visa gerar resultados futuros.

Fazendo o resgate histórico com o intuito de aprofundar a discussão acadêmica sobre o tema das subvenções governamentais, realça-se que a pesquisa de Magalhães (2009) aponta que no final do império e começo da república, entre 1860 e 1892, essas trocas entre os monarcas/republicanos com empresas/pessoas seguiam a mesma linha de raciocínio desenvolvida neste estudo.

Percebe-se que a lógica de troca, em que os governos oferecem subvenções e exigem uma contrapartida, remonta de muito tempo. O Quadro 3, apresenta uma breve cronologia de fatos desse período.

Quadro 3 - Exemplo de concessão de abertura do Jardim Zoológico no Rio de Janeiro

Ano	Poder	Fato
1884	Império	Em 25/08, o então Comendador Drummond dirigiu-se à Câmara Municipal solicitando permissão para dotar a capital do Império de um Jardim Zoológico a ser localizado no nascente bairro de Vila Isabel.
1892	República	Em 03/07, o Barão de Drummond inaugurou a empresa “jardim zoológico”, que contava com hotel, restaurante e salão de festas. Fora os meios de transporte para poder chegar no dito “jardim zoológico”. Neste mesmo ano e evento, também foi feita a primeira extração do popular “jogo do bicho” na cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro.

Fonte: Adaptado de Magalhães (2009).

O destaque a ser feito quanto ao relato de Magalhães (2009) deve-se ao fato de expor um acontecimento de 1884, quando do momento da solicitação. Vejamos a petição inicial do Comendador Drummond destinada ao Presidente e vereadores da Câmara para a abertura do zoológico:

Ilustríssimos e Excelentíssimos Senhores Presidente e Vereadores da Câmara Municipal da Corte:

Que desejando dotar esta capital com um Jardim Zoológico, há muito reclamado como necessidade à capital do Império não só como motivo de embelezamento, mas principalmente pelos elementos de estudo que tal estabelecimento proporcionará e não podendo fazê-lo sem licença da Ilustríssima Câmara, vem respeitosamente solicitá-la, do modo seguinte:

O abaixo assinado compromete-se, por si ou por empresa que organizar, a fundar no bairro de Vila Isabel um Jardim Zoológico, conforme a planta que em tempo apresentará para ser aprovada, **mediante as seguintes condições:**

1ª Isenção de todos os direitos municipais com referência ao mesmo estabelecimento.

2ª Que a Ilma. Câmara atendendo as consideráveis despesas que exigem a fundação e custeio de um JZ, **não conceda licença para estabelecimento congênera dentro da área do Município – durante 30 anos –** a contar da data da inauguração.

Obriga-se o proponente:

1º A construir o referido jardim e abri-lo à concorrência pública, dentro do prazo de dois anos contados da data da aprovação da planta.

2º Franqueá-lo à concorrência mediante o pagamento de uma entrada nunca superior a 1000 réis por pessoa, reservando-se o direito de reduzir o preço de entrada nos dias em que a empresa julgar conveniente.

3º Permitir o ingresso gratuito, uma vez por semana, aos alunos de quaisquer dos cursos dos estudos superiores que se apresentarem acompanhados dos respectivos professores, determinando-se no contrato o número de horas em que o jardim será fechado ao público, para que os estudantes possam fazer seus trabalhos de estudos, livres da concorrência e embaraços dos visitantes. **(Grifo nosso)**

Fonte: Arquivo geral da cidade do Rio de Janeiro - Jardim Zoológico, Códice 15-4-60, fl. 5.

É interessante frisar que essa petição datada em 1884 contém os elementos hoje estudados na academia sobre as subvenções governamentais. O Estado oferece a benesse, isenção fiscal (prazo não determinado) e o estabelecimento privado livre de concorrência, e a contrapartida da empresa é exposta em três parágrafos grifados como “obrigações”. Cabe ressaltar que, nesse caso, a iniciativa originou-se da empresa e não do poder público. Outro ponto a ser observado é que o primeiro parágrafo da petição aborda as “necessidades” da capital do império como justificativa para o deferimento do pedido.

Diante do exposto, emerge um questionamento em forma de provocação: as subvenções governamentais são concedidas para benefício da sociedade em geral ou para benefício de grupos de pessoas/empresas? A resposta a essa pergunta é subjetiva e depende da lente de quem responde. De acordo com Lawton, McGuire e Rajwani (2013), da mesma forma que as empresas pretendem influenciar, podem também ser influenciadas.

No caso exposto do Comendador Drummond, Magalhães (2009, p. 4) define como “exemplo do liberalismo brasileiro, em que o capital procura receber benefícios do poder público”. Certamente essa definição é motivada por algumas razões, dentre elas: o Comendador Drummond era proprietário da Cia de *bonds* de Vila Isabel e estava preocupado em abrir vias nesse bairro com subvenção pública; destaque que para as pessoas poderem

chegar ao Jardim Zoológico (que seria dele) seria necessário fazer uso dos *bonds* (que eram dele).

À luz do relato exposto por Magalhães (2009), o intuito deste estudo é investigar se nos dias de hoje está ocorrendo troca de favores na concessão das subvenções governamentais, contrariando, dessa forma, o entendimento de que as subvenções governamentais deveriam ser concentradas no estímulo ou no apoio de longo prazo para organizações em determinadas regiões ou setores que necessitam de incentivos para desenvolvimento, conforme estabelecido no CPC 07/R1 (2010).

A seguir, é apresentado um resumo do que foi publicado na literatura nacional após a publicação do CPC 07/R1 (2010), cujas pesquisas foram realizadas com diferentes objetivos e os resultados indicam algumas semelhanças, conforme expõe o Quadro 4.

Quadro 4 - Estudos nacionais sobre subvenções governamentais

Autoria	Principais resultados
Objetivo: Verificar se as empresas que receberam subvenções governamentais estavam em conformidade com o Pronunciamento CPC 07/R1 (2010)	
Rodrigues, Silva e Faustino (2011)	A maior parte das empresas não atende ao dispositivo
Chagas, Araújo e Damascena (2011)	
Benetti et al. (2014)	
Santos, Dani e Klann (2015)	Existe uma evolução do <i>disclosure</i> informacional sobre subvenções governamentais
Souza, Parente, Farias e Forte (2018)	Parte representativa das empresas da amostra não divulga as informações referentes às subvenções e assistência governamentais
Objetivo: Analisar se o recebimento das subvenções governamentais interfere na estrutura de capital das empresas	
Póvoa e Nakamura (2015)	As empresas com maior risco financeiro estão mais propensas a se endividarem por meio de dívida subsidiada
Pinheiro et al. (2016)	As empresas que estão nos níveis diferenciados de governança corporativa tendem a apresentar menos endividamento subsidiado
Objetivo: Investigar se as empresas que receberam subvenções governamentais obtiveram melhora nos indicadores de desempenho	
Loureiro, Gallon e De Luca (2011)	As empresas tiveram aumento na rentabilidade
Julião et al. (2013)	As empresas tiveram aumento na lucratividade
Parente et al. (2014)	As empresas tiveram aumento no desempenho econômico
Gonçalves, Nascimento e Wilbert (2016)	As empresas geraram um maior valor adicionado total
Zittei et al. (2016)	As empresas tiveram melhora na competitividade
Barbosa et al. (2017)	As empresas diminuíram o faturamento
Objetivo: Verificar a situação das empresas após o recebimento das subvenções governamentais	
Formigoni et al. (2015)	Há correlação positiva entre incentivos fiscais e riqueza criada
Rezende e Dalmácio (2016)	Há indícios de influência de incentivos fiscais sobre o valor adicionado, fluxo de caixa operacional, de investimentos e sobre a remuneração do acionista
Carlos Filho e Wilkboldt (2019)	Há aumento do fluxo de caixa livre para o acionista

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da revisão de literatura.

A partir das informações descritas no Quadro 4, no geral, observa-se que os estudos nacionais que investigaram subvenções governamentais ou incentivos fiscais tiveram como foco: a conformidade em relação à divulgação das empresas ao normativo; o recebimento das subvenções governamentais e sua influência na estrutura de capital; a relação entre o

recebimento das subvenções governamentais e o desempenho das empresas; e, a geração e distribuição de riqueza das empresas após o recebimento das subvenções governamentais.

Diante do exposto, ratifica-se que não foi identificada em nenhum estudo a análise ora proposta nesta pesquisa.

Também foram encontrados estudos internacionais em que as subvenções governamentais foram objeto de estudo. Destaque para os estudos realizados nos seguintes países: Irlanda, Espanha, Itália, Portugal, China, Estados Unidos da América (EUA), França e Indonésia, brevemente descritos a seguir.

Na Irlanda, Girma, Görg e Strobl (2006) investigaram se as subvenções governamentais estimulam o crescimento da produtividade. A conclusão foi que as subvenções governamentais dão suporte ao aumento de produtividade. Adicionalmente, verificou-se que as organizações com restrições financeiras se beneficiam mais com tais subvenções.

Na Espanha, Sorribas-Navarro (2011) examinou a utilização de subvenções governamentais no que tange ao fisco federal espanhol em relação às suas regiões. Os resultados revelam utilização parcial quanto a subvenções governamentais discricionárias e não discricionárias. As utilizações de subvenções governamentais são maiores ou mais prováveis quando a região é responsável pela prestação de cuidados de saúde e quando a região tem uma alta proporção de eleitores.

Na Itália, Bernini e Pellegrini (2011) analisaram o impacto das subvenções governamentais na acumulação de capital em empresas subsidiadas. A análise considerou os subsídios atribuídos às regiões do sul da Itália durante o período 1996-2004. Os resultados evidenciaram um crescimento maior na produção, emprego e ativos fixos em empresas subsidiadas, mas um aumento menor na produtividade total dos fatores do que nas empresas não subsidiadas.

Em Portugal, Pereira, Silva e Santos (2015) demonstraram o impacto no capital próprio e nos índices financeiros de empresas portuguesas do setor agrícola que receberam subvenções governamentais. No estudo, ficou comprovado um resultado positivo de 4,5% de variação no Capital Próprio e 11% de índice de solvência positivo.

Na China, Hong et al. (2015) analisaram as relações entre subsídios do governo, financiamento privado em pesquisa e desenvolvimento e eficiência de inovação da indústria de alta tecnologia na China. Os resultados demonstraram que os subsídios do governo impactam negativamente a inovação por grandes empresas. Outro estudo sobre a mesma temática realizado por Hong et al. (2016) verificou que as subvenções governamentais exercem uma influência negativa na eficiência da inovação das indústrias de alta tecnologia.

Pesquisa de Wu (2017) mostrou que o recebimento de subsídios governamentais para pesquisa e desenvolvimento aumenta a probabilidade das empresas aumentarem o financiamento externo e que as empresas estatais podem receber mais subsídios governamentais do que as empresas privadas.

Ainda na China, sendo que no Estado de Jiangsu, Liu, Li e Li (2016) investigaram como as subvenções governamentais à P&D afetam os investimentos. Concluíram que os subsídios governamentais influenciam positivamente os investimentos das empresas em P&D.

Nos EUA, Lu (2016) examinou se os subsídios governamentais substituem ou alavancam as doações privadas em organizações sem fins lucrativos. Como resposta, a pesquisa constatou que os subsídios governamentais quase não têm correlação com as doações privadas e que as organizações sem fins lucrativos devem se preocupar mais com a capacidade de competir por diferentes fontes de recursos.

Na França, Marino et al. (2016) analisaram o efeito das subvenções governamentais à pesquisa e ao desenvolvimento em uma amostra de empresas francesas durante o período 1993-2009. Não foi encontrada nenhuma evidência de efeito adicional ou de substituição entre os gastos públicos e privados em pesquisa e desenvolvimento.

Na Indonésia, Assagaf, Yusoff e Hassan (2017) confirmaram que o subsídio governamental tem impacto positivo significativo na rentabilidade estratégica, com atividades reais de gerenciamento de resultados na solidez financeira.

Em suma, os estudos prévios, tanto nacionais como internacionais, indicam vantagens nos resultados das empresas que obtiveram subvenções governamentais.

2.3 DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL DE ANÁLISE DAS HIPÓTESES E DO MODELO

2.3.1 Subvenções governamentais e conexões políticas

Inicialmente, cabe ser observado o ambiente institucional em que se encontra o Brasil. De acordo com Goldman, Rocholl e So (2009), as conexões políticas são valiosas para as empresas em países com fraco sistema de proteção legal e elevado nível de corrupção. Apoiando tal posicionamento, os autores Chen et al. (2011) afirmam que as conexões políticas são mais propícias em países de economia menos desenvolvida ou em governos com mais discricionariedade na alocação de recursos. O Brasil, foco da presente pesquisa, possui as seguintes características: fraco sistema de proteção legal (FACCIO, 2006), corrupção (SILVA, 2016) e discricionariedade na alocação de recursos (SCHAPIRO, 2017). Ademais, agravando esse ambiente encontrado no Brasil, as conexões políticas se materializam na teoria

da escolha pública. Santiago, Borges e Borges (2014) afirmam que no caso das decisões políticas, essas são baseadas em critérios não técnicos, buscando-se, desta forma, “ganhos” eleitorais.

Cabe salientar que não foram identificados estudos no Brasil para a compreensão das razões que levam as empresas a receberem as subvenções governamentais.

As conexões políticas podem desempenhar uma função relevante para as organizações, por consistirem em uma fonte de financiamento capaz de suprir quedas na geração de receitas (FISMAN, 2001), de modo que as empresas estabelecem conexões políticas com políticos e/ou partidos políticos para terem acesso a financiamento (CLAESSENS; FEIJEN; LAEVEN, 2008).

Faccio (2006) comparou os efeitos entre empresas que estabeleceram conexões políticas e empresas que não estabeleceram. A autora identificou diferenças acentuadas no desempenho das empresas com conexões políticas. Em países com alto grau de corrupção, os benefícios para empresas com conexões políticas foram ainda mais acentuados. No Brasil, Pinheiro, De Luca e Vasconcelos (2016) verificaram não haver diferença no desempenho entre as empresas com e sem conexões políticas.

Contrariando esse resultado, Camilo, Marcon e Bandeira-de-Mello (2012b) apontam que as conexões políticas importaram em aumento de valor da empresa, medido pelo Q de Tobin e *Mark-to-book*. Resultado semelhante é encontrado no estudo de Macedo (2017) nas empresas do setor financeiro, que concluiu que as conexões política impactam o desempenho, medido pelas *proxies* retorno sobre o patrimônio líquido e eficiência dos custos.

Segundo Bortolotti e Faccio (2009), o Brasil na década de 90 seguiu uma tendência mundial de privatizações, porém, mesmo com a adoção dessa prática, o governo brasileiro passou a ser acionista das empresas por meio do BNDES e de empresas estatais.

Além do BNDES, Lazzarini (2007) cita a participação indireta do governo nas empresas por meio de fundos de pensão de empresas públicas e estatais como a Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (PREVI), a Fundação Petrobrás de Seguridade Social (Petros) e a Fundação dos Economistas Federais (Funcf).

De acordo com Brey, Marcon e Bandeira-de-Mello (2012), a participação do governo na estrutura de propriedade demonstra o seu interesse em influenciar e participar do poder decisório das empresas. Estudos em diversos países realizados por Thomsen e Pedersen (2000) e Wu (2011) indicam que a presença do governo como acionista altera de forma positiva o desempenho das empresas.

Sob o entendimento de Samuels (2001), ao serem realizados investimentos na relação empresa/governo, as empresas nutrem a expectativa de conseguir apropriados resultados,

sejam representados por devolução de favores, prestação de serviços, contratos, informações e outra vantagens.

Corroborando essa afirmação, Camilo, Marcon e Bandeira-de-Mello (2012a) asseveram que, ao criar conexões políticas por meio de doação de campanha, a empresa gasta recursos na expectativa de obter bom retorno, como se fizesse um investimento.

Conforme Bazuchi et al. (2013), o financiamento de campanha é classificado como uma estratégia da empresa, que estabelece laços com os atuais governantes, prováveis futuros governantes e partidos políticos.

No que se refere a múltiplas conexões políticas, Cooper, Gulen e Ovtchinnikov (2010) apontam que conexões políticas com um maior número de candidatos aumentam o desempenho positivo das empresas.

Para Aslan e Grinstein (2010), empresas conectadas podem obter incentivos e outras benesses a partir das suas conexões políticas. Notadamente, os CEOs que apoiaram um candidato vitorioso pode vir a usufruir de recompensas pecuniárias, como aumentos, decorrentes da vitória do político apoiado por ele. Em outro trabalho, os mesmos autores afirmam que quando é confirmada a vitória essas recompensas aumentam consideravelmente (ASLAN; GRINSTEIN, 2011).

Esse entendimento é reforçado por Correia (2014) que afirma que depois das conexões políticas estabelecidas, caso os políticos apoiados sejam os vencedores das eleições, de alguma forma ficariam comprometidos a compensar essa contribuição. Nesse mesmo sentido, o estudo de Kuronuma (2018), dentre outros achados, identificou que, a partir do anúncio dos resultados das eleições, firmas conectadas politicamente tendem a ter acesso preferencial às subvenções governamentais através de crédito bancário via BNDES.

Com base no referencial teórico anteriormente descrito, a primeira hipótese geral (**H₁**) desta pesquisa considera uma relação positiva entre as conexões políticas (seja de qual forma for) com o recebimento das subvenções governamentais. Conseqüentemente, considerando as formas de se estabelecer conexões políticas entre o governo e as empresas apresentadas nos estudos de Dinç (2005), Ang e Ding (2006), Camilo, Marcon e Bandeira-de-Mello (2012a) e Wu, Wu e Rui (2012), as seguintes hipóteses operacionais são apresentadas:

H_{1a}: Conexões políticas explícitas no que se refere à estrutura de propriedade ou a financiamento de campanha pelas empresas listadas na B3 influenciam positivamente o recebimento de subvenções governamentais.

H_{1b}: Conexões políticas explícitas no que se refere à estrutura de propriedade pelas empresas listadas na B3 influenciam positivamente o recebimento de subvenções governamentais.

H_{1c}: Conexões políticas explícitas no que se refere ao financiamento de campanha pelas empresas listadas na B3 influenciam positivamente o recebimento de subvenções governamentais.

H_{1d}: Conexões políticas explícitas no que se refere ao financiamento de campanha com partidos políticos pertencentes à coligação vencedora do pleito eleitoral pelas empresas listadas na B3 influenciam positivamente o recebimento de subvenções governamentais.

Na sequência, a presente pesquisa visa investigar o efeito moderador do tamanho da empresa na relação esperada. Baron e Kenny (1986) definem uma variável moderadora, daqui por diante entendida como *Mod*, como uma variável qualitativa ou quantitativa que afeta a direção e/ou a força da relação entre a variável independente e a variável dependente. Complementando essa definição, Maroco (2003) explica que o objetivo de inserir uma variável moderadora é investigar se o efeito da variável independente sobre a variável dependente é influenciado pelo nível da variável moderadora.

A inclusão do tamanho da empresa como variável moderadora da relação entre o estabelecimento das conexões políticas e os recebimentos das subvenções governamentais justifica-se na medida que as disponibilidades financeiras diferem de acordo com o tamanho das empresas (CARRIER, 1994). Ademais, características como diferenças de propriedade, estruturas, processos organizacionais e gestão também são diferentes a depender do tamanho das empresas (SHUMAN; SEEGER, 1986).

Dessa forma, em todas as hipóteses apresentadas é analisado o efeito moderador da variável tamanho das empresas.

2.3.2 Subvenções governamentais e desempenho empresarial

Esta pesquisa também investiga a relação entre receber as subvenções governamentais e o desempenho empresarial. Pesquisas de Loureiro, Gallon e De Luca (2011), Julião et al. (2013), Parente et al. (2014), Gonçalves, Nascimento e Wilbert (2016), Zittei et al. (2016) e Barbosa et al. (2017) analisaram a relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o desempenho sobre diversos ângulos, rentabilidade, lucratividade, desempenho econômico, valor adicionado, competitividade e faturamento, respectivamente. Para esta análise, são utilizadas variáveis de desempenho ainda não estudadas em trabalhos nacionais, são elas: rentabilidade sobre os ativos (ROA) e crescimento das receitas.

Como já visto, diversos outros trabalhos já analisaram esse prisma (desempenho empresarial), porém a investigação neste trabalho é cabível pela relevância da amostra, do período analisado, pela análise em todos os setores econômicos da B3 e pelo estudo de

diferentes *proxies* para avaliação do desempenho empresarial. Diante dessa perspectiva, a segunda hipótese geral (**H₂**) desta pesquisa considera que existe relação positiva entre o recebimento das subvenções governamentais e o desempenho empresarial, e as seguintes hipóteses operacionais são apresentadas:

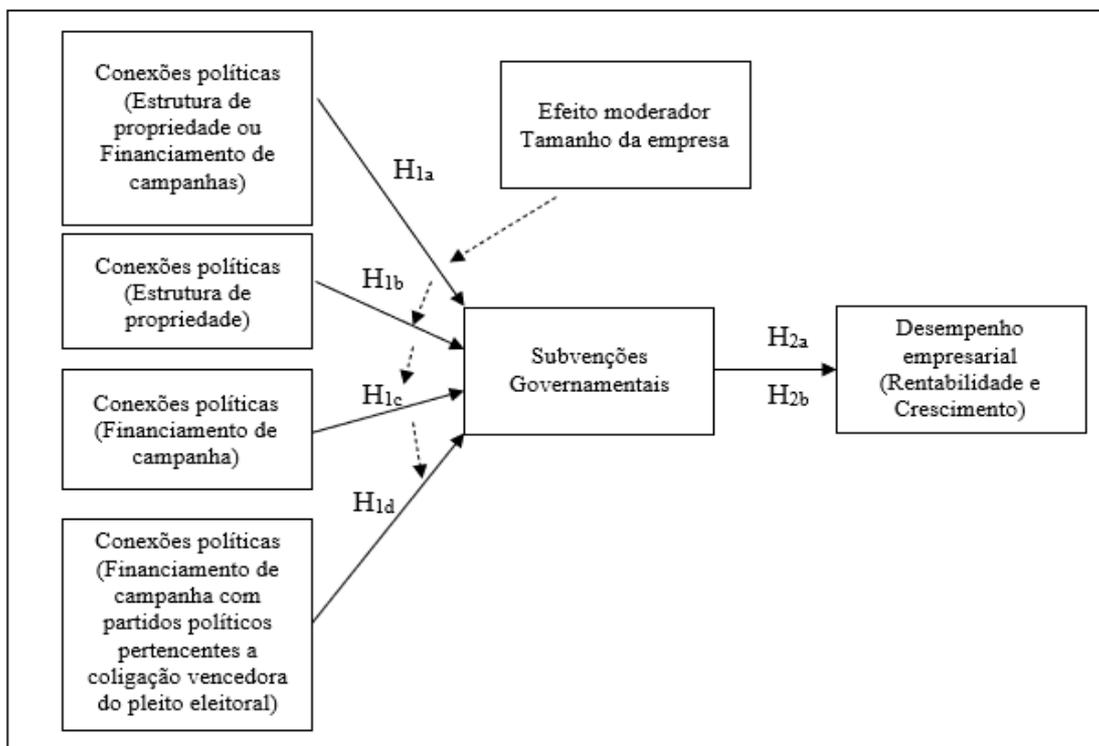
H_{2a}: O recebimento de subvenções governamentais impacta positivamente na rentabilidade sobre os ativos (ROA) das empresas listadas na B3.

H_{2b}: O recebimento de subvenções governamentais impacta positivamente no crescimento das receitas das empresas listadas na B3.

Com a construção dessas duas hipóteses, permite-se analisar as relações entre subvenções governamentais e conexões políticas, bem como se o desempenho empresarial é impactado pelo recebimento das subvenções governamentais. Dessa forma, atendendo aos objetivos propostos nesta pesquisa.

Após a apresentação das hipóteses de pesquisa, exibe-se na Figura 1 a proposta de modelo operacional de análise levando em consideração os objetivos anteriormente constituídos.

Figura 1 - Modelo operacional de análise



Fonte: Elaborada pelo autor.

O modelo de análise proposto demonstra as afinidades entre os objetos de estudo mencionados no referencial teórico deste trabalho. Com o teste das hipóteses, foi possível obter as confirmações (ou não) das relações entre as variáveis investigadas.

Destaca-se que o cerne desta investigação está materializado na primeira hipótese geral (H_1), que é dividida em quatro hipóteses operacionais: H_{1a} , H_{1b} , H_{1c} e H_{1d} e na segunda hipótese geral (H_2), dividida em duas hipóteses operacionais: H_{2a} e H_{2b} , que não está relacionada com os resultados da primeira hipótese. As hipóteses são testadas de acordo com as características das variáveis. Os modelos de regressão linear múltipla, modelos de regressão robustos e modelos de regressão quantílicos são utilizados para testar todas as hipóteses.

Por fim, a primeira hipótese foi testada novamente com o efeito moderador do tamanho da empresa. Os esclarecimentos acerca das relações esperadas são devidamente apresentados a partir dos construtos encontrados na teoria da escolha pública e conexões políticas.

3 METODOLOGIA

3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

A população do estudo reúne as 426 empresas de capital aberto do Brasil listadas na B3 em junho de 2019. Dessa população, foram excluídas 93 empresas em que não foi conseguido coletar todas as variáveis para os cinco anos de análise da pesquisa (2014-2018). Logo, a amostra final é constituída de 333 empresas.

O período de análise segue o modelo proposto por Camilo, Marcon e Bandeira-de-Mello (2012a), que consiste em realizar a análise por períodos de mandato. Em seu estudo, foi analisada as conexões políticas (financiamento de campanha) em 1998 e o desempenho empresarial entre 1999 a 2002. Ou ainda, as conexões políticas (financiamento de campanha) em 2002 e o desempenho empresarial entre 2003 e 2006.

Seguindo essa linha de raciocínio, neste estudo foi analisado o estabelecimento das conexões políticas em 2014 (financiamento de campanha – doação política e/ou estrutura de propriedade – participação acionária) e o recebimento das subvenções governamentais entre 2015 e 2018, ou seja, um período completo de mandato. Outro fator relevante é a solidificação ao cumprimento do Pronunciamento CPC 07/R1 (2010), que normatiza o registro contábil e a divulgação das subvenções governamentais por parte das empresas brasileiras. A Tabela 2, mostra a distribuição das empresas da amostra em grupos de acordo com a sua configuração para fins dos testes de hipótese e do alcance dos objetivos propostos no estudo.

Tabela 2 - Distribuição da amostra do estudo

Grupos de empresas da pesquisa	Sim	Não	Total
Empresas que receberam subvenções governamentais no período de 2014 a 2018	126	207	333
Empresas que estabeleceram conexões políticas no período de 2014 a 2018	120	213	333

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Dessa forma, quanto ao universo amostral, considerando o período de análise, tem-se como base para esta pesquisa: 126 empresas que receberam subvenções governamentais (em pelo menos um ano do período estudado) e 120 empresas com estabelecimento de conexões políticas no mesmo período. A Tabela 3, exhibe a forma (ou tipo) de conexões políticas estabelecidas pelas empresas da amostra no período de análise.

Tabela 3 - Formas de conexões políticas

Tipo de conexões políticas	Quantidade	Representatividade (%)
Financiamento de campanha	63	52,5
Estrutura de propriedade	57	47,5
Total	120	100

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O governo tem participação acionária em 57 das 120 empresas que estabeleceram conexões políticas; por outro lado, 63 empresas financiaram candidatos e partidos políticos no pleito eleitoral de 2014. Outro dado é em relação às empresas que estabeleceram conexões políticas com algum partido político pertencente à coligação vencedora do pleito, conforme exibe a Tabela 4.

Tabela 4 - Conexões políticas com coligação vencedora

Conexões políticas	Com coligação vencedora		Total
	Sim	Não	
Financiamento de campanha	48	15	63
Estrutura de propriedade	6	51	57
Total			120

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Conforme pode ser visualizado na Tabela 4, 48 empresas fizeram doações a candidatos ou partidos políticos pertencentes à coligação vencedora no pleito eleitoral de 2014 e, portanto, realizou conexões políticas na forma de financiamento de campanha em 2014. Do total de 48 empresas, o governo detém participação acionária em seis delas (12,5%), havendo, desse modo, também conexões políticas na forma de estrutura de propriedade.

3.2 VARIÁVEIS DA PESQUISA

O banco de dados foi desenvolvido a partir de informações extraídas da base Economática®, do site do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e de informações disponíveis no site da B3 como as Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs). O Quadro 5, elucida cada variável com a respectiva descrição e fonte de coleta. Em seguida, são explicados detalhes sobre a forma de operacionalização destas variáveis.

Quadro 5 - Variáveis do estudo

	Variável	Descrição	Fonte de coleta	Fonte acadêmica
Dependente	Subvenções governamentais	Logaritmo do montante recebido como subvenções governamentais durante o período analisado	Site da B3 - Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs)	Formigoni (2008)
				Rodrigues, Silva e Faustino (2011)
Independente	Conexões políticas (Estrutura de propriedade ou Financiamento de campanha)	Estrutura de propriedade: Percentual de participação acionária (ações ordinárias) por parte do governo nas empresas	Site da B3 - Formulário de Referência (Item 15)	Dinç (2005)
		Financiamento de campanha: Logaritmo do montante doado a candidatos ou partidos políticos na campanha eleitoral de 2014	Site do TSE	Ang e Ding (2006) Camilo et al. (2012) Aslan e Grinstein (2010) Wu, Wu e Rui (2012) Bazuchi et al. (2013)

		Financiamento de campanha: Logaritmo do montante doado a candidatos ou partidos políticos vencedores na campanha eleitoral de 2014	<i>Site</i> do TSE	Macedo et al. (2015) Kuronuma (2018)
Desempenho	Rentabilidade (ROA - <i>Return on Assets</i>)	$\frac{\text{Lucro líquido período } t}{\text{Ativos período } t-1}$	Economática®	Damodaran (2004) Klapper e Love (2004) Catapan e Colauto (2014)
	Crescimento	$\frac{\text{Receitas período } t}{\text{Receitas período } t-1}$	Economática®	Bandeira et al. (2015)
De Controle	Tamanho da empresa	Logaritmo natural do Ativo total	Economática®	Fonteneles et al. (2012) Cardoso et al. (2013)
	Sector econômico	Diversas <i>dummies</i> , uma para cada sector econômico com base na classificação da B3	<i>Site</i> da B3	Fonteneles et al. (2012)
	Endividamento	$\frac{(\text{Ativo} - \text{Patrimônio líquido})}{\text{Ativo}}$	Economática®	Bandeira et al. (2015)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da revisão de literatura.

A variável dependente nesta pesquisa é o montante das subvenções governamentais e a independente é a conexões políticas. A métrica para as subvenções governamentais é o valor recebido pelas empresas da amostra como subvenções governamentais durante o período analisado (2015 a 2018) e foi extraída das Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs) disponíveis no site da B3.

Em relação às conexões políticas, foi obtida de três formas distintas: a primeira, quando as empresas fazem doações para os partidos políticos, foi extraída do *site* do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), a segunda, quando o governo tem participação acionária nas empresas, foi extraída do *site* da B3 (Formulário de Referência, item 15) e a terceira, quando as empresas fazem doações para os partidos políticos vencedores no pleito de 2014 também foi extraída do *site* do TSE.

No que tange à mensuração do desempenho empresarial, as variáveis selecionadas foram: rentabilidade (ROA - *Return on Assets*, que significa Retorno sobre o Ativo) e crescimento das receitas. As variáveis de controle selecionadas foram as consagradas pela academia, a saber: tamanho, sector econômico e endividamento. Todas essas variáveis de desempenho e controle foram extraídas do banco de dados Economática®, com exceção do sector, extraído do *site* da B3.

3.3 MODELOS ESTATÍSTICOS E HIPÓTESES DE PESQUISA

3.3.1 Subvenções governamentais e conexões políticas

A primeira hipótese da pesquisa (H_{1a}) foi testada por meio da relação entre o recebimento de subvenções governamentais pelas empresas da amostra e o estabelecimento de

conexões políticas (estrutura de propriedade ou financiamento de campanha), de acordo com a Equação 1.

$$SUB_{i,t} = \alpha + \beta_1 CP1_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 End_{i,t,t} + \sum \beta_n Set + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Em seguida, as hipóteses da pesquisa (**H_{1b}** e **H_{1c}**) também foram testadas por meio da relação entre o recebimento das subvenções governamentais pelas empresas da amostra e o estabelecimento de conexões políticas, porém, diferente da **H_{1a}**, as formas de conexões políticas serão testadas de forma isolada, de acordo com as Equações 2 e 3.

$$SUB_{i,t} = \alpha + \beta_1 CP2_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 End_{i,t,t} + \sum \beta_n Set + \epsilon_{it} \quad (2)$$

$$SUB_{i,t} = \alpha + \beta_1 CP3_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 End_{i,t,t} + \sum \beta_n Set + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Por fim, a hipótese da pesquisa (**H_{1d}**) foi testada por meio da relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o estabelecimento de conexões políticas no que se refere às conexões políticas através de financiamento de campanha com partidos políticos pertencentes à coligação vencedora do pleito eleitoral em 2014, de acordo com a Equação 4.

$$SUB_{i,t} = \alpha + \beta_1 CP4_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 End_{i,t,t} + \sum \beta_n Set + \epsilon_{it} \quad (4)$$

Em que $SUB_{i,t}$ são as subvenções recebidas da empresa i no ano t ; α é o intercepto da reta; β são os coeficientes angulares; $CP1_{i,t}$ (conexões políticas – estrutura de propriedade ou Financiamento de campanha); $CP2_{i,t}$ (conexões políticas – estrutura de propriedade) e $CP3_{i,t}$ (conexões políticas – financiamento de campanha); $CP4_{i,t}$ (conexões políticas – financiamentos na campanha com partidos vencedores*); $Tam_{i,t}$ (tamanho); $\sum Set$ (Vetor representativo dos setores econômicos); $E_{i,t}$ (endividamento), e ϵ é o termo de erro.

*PT, PMDB, PSD, PP, PR, PDT, PRB, PROS e PCdoB

Em um segundo momento, foi testado o efeito moderador do tamanho das empresas na relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o estabelecimento de conexões políticas. De acordo com Whisman e McClelland (2005), para testar o efeito da moderação sobre a variável dependente, devem-se calcular dois modelos: o efeito e o efeito moderador, com o objetivo de acompanhar o aumento da variância explicada pelo modelo, com a inclusão da interação.

$$SUB_{i,t} = \alpha + \beta_1 CP_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 CP.MODTam_{i,t} + \epsilon_{it} \quad (5)$$

Em que CP.MODTam (interação entre a variável independente (conexões políticas) e a moderadora (tamanho) por meio de multiplicação).

Destaca-se que a variável dependente é quantitativa e que é utilizado Modelo de Regressão Linear Multipla. As hipóteses (**H_{1a}**, **H_{1b}**, **H_{1c}** e **H_{1d}**) serão aceitas nas situações em que o *p-value* revelar significância estatística dos coeficientes dos modelos estimados. No que concerne ao teste do efeito moderador, para verificar se a diferença entre os dois modelos é significativa e suportar a hipótese de moderação, foi avaliado se o coeficiente de regressão da variável interativa (β_3) é significativamente diferente de zero (WHISMAN; MCCLELLAND, 2005).

3.3.2 Subvenções governamentais e desempenho empresarial

A segunda hipótese geral da pesquisa (**H₂**) foi testada por meio da relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o desempenho das empresas, desempenho representado pelo ROA (**H_{2a}**) e o crescimento das receitas (**H_{2b}**), de acordo com as Equações 6 e 7. Essas hipóteses serão aceitas nas estimações que o *p-value* apresentar-se estatisticamente significativa.

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 SUB_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 End_{i,t} + \sum \beta_n Set + \epsilon_{it} \quad (6)$$

$$CRES_{i,t} = \alpha + \beta_1 SUB_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 End_{i,t} + \sum \beta_n Set + \epsilon_{it} \quad (7)$$

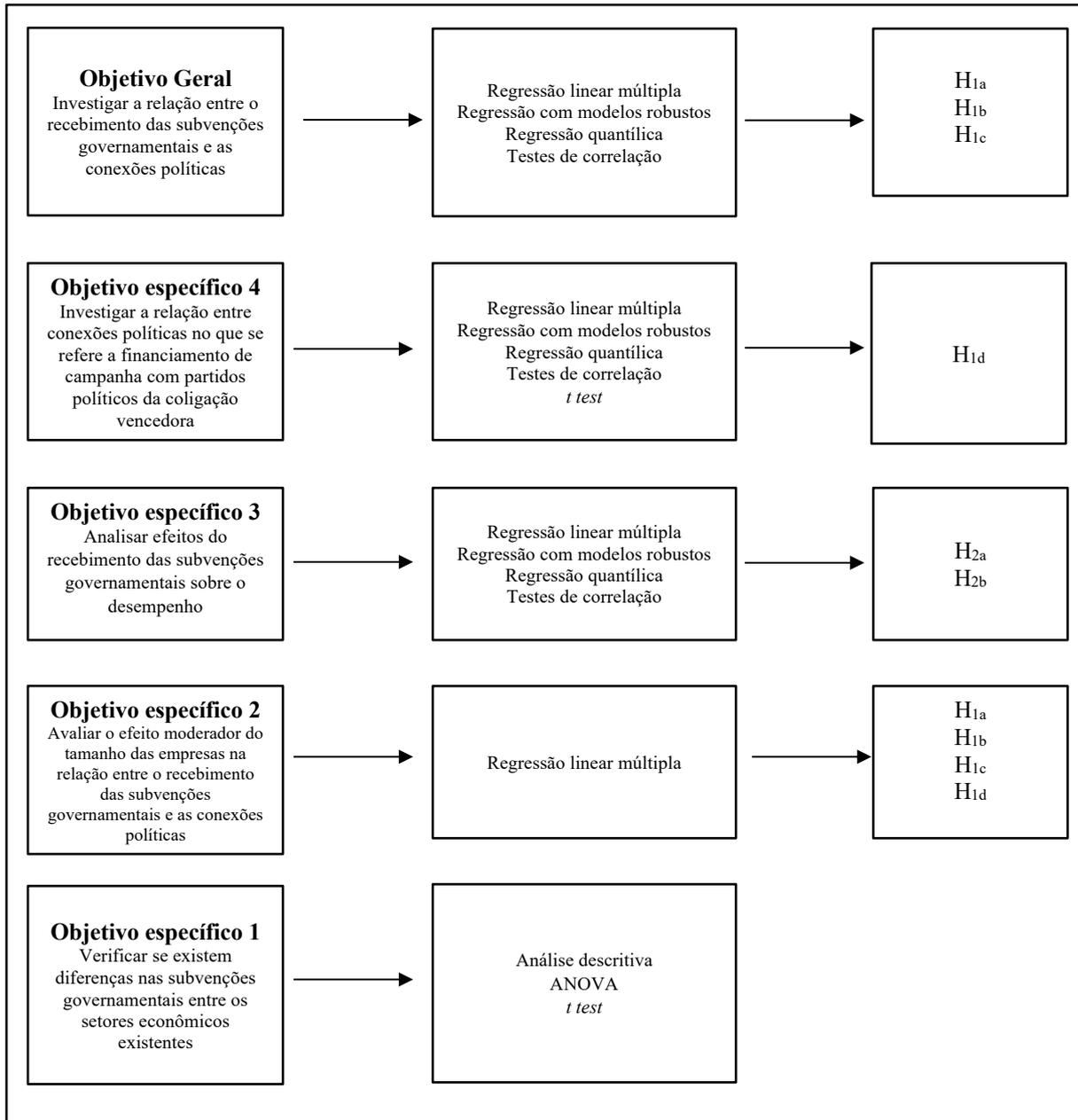
Em que: ROA_{i,t} (Retorno dos ativos) e CRES_{i,t} (Crescimento da receita).

3.3.3 Relação entre objetivos, técnicas estatísticas e hipóteses

No intuito de atingir os objetivos definidos, além de análise descritiva, foram utilizadas na pesquisa outras técnicas estatísticas: teste de diferença entre médias (*t test* e ANOVA), testes de correlação, modelos de regressão linear múltipla, modelo de regressão robusta e modelo de regressão quantílica. Além do modelo de regressão com a inserção da variável moderadora.

Ademais, foi utilizada também a técnica qualitativa de análise de conteúdo nas Notas Explicativas às DFPs das empresas da amostra do estudo, com a finalidade de coletar a informação relativa à variável subvenções governamentais (vide Tabela 8), à luz do CPC 07/R1 (2010). A Figura 2 ilustra a relação entre os objetivos da pesquisa, o tratamento estatístico e as hipóteses que visam testar.

Figura 2 - Relação entre objetivos, testes estatísticos e hipóteses



Fonte: Elaboração própria.

4 RESULTADOS

A seção foi dividida em dois blocos, o primeiro contempla análise descritiva e de comparação entre médias das variáveis independentes e dependentes. O primeiro bloco mostra o perfil das empresas quanto ao recebimento de subvenções governamentais e à realização de conexões políticas no período de análise pelas empresas que compõem a amostra. O segundo bloco contempla os testes de hipóteses que subsidiam as análises empíricas propostas na pesquisa.

4.1 DESCRIÇÃO DO PERFIL DAS EMPRESAS

4.1.1 Subvenções governamentais

Das 333 empresas da amostra da pesquisa, 126 (37,8%) receberam algum tipo de subvenções governamentais no período de 2015 a 2018. Conforme Tabela 5, observa-se a frequência com que as subvenções governamentais foram recebidas pelas empresas.

Tabela 5 - Empresas que receberam subvenções governamentais

Subvenções	Frequência (%)	Frequência Acumulada (%)
Recebeu em 1 ano	3 (2)	3 (2)
Recebeu em 2 anos	19 (15)	22 (17)
Recebeu em 3 anos	17 (14)	39 (31)
Recebeu em 4 anos	87 (69)	126 (100)
Total	126 (100)	

Fonte: Dados da pesquisa.

Das 126 empresas que receberam subvenções governamentais, três empresas receberam em apenas um ano. Interessante constatação é que a maior frequência observada é nas empresas que receberam durante todo o período analisado nesta pesquisa (2015 a 2018), sendo um total de 87 empresas. O que nos permite inferir que, na maioria dos casos, quando a empresa começa a utilizar esse tipo de recurso não deixa de fazê-lo nos anos subsequentes.

Corroboram esse resultado os estudos de Parente et al. (2014) e Carlos Filho e Wilkboldt (2019). No primeiro estudo, que analisou o período de 2008 a 2012, em empresas que receberam subvenções governamentais através da empresa pública Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), ficou evidenciado que as empresas que enviam projetos e ganham a subvenção são frequentemente as mesmas. No segundo estudo, que analisou o período entre 2012 e 2016, também foi encontrada essa mesma similaridade, ou seja, as empresas, quando começam a receber a subvenções governamentais, ficam recebendo nos anos subsequentes.

A Tabela 6, apresenta os valores recebidos pelas empresas por meio de subvenções governamentais durante o período em análise.

Tabela 6 - Valores recebidos em forma de subvenções governamentais

Subvenção \ Ano	2015	2016	2017	2018
Quantidade de empresas	102	108	114	116
Valor das subvenções*	20.226.207	23.694.430	11.810.020	22.951.708

Nota: *Valores em milhares de Reais (R\$).

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Com exceção do ano de 2017, que caiu mais de 55% em relação a 2016, os valores recebidos como subvenções governamentais pelas empresas pertencentes à amostra mantiveram-se estáveis. Porém, apesar da queda citada em 2017, em 2018 os valores voltaram ao patamar inicial. Em 2018, nota-se um aumento de pouco mais de 10% em relação a 2015.

Adicionalmente, a Tabela 7, elucida os dados do Tribunal de Contas da União – TCU (2019) que demonstram o quanto o governo federal renunciou a receitas tributárias no mesmo período (2015-2018). Adverte-se que esses dados não dizem respeito à amostra da pesquisa, mas foram trazidos com o intuito de comparar o montante de subvenções governamentais recebido pelas empresas da amostra com o montante total de renúncias tributárias concedidas pelo governo federal.

Tabela 7 - Valores recebidos pelas empresas brasileiras em forma de renúncia tributária

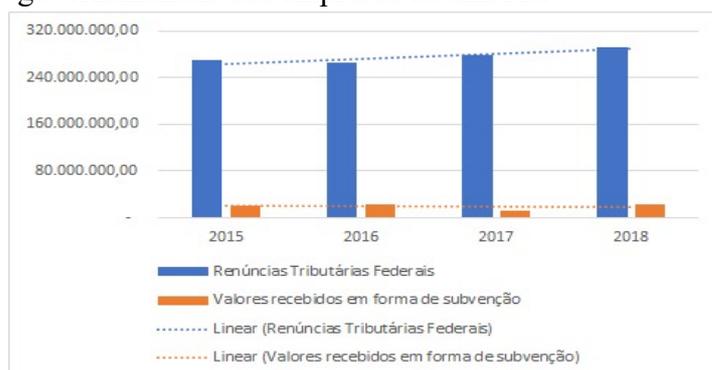
Renúncia tributária \ Ano	2015 (R\$)	2016 (R\$)	2017 (R\$)	2018 (R\$)
Valor da renúncia tributária*	269.993.559	264.686.806	278.743.061	292.841.127

Nota: *Valores em milhares de Reais (R\$).

Fonte: Dados da pesquisa extraídos de TCU (2019).

Na Figura 3, foi traçada uma comparação entre as renúncias tributárias do governo federal e as subvenções governamentais recebidas pelas empresas pertencentes à amostra da pesquisa para o período 2015-2018.

Figura 3 - Comparação entre renúncias tributárias do governo federal e subvenções governamentais das empresas da amostra



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Conforme ilustrado na Figura 3, as linhas de tendência (pontilhadas) possuem características similares, com exceção do ano de 2017, quando houve uma diminuição em relação às subvenções governamentais recebidas pelas empresas da amostra.

Na sequência, o Quadro 6, apresenta a distribuição da amostra segregada por setores econômicos, conforme a classificação setorial da B3, bem como expõe as atividades que esses setores englobam (subsetores).

Quadro 6 - Distribuição das empresas da amostra por setor econômico

Empresas	Setor econômico	Subsetores incluídos
Alpargatas; Anima; Arezzo Co; B2W Digital; Bahema; Bic Monark; BR Home; Cambuci; Cedro; Cia Hering; IND CATAGUAS; Locamerica; Melhor SP; Coteminas; Santanense; Cinesystem; Const A Lind; Tenda; Cr2; Cvc Brasil; Cyrela Realt; Direcional; Dohler; Encorpar; Estacio Part; Even; Eztec; Gafisa; Grazziotin; Grendene; Guararapes; Helbor; Hercules; Hotéis Othon; Imc S/A; Iochp-Maxion; JHSF Part; Joao Fortes; Karsten; Kroton; Localiza; Lojas Americ; Lojas Renner; Maestroloc; Magaz Luiza; Metal Leve; Estrela; Lojas Marisa; Movidia; MRV; Mundial; Nadir Figuei; PDG Realt; Plascar Part; Polpar; Le Lis Blanc; Rni; Rossi Resid; SPTuris; Saraiva Livr; Ser Educa; Smiles; Springs; Time For Fun; Tectoy; Technos; Tecnisa; Teka; Tex Renaux; Trisul; Unicasa; Viavarejo; Viver; Vulcabras e Whirlpool	Consumo Cíclico (CC)	Automóveis e Motocicletas; Comércio; Construção Civil; Diversos; Hotéis e Restaurantes; Mídia; Tecidos; Vestuário e Calçados; Utilidades Domésticas e Viagens e Lazer
Ambev S/A; Biosev; Bombril; Brasilagro; BRF AS; P. Açúcar-Cbd; Oderich; Excelsior; JBS; Josapar; M. Dias Branco; Marfrig; Minerva; Minupar; Natura; Porto Seguro; Sao Martinho; Aliperti; SLC Agrícola e Terra Santa	Consumo não Cíclico (CNC)	Agropecuária; Alimentos Processados; Bebidas; Comércio e Distribuição; Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza
Alef S/A; Alfa Holding; Aliance; Alper S.A.; Atompar; B3; Banestes; Battistella; BBSeguridade; Abc Brasil; Bco Alfa; Bco Amazônia; Bradesco; Brasil; Bco BTG Pactual; BANESE; Banpará; BanriSul; Banco Indusval; Mercantil Invest; Mercantil Brasil; Nord Brasil; Bco Pan; Bco PINE; Bco Santander; Betapart; BR Malls Par; BR Propert; BR Brokers; BRB Banco; Cabinda Part; Caconde Part; Capitalpart; Ccx Carvao; Cemepe; Habitasul; Par Al Bahia; Seg Al Bahia; Cielo; Cims; Alfa Consorcio; Cor Ribeiro; Cyre Com-Ccp; Eletron; Alfa Financ; Finansinos; Gama Part; Generalshopp; GP Invest; Ideiasnet; IGB S/A; Iguatemi; J B Duarte; Invest Bemge; ItauUnibanco; Itausa; Jereissati; Log Com Prop; Longdis; Lopes Brasil; Merc Brasil; Mont Aranha; Multiplan; Opport Energ; Pomifrutas; Positivo Tec; Profarma; Prompt; Sao Carlos; Sierrabrasil; Springer; Sudeste; Sul 116 Part; Sul America; Tarpon Inv; Menezes Cort; Wiz S.A e 524 Particip	Financeiro (FIN)	Exploração de Imóveis; <i>Holding</i> Diversificadas; Intermediários Financeiros; Previdência e Seguros; Securitizadoras de Recebíveis e Serviços Financeiros Diversos
Braskem; Celul Irani; Ferbasa; Sid Nacional; Cristal; Duratex; Elekeiroz; Eucatex; Fer Heringer; Gerdau; GPC Part; Klabin S/A; Litel; Mangels Indl; Metal Iguacu; Gerdau Met; MMX Miner; Nutriplant; Panatlantica; Paranapanema; Sansuy; Suzano Hold; Tekno; Unipar Usiminas e Vale	Materiais Básicos (MB)	Embalagens; Madeira e Papel; Materiais Diversos; Mineração; Químicos e Siderurgia e Metalurgia

Cosan; Dommo; Enauta Part; Lupatech; OSX Brasil; Petrório; Petrobras; Pettenati; Pet Manguinh e Ultrapar	Petróleo, Gás e Biocombustíveis (PGB)	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Advanced-Dh; Baumer; Biomm; BR Pharma; Alliar; Dasa; Dimed; Fleury; Hypera; Nortquimica; Odontoprev; Ourofino S/A; Qualicorp e RaiaDrogasil	Saúde (S)	Comércio e Distribuição; Equipamentos; Medicamentos e Outros Produtos; Serv. Méd. Hospitalares e Análises e Diagnósticos
Brq; Itaotec; Linx; Ppla; Quality Soft; Sinqia e Totvs	Tecnologia da Informação (TI)	Computadores e Equipamentos e Programas e Serviços
Oi; Telebras; Telef Brasil e Tim Part S/A	Telecomunicação (TL)	Telecomunicações e Telefonia fixa
AES Tiete E; Afluente T; Alupar; Ampla Energ; Cemig; Eletrobras; Celesc; Celpa; Cesp; Casan; Celgpar; Ceg; Coelba; Ceb; Cemig; Celpe; Coelce; Cemar; Cosern; Cece-D; Cece-Gt; Comgas; Copel; Sabesp; Copasa; Sanepar; CPFL Energia; CPFL Renovav; TRAN PAULIST; Energias BR; Elektro; Eletropar; Eletropaulo; Emae; Energisa Mt; Energisa; Eneva; Engie Brasil; Equatorial; Igua AS; Light S/A; Neoenergia; Omega Ger; Rede Energia; Renova; Ger Paranap; Statkraft; Taesa e Uptick	Utilidade Pública (UP)	Água e Saneamento; Energia Elétrica e Gás
Azevedo; Bardella; CCR AS; Conc Rio Ter; Cosan Log; Csua Cardsyst; Dtcom Direct; Ecorodovias; Electro Aco Altona; Embraer; Eternit; Fras-Le; Gol; Haga S/A; Inds Romi; Inepar; Invepar; JSL; Kepler Weber; Liq; Log-In; Marcopolo; Mendes Jr; Metafrio; Riosulense; Metisa; Mills; Minasmaquinas; Mrs Logist; Nordon Met; Portobello; Randon Part; Recrusul; All Norte; Rumo S.A.; Santos Brp; Schulz; Sondotecnica; Forja Taurus; Tecnosolo; Tegma; Triunfo Part; Trevisa; Tupy; Valid; Weg; Wetzel S/A; Wilson Sons e Wlm Ind Com	Bens Industriais (BI)	Comércio; Construção e Engenharia; Máquinas e Equipamentos; Material de Transporte e Serviços e Transporte

Fonte: Website da B3 (2019).

A Tabela 8, mostra a quantidade de empresas pertencentes à amostra que receberam e não receberam subvenções governamentais, divididas pelos setores econômicos (Tabela 12), de acordo com a ordem dos setores que mais receberam subvenções governamentais no período.

Tabela 8 - Recebimento de subvenções governamentais por setor econômico

Setor econômico		Subvenções governamentais		
		Sim (%) (% Acumulado)	Não (%)	Total (%)
1º	Utilidade Pública (UP)	34 (27) (27)	15 (7,3)	49 (14,7)
2ª	Consumo Cíclico (CC)	22 (17,5) (44,5)	53 (25,6)	75 (22,5)
3º	Bens Industriais (BI)	20 (15,8) (60,3)	29 (14,1)	49 (14,7)
4º	Financeiro (FIN)	14 (11,1) (71,4)	64 (30,9)	78 (23,4)
5º	Materiais Básicos (MB)	13 (10,3) (81,7)	14 (6,7)	27 (8,1)
6º	Consumo não Cíclico (CNC)	11 (8,7) (90,4)	9 (4,3)	20 (6)
7º	Saúde (S)	5 (4) (94,4)	9 (4,4)	14 (4,2)
8º	Petróleo, Gás e Biocombustíveis (PGB)	4 (3,2) (97,6)	6 (2,9)	10 (3)
9º	Telecomunicações (TL)	2 (1,6) (99,2)	2 (0,9)	4 (1,2)
10º	Tecnologia da Informação (TI)	1 (0,8) (100)	6 (2,9)	7 (2,1)
Total		126 (100)	207 (100)	333(100)

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nas informações disponíveis na Tabela 8, verifica-se que, apesar de a classificação setorial da B3 abranger 10 setores diferentes, seis representam mais de 90% da amostra desta pesquisa no que tange ao recebimento de subvenções governamentais no período de 2015 a 2018. Os setores Saúde, Petróleo, Gás e Biocombustíveis, Telecomunicações e Tecnologia da Informação somados não abrangem 10% das empresas pesquisadas que receberam subvenções governamentais.

Cabe frisar, conforme o Quadro 6, que os setores Utilidade Pública, Consumo Cíclico e Bens Industriais englobam os subsetores: Água e Saneamento, Energia Elétrica, Automóveis e Motocicletas, Construção Civil, Construção e Engenharia, Máquinas e Equipamentos, dentre outros, que historicamente recebem benefícios dos entes públicos (JULIÃO et al., 2013). A Tabela 9, mostra o total de recursos recebidos por meio de subvenções governamentais por setor econômico no período de 2015 a 2018.

Tabela 9 - Valores recebidos em forma de subvenções governamentais por setor econômico

Setor econômico		2015 (R\$)	2016 (R\$)	2017 (R\$)	2018 (R\$)
1º	Utilidade Pública (UP)	13.217.485	16.112.191	5.084.930	15.991.044
2ª	Consumo não Cíclico (CNC)	2.122.471	1.618.945	1.565.936	1.418.810
3º	Materiais Básicos (MB)	2.116.849	2.683.233	2.368.535	2.162.247
4º	Financeiro (FIN)	938.184	844.200	838.959	866.772
5º	Consumo Cíclico (CC)	699.368	805.643	774.816	672.887
6º	Bens Industriais (BI)	551.720	486.194	365.290	355.135
7º	Saúde (S)	288.699	271.169	303.792	303.782
8º	Petróleo, Gás e Biocombustíveis (PGB)	178.207	730.359	402.441	1.111.580
9º	Telecomunicações (TL)	153.224	138.879	103.044	66.799
10º	Tecnologia da Informação (TI)	0	3.617	2.277	2.652
Total		20.226.207	23.694.430	11.810.020	22.951.708

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 9, evidencia que os seis setores econômicos que mais receberam subvenções em quantidade de empresas também são os mesmos que mais receberam recursos por meio de subvenções governamentais. Algumas posições se invertem, mas os seis setores mais beneficiados não se alteram.

Destaca-se o setor Utilidade Pública, em que estão inseridos os subsetores Água e Saneamento e Energia Elétrica, que recebeu mais de 50% de todas as subvenções governamentais em todos os anos estudados. Outra informação que se pode inferir é que a queda de recebimento das subvenções governamentais no ano de 2017, conforme demonstrado na Tabela 9, está diretamente ligada à queda de recebimento nesse setor. Em 2016, Utilidade Pública recebeu o montante de R\$ 16.112.191 e em 2017 esse valor caiu para R\$ 5.084.930, uma redução de mais de 65%.

4.1.2 Conexões políticas

Da amostra de 333 empresas, 120 (36%) estabeleceram algum tipo de conexões políticas (Estrutura de propriedade e/ou Financiamento de campanha), conforme Tabela 4. Por sua vez, dessas 120 empresas, em 57 (47,5%) as conexões políticas foram estabelecidas pelo governo através de estrutura de propriedade (por meio de participação acionária) e nas outras 63 (52,5%) empresas as conexões políticas foram estabelecidas através de financiamento ou doações de campanha.

No que tange às conexões políticas estabelecidas pelo governo por meio de Estrutura de propriedade, a

Tabela 10, apresenta a quantidade de empresas da amostra com conexões políticas no ano de 2014, por ente público.

Tabela 10 - Participação acionária do governo nas empresas da amostra, por ente público

Ente público	Quantidade de empresas	% de empresas
Governo federal	37	65
Governos estaduais	19	33
Governo municipal	1	2
Total	57	100

Fonte: Dados da pesquisa.

O governo federal detém participação em 37 empresas. Essa participação pode ser direta ou indireta. A Tabela 11, demonstra de que forma o governo federal tem conexões políticas com as empresas da amostra no ano de 2014.

Tabela 11 - Participação acionária da União nas empresas da amostra

Nº	Empresa	Ente público	% Ações Ordinárias
1	Bco Amazonia	União Federal	51,00
2	Banco do Brasil		50,72
3	Nord Brasil		55,45
4	Eletrobrás		70,80
5	Petrobras		71,25
6	Telebras		89,45
7	Biommm	BNDES Participações	12,22
8	BRQ		22,85
9	Embraer		5,3
10	Igua S.A.		10,50
11	JBS		21,32
12	Klabin		2,83
13	Linx		5,82
14	Marfrig		33,74
15	Nortcquimica		20,00
16	Ouro Fino S.A.		12,26
17	Quality Soft		25,99
18	Suzano Hold		10,03
19	Triunfo Part	5,09	
20	Tupy	28,19	
21	Vale	6,12	
22	Cesp	Eletrobrás	0,03
23	Cemar		33,5

24	Ceee-D		99,2
25	Ceee-Gt		99,2
26	Trans Paulist		9,70
27	Eletropar		83,70
28	Bic Monarq	Previdência do Banco do Brasil	8,73
29	BRF S.A.		22,00
30	Coelba		1,70
31	Cosern		1,40
32	NeoEnergia	Investimentos Banco do Brasil	9,34
33	Kleper Weber	Previdência Caixa Econômica	17,34
34	Braskem	Petrobras	47,03
35	Banco Pan	Caixa Econômica	39,87
36	BB Seguridade	Banco do Brasil	66,25
37	AES Tiete	BNDES	14,30

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme evidenciado na Tabela 11, o governo federal estabelece diretamente (forma explícita) conexões políticas através de participação acionária em apenas seis empresas, com outras 31 empresas o governo federal estabelece indiretamente (forma implícita) conexões políticas. Ou seja, através de empresas que o governo federal detém controle, ele participa do capital das empresas da amostra. Destaque para a empresa BNDES Participações, que detém participação acionária em outras 15 empresas dos mais variados setores de atuação. Diferente do que acontece com a Eletrobrás, que detém participação acionária em outras seis empresas, porém, todas do setor elétrico. Todas as outras participações são de bancos ou de fundos de previdência de bancos.

A participação dos governos estaduais e municipal é demonstrada na Tabela 12. Diferente do que acontece com o governo federal, as participações acionárias realizadas pelos entes estaduais e municipal identificadas no ano de 2014 são todas na forma direta.

Tabela 12 - Participação acionária de Estados e Municípios nas empresas da amostra

Nº	Empresa	Ente público	% Ações ordinárias
1	Cemig	Estado de Minas Gerais	100,00
2	Cemig Dist		62,00
3	Copasa		50,03
4	Light S.A.		50,00
5	Renova		45,80
6	Taesa		36,96
7	Sabesp	Estado de São Paulo	50,20
8	Emae		97,60
9	Celesc	Estado de Santa Catarina	50,20
10	Casan		77,30
11	Banese	Estado de Sergipe	93,33
12	Banestes		93,64
13	Copel	Estado do Paraná	85,00
14	Sanepar		60,10
15	BRB Banco	Distrito Federal	75,44
16	Ceb		93,20
17	Banpara	Estado do Paraná	99,97
18	Banrisul	Estado do Rio Grande do Sul	98,13
19	Celgpar	Estado de Goiás	99,70
20	SPTuris	Prefeitura de São Paulo	97,69

Fonte: Dados da pesquisa

Diferentemente do que acontece com as participações da União Federal, as participações dos governos estaduais e municipal é mais acentuada e sempre explícita. Apenas em duas empresas, Renova e Taesa, a participação é inferior a 50%. Os setores econômicos são: Utilidade Pública e Financeiro, subsetores Água e Saneamento, Energia Elétrica e Bancos.

No que diz respeito às conexões políticas advindas por iniciativa das empresas, que são as conexões políticas caracterizadas quando as empresas fazem financiamento ou doações para campanhas políticas, a Tabela 13, ilustra as 70 empresas com Financiamento ou doação de campanha no ano de 2014.

Tabela 13 - *Ranking* das empresas que fizeram doações para campanhas políticas em 2014

Posição	Empresa	Valor (R\$)	Proporção (%)
1	JBS	74.788.491,50	53,07
2	BTGP Banco	12.250.275,00	8,69
3	Bradesco LSG	8.440.000,00	5,99
4	Braskem	8.440.000,00	5,99
5	Hypera	6.200.000,00	4,40
6	Embraer	2.890.000,00	2,05
7	São Martinho	2.672.400,00	1,90
8	MRV	2.341.000,00	1,66
9	M.DiasBranco	2.005.000,00	1,42
10	Iguatemi	1.950.000,00	1,38
11	BRF S.A.	1.500.000,00	1,06
12	Minerva	1.391.888,19	0,99
13	Multiplan	1.255.000,00	0,89
14	Usiminas	1.103.986,00	0,78
15	Marfrig	1.080.000,00	0,77
16	Hoteis Othon	1.000.000,00	0,71
17	Klabin S.A.	850.000,00	0,60
18	Rossi Resid	744.429,00	0,53
19	Duratex	720.000,00	0,51
20	Marcopolo	598.000,00	0,42
21	Taurus	595.000,00	0,42
22	Even	483.500,00	0,34
23	P. Açúcar-CBD	430.000,00	0,31
24	Fer Heringer	350.000,00	0,25
25	Nadir Figuei	307.000,00	0,22
26	Randon Part	306.000,00	0,22
27	Merc Finan	305.000,00	0,22
28	SLC Agrícola	300.000,00	0,21
29	Cristal	280.000,00	0,20
30	Cia Hering	270.000,00	0,19
31	Merc Invest	260.000,00	0,18
32	Guararapes	225.000,00	0,16
33	Seg Al Bahia	200.000,00	0,14
34	Engie Brasil	200.000,00	0,14
35	J. Macedo	200.000,00	0,14
36 a 70*	Outras empresas	1.999.327,12	1,42
	Total	138.931.296,81	100

Nota: * Trinta e cinco empresas (Cedro, Elekeiroz, Paraná, Dimed, Paranapanema, Celulose Irani, Dohler, PDG Realt, Arezzo Co, Saraiva Livr, ABC Brasil, RNI, Magazine Luiza, CSU Cardsyst, Sansuy, Bombril, Porto

Seguro, Pettenati, Locamerica, Positivo Tec, RaiaDrogasil, Alfa Finan, Grazziotin, Baumer, Cyrela Realt, Riosulense, Cambuci, Camil, Gafisa, Alpargatas, Localiza, Dibens LSG, Bradesco, Brasil e Cielo).
Fonte: Dados da pesquisa.

Como fica evidenciado na Tabela 13, a JBS é a empresa que mais realizou doações para campanha política nas eleições do ano de 2014. O montante de mais de R\$ 74 milhões é mais de 50% de todas as doações realizadas pelas empresas da amostra e é superior a mais de 6 vezes as cifras do segundo colocado no *ranking*, o BTGP Banco.

Corroborando esses achados, Bazuchi et al. (2013) apontam que a JBS também foi a empresa que mais realizou doações nas eleições de 2006 e 2010. Cabe o registro de que apesar das somas vultuosas e desproporcionais, comparando-se com as doações de outras empresas, pesquisa de Pinheiro, De Luca e Vasconcelos (2016) esclarece que a JBS em momento algum deixou de cumprir a legislação vigente às épocas das eleições.

Teve casos de empresas que, apesar de terem feito doações para campanhas políticas nas eleições de 2014, não prestaram contas à justiça eleitoral.

Na Tabela 14, pode-se visualizar quais foram essas empresas.

Tabela 14 - Empresas que não prestaram contas ao TSE sobre doações políticas de 2014

Posição	Empresa	Valor (R\$)
1	Azevedo	Não entregaram prestação de contas à Justiça Eleitoral
2	Santander Br	
3	Eucatex	
4	Grendene	
5	Helbor	
6	Inds Romi	
7	JLS	
8	Magnetisa S.A.	
9	Sto Antonio	
10	Sondotécnica	
11	Suzano Papel	
12	Tecnisa	

Fonte: Dados da pesquisa.

Essa informação “Não entregou prestação de contas à justiça eleitoral” é a mensagem que consta no site do TSE (2019). Apesar de o tribunal reconhecer que essas empresas fizeram doações políticas no ano de 2014, não disponibiliza nenhuma informação referente a essas doações.

Outro aspecto analisado na presente pesquisa foi em relação às conexões políticas das duas formas ao mesmo tempo, isto é, conexões políticas por meio de estrutura de propriedade explícita, quando o governo é acionista da empresa (2015-2018), e financiamento de campanha explícita, quando a empresa fez doação na campanha política (2014). Na Tabela 15, estão elencadas as sete empresas da amostra em que aconteceu essa situação.

Tabela 15 – Empresas com Estrutura de propriedade e Financiamento de campanha

Nº	Empresa	% Ações ordinárias do ente público	Valor da doação (R\$)
1	Bco Brasil	50,72	1.000,00
2	Braskem	47,03	8.440.000,00
3	BRF S.A.	22,00	1.500.000,00
4	Embraer	5,30	2.90.000,00
5	JBS	21,31	74.788.491,50
6	Klabin	2,83	750.000,00
7	Marfrig	33,74	1.080.000,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme a Tabela 15, nota-se que o governo federal detém 47,03% da “Braskem”, sendo assim, acionista majoritário da referida empresa. Por sua vez, essa empresa fez financiamento de campanha através de doações políticas de mais de R\$ 8 milhões (Tabela 19). Nesse sentido, cabe aprofundamento minucioso da sociedade sobre o destino dessas doações.

Outra análise realizada na pesquisa relaciona-se às conexões políticas realizadas por meio de doações para os partidos políticos pertencentes à coligação vencedora no pleito de 2014 (Tabela 16).

Tabela 16 – Conexões políticas das empresas da amostra com partidos vencedores

Nº	Empresa	Partidos políticos
1	Arezzo	PT, PMDB e PP
2	Baumer	PMDB
3	BTGP Bco	PT/PSDB/PMN/PDT/PMDB/PSB
4	Cambuci	PMDB
5	Celul Irani	PMDB, PR e PP
6	P.Açúcar	PTB, PPS, PSD, PMN, PROS, PSC, PMN e PDT
7	Cedro	PT, PP e PSDB
8	Cia Hering	PT, PR, PSL, PSD, PSB e PSDB
9	Locamerica	PT, PV e PTB
10	Seg Al Bahia	PT
11	Cristal	PT e PSDB
12	Cyre	PT e PMDB
13	Dimed	PT, PCdoB, PP, PPS e PDT
14	Dohler	PT e PMDB
15	Duratex	PSDB, PR, PV e PSB
16	Elekeiroz	PT, DEM e PPS
17	Even	PT, PSDB, PSD e PTC
18	Fer Heringer	PT, PMDB, PSB, PSC, PPS, PV, DEM e PRP
19	Gafisa	PT
20	Grazziotin	PT, PP e PDT
21	Guararapes	PSD, PMDB, PSB e DEM
22	Hypera	PT, PSDB e PSD
23	Iguatemi	PT, DEM, PSD, PSDB, PMDB e PP
24	M.DiasBranco	PT, PSB, PSDB, PROS, PCdoB e PSD
25	Marcopolo	PT, PDT, PCdoB, PP, PMDB e PSDB
26	RioSulense	PT
27	Minerva	PT, PR, DEM, SD, PDT, PMDB, PSDB, PPS, PSB e PSD
28	MRV	PT, PCdoB, PSL, PSDB, PHS, PV, PTN, PR, PV, PDT e PR
29	Multiplan	PT, PSD, PMDB, PDT, PP e PSDB
30	Nadir Figuei	PMDB, PSDB, PP e PCdoB
31	Pettenati	PDT

32	Porto Seguro	PMDB
33	Positivo tec	PSC, PMDB e PSDB
34	RaiaDrogasil	PSC, PMDB e PSDB
35	Randon	PT, PDT, PP, PTB, PSD, PMDB e PSDB
36	Rossi Resid	PT, PSD, PMDB, PSDB e PDT
37	Sansuy	PT, PP, PSD e PC DO B
38	São Martinho	PT, PTB, PSDB, PMDB, PP, PSD, DEM, PEN, PP e PPS
39	Saraiva Livr	PT
40	SLC Agrícola	PP
41	Taurus	PT, PDT, PMDB, PSB, DEM, PMN, PSD, PP, PSDB e PSL
42	Usiminas	PT, SD, PDT, PPS, PSDB, PRB e PTB

Fonte: Dados da pesquisa.

Esse tipo de conexões políticas estampado na Tabela 16, configura-se em financiamento de campanha de forma explícita, que é quando as empresas fazem doações para as campanhas políticas. Nesses casos específicos, essas doações foram para algum partido pertencente à coligação vencedora (PT, PMDB, PSD, PP, PR, PDT, PRB, PROS e PCdoB) das eleições de 2014.

Pode-se inferir também que, das 70 empresas que estabeleceram conexões políticas por meio de doações para campanhas políticas em 2014 (Tabela 16), 42 (60%) estabeleceram conexões/alianças com algum partido pertencente à coligação vencedora nas eleições daquele ano. Outro fato que cabe observação é que, dessas 42 empresas, apenas quatro (P. Açúcar, Duratex, Pettenati e SLC Agrícola) não estabeleceram conexões políticas com os partidos da chapa majoritária vencedora (PT/PMDB) nas eleições de 2014.

4.2 TESTES DE HIPÓTESES

Num primeiro momento, foi utilizada a técnica de regressão linear múltipla para testar as hipóteses apresentadas neste estudo. Mesmo encontrando consistência e uma razoável explicação para os modelos, as pressuposições não foram devidamente atendidas. Devido a isso, aplicaram-se modelos de regressão linear robustos e modelos de regressão quantílicos.

De acordo com Cunha, Machado e Figueiro Filho (2002) o uso das regressões robustas justifica-se por ser esta considerada uma técnica não somente com respeito aos *outliers*, mas também com relação aos pontos extremos, que são pontos no modelo matricial com excessiva influência sobre o resultado, e porque quanto maior o número de variáveis de um modelo, mais difícil se torna a identificação de *outliers* com o uso das técnicas de regressão clássicas.

Em relação ao modelo de regressão quantílica, tendo em vista alguns inconvenientes apontados na utilização dos modelos de regressão linear clássica, dentre eles a pressuposição de homocedasticidade, a sensibilidade a *outliers* e possíveis falhas quando à variável resposta é assimétrica. Sugere-se, no sentido de minimizar esses inconvenientes e alcançar resultados

robustos, o modelo de regressão conhecido como regressão quantílica introduzido por Koenker e Bassett (1978), que permite distinguir diferenças de importância e de relação entre as variáveis sobre a mediana e sobre os quantis altos e baixos da variável dependente.

4.2.1 Subvenções governamentais e conexões políticas

4.2.1.1 Subvenções governamentais e conexões políticas (estrutura de propriedade ou financiamento de campanha)

O primeiro modelo visa analisar a relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o estabelecimento de conexões políticas nas formas de estrutura de propriedade ou financiamento de campanha.

4.2.1.1.1 Modelo de regressão linear múltipla

Analisando o *p-value* e o intervalo de confiança obtidos para cada variável, percebe-se que apenas as variáveis ‘tamanho’ e ‘dívidas’, entre os anos de 2015 e 2017 explicam o recebimento das subvenções governamentais. De acordo com a Tabela 17, o setor “Utilidade Pública” mostra-se como fator explicativo para o recebimento das subvenções governamentais, sendo significativo nos quatro anos de análise.

Tabela 17 - Estimadores do modelo linear

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	-3244 (0.9608)	-8447 (0.9193)	4838 (0.8351)	-8334 (0.928)
CPI	56739 (0.3082)	75585 (0.2821)	9419 (0.6304)	72817 (0.3487)
Tamanho	0.005066 (0.008848)*	0.007362 (0.002607)*	0.001402 (0.02714)*	0.003212 (0.1605)
DIV	-0.005417 (0.01172)*	-0.007868 (0.00373)*	-0.001524 (0.03173)**	-0.003452 (0.1769)
SetorCC	-9326 (0.9118)	-9860 (0.9261)	1294 (0.9651)	-7430 (0.9496)
SetorCNC	55884 (0.6487)	17317 (0.9109)	62429 (0.1484)	26426 (0.8774)
SetorFIN	-10148 (0.9041)	-19539 (0.8541)	634.7 (0.9829)	-8394 (0.9431)
SetorMB	17897 (0.8701)	21199 (0.878)	64917 (0.09263)***	26698 (0.8616)
SetorPGB	-102671 (0.5297)	-98820 (0.6321)	1634 (0.9773)	25693 (0.9101)
SetorS	-11266 (0.9357)	-20677 (0.9066)	10261 (0.8345)	-11244 (0.954)

SetorTI	-26809 (0.8926)	-31778 (0.8991)	-9748 (0.8889)	-28938 (0.9169)
SetorTL	-85219 (0.7236)	-139650 (0.6463)	-3463 (0.9672)	-79718 (0.813)
SetorUP	223355 (0.01873)**	266832 (0.02607)**	88116 (0.008454)*	279723 (0.03492)**
Análises de pressupostos				
R ²	0,066	0,072	0,070	0,040
Goldfeld-Quandt - GQ, p-valor	0.074 (3.18x10 ⁻⁴⁷)	0.069 (3.86x10 ⁻⁴⁹)	0.743 (0.066)	0.021 (9.29x10 ⁻⁴⁹)
Anderson-Darling - A, p-valor	74.01 (3.8x10 ⁻²⁴)	76.698 (3.7x10 ⁻²⁴)	64.456 (3.7x10 ⁻²⁴)	85.389 (3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

*, ** e *** denotam a significância estatística dos coeficientes em 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à análise de pressupostos do modelo, foi realizado os testes de Goldfeld-Quandt para verificação da homocedasticidade dos erros e o teste de Anderson-Darling para análise do comportamento de normalidade dos erros.

Desta maneira, esses pressupostos do modelo de regressão linear múltipla não foram totalmente atendidos, o que fragiliza os resultados obtidos e inviabiliza inferências mais consistentes sobre as hipóteses. Para abrandar essa fragilidade, recorreremos à modelagem robusta de MM-estimadores, com resultados evidenciados a seguir.

4.2.1.1.2 Modelo robusto MM-estimadores

Na modelagem MM-estimadores, robusta a *outliers*, verificou-se que a variável dívida, e sete setores se mostraram significativos em pelo menos 1 ano do período analisado, ademais, o intercepto da equação mostrou-se significativo em 3 anos da análise.

Tabela 18 - Estimadores do modelo robusto MM-estimadores

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	2879 (0.2385)	10983 (0.0688)***	5552 (0.0394)*	3127 (0.0224)*
CP1	-1864 (0.3998)	-248.2 (0.9582)	835.6 (0.5875)	32.4 (0.9714)
Tamanho	-6.578x10 ⁻⁵ (0.1133)	-5.682x10 ⁻⁵ (0.6808)	4.921x10 ⁻⁶ (0.8978)	-8.35 x10 ⁻⁵ (0.2751)
DIV	0.0002 (0.0007)*	6.133x10 ⁻⁵ (0.6751)	-2.02x10 ⁻⁵ (0.9616)	0.0001 (0.2862)
SetorCC	6644 (0.0805)***	8144 (0.2681)	3120 (0.3246)	4188 (0.5020)
SetorCNC	-1681 (0.3047)	1157904 (< 1x10⁻¹⁶)*	2651 (0.8525)	-2158 (0.1479)

SetorFIN	2868 (0.5189)	-3326 (0.6605)	-3549 (0.1429)	-1436 (0.3020)
SetorMB	-2503 (0.1035)	5568 (0.5413)	-4362 (0.0549)	831 (0.8484)
SetorPGB	16001 (0.0196)	-6883 (0.3059)	-4469 (0.1001)	103955 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorS	1857 (0.3245)	-7170 (0.4052)	-2571 (0.3409)	-2359 (0.1148)
SetorTI	-	-7302 (0.2208)	-3285 (0.2246)	-3136 (0.0418)**
SetorTL	-1746 (0.4922)	10482 (0.0673)***	83353 (< 1x10⁻¹⁶)*	-958.9 (0.5747)
SetorUP	7218 (0.1295)	-2322 (0.7224)	-3921 (0.0569)**	-2510 (0.0649)***
Análises de pressupostos				
R ²	0.826	0.983	0.694	0.872
Goldfeld-Quandt - GQ, p-valor	0.156 (1.76x10 ⁻¹⁰)	0.081 (8.09x10 ⁻¹⁶)	0.843 (0.499)	0.016 (6.56x10 ⁻⁴¹)
Anderson-Darling - A, p-valor	38.15 (3.7x10 ⁻²⁴)	31.166 (3.7x10 ⁻²⁴)	35.357 (3.7x10 ⁻²⁴)	48.388 (3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

*, ** e *** denotam a significância estatística dos coeficientes em 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda de acordo com a Tabela 18, verificou-se que mesmo a modelagem sendo robusta aos *outliers*, as variáveis não se comportaram da forma esperada. Exemplo foi o setor “Utilidade Pública”, que foi significativo nos 4 anos de análise na regressão linear e no modelo robusto foi significativo em apenas 2 anos da análise.

4.2.1.1.3 Efeito moderador do modelo robusto MM-estimadores

Ao analisar-se o efeito moderador do tamanho no modelo que procura explicar o recebimento das subvenções governamentais através das conexões políticas CP1 (conexões políticas – estrutura de propriedade ou Financiamento de campanha), identificou-se uma interação significativa do tamanho com a CP1 em todos os anos, porém, a variável independente do modelo, CP1, não foi significativa em nenhum ano analisado. Diante desse resultado, o tamanho teve um coeficiente positivo em todos os modelos, significativo nos anos de 2016 e de 2017, motivo pelo qual podemos inferir que, quanto maior é o patrimônio bruto da empresa (Ativo total), maior o valor das subvenções governamentais.

Tabela 19 - Estimadores do modelo moderador

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	15825	2326	12155	16532

	(0.0369)	(0.0729)	(0.0369)	(0.0243)
CP1	-7570 (0.1973)	-1856 (0.0946)	-1921 (0.6161)	1775 (0.8059)
Tamanho	0.0001308 (0.4358)	0.0002674 (2.023x10⁻⁷)	0.000275 (0.0302)	0.0003788 (0.0755)
CP1:Tamanho	0.0003899 (0.0305)	-0.0002643 (3.22x10⁻⁷)	-0.0002789 (0.0310)	-0.00038 (0.0887)
Análises de pressupostos				
R ²	0.231	0.031	0.064	0.030
Goldfeld-Quandt - GQ, p-valor	0.058 (1.01x10 ⁻²⁷)	0.053 (1.11x10 ⁻¹⁹)	0.861 (0.587)	0.023 (2.44x10 ⁻³⁰)
Anderson-Darling - A, p-valor	46.017 (3.7x10 ⁻²⁴)	35.521 (3.7x10 ⁻²⁴)	23.785 (3.7x10 ⁻²⁴)	34.349 (3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

*, ** e *** denotam a significância estatística dos coeficientes em 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na, Tabela 19 é apresentada a análise de pressupostos para verificação da homocedasticidade dos erros e o comportamento de normalidade dos erros, os valores p continuam sendo muito baixos, tal como acontecia nos modelos da regressão linear múltipla, pelo que rejeita as hipóteses de homocedasticidade para todos os modelos, exceto o modelo 3, e rejeita a hipótese de normalidade para todos.

4.2.1.1.4 Modelo linear quantílico

De acordo com a Tabela 20, nos quatro anos analisados, todas as variáveis mostraram-se significativas no último quantil (0,8). Já no que se refere ao quantil intermediário (0,6), cerca de 50% das variáveis foram significativas em todos os anos analisados. Por fim, no menor quantil (0,4), poucas foram as variáveis significativas. Dessa forma, faz sentido deduzir que, no modelo deste trabalho, quanto maior forem as subvenções recebidas pelas empresas, maior a probabilidade de significância das variáveis.

No que se refere ao modelo quantílico com efeito moderador, a Tabela 21, demonstra um resultado semelhante, a variável moderadora (Tamanho (Ativo) x Subvenções Governamentais) é significativa nos quatro anos analisados para o último quantil (0,8). Para os outros dois quantis (0,4 e 0,6), o comportamento é diferente, em apenas um ou dois períodos são significantes.

Diante dos resultados apresentados sobre o recebimento das subvenções governamentais, nesta tese, **não se pode aceitar a hipótese H_{1a}**, em que o estabelecimento de conexões políticas nas formas de estrutura de propriedade ou financiamento de campanha explicariam o recebimento das subvenções governamentais.

No que concerne ao efeito moderador, foi verificado que o tamanho da empresa e o volume de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais foram significantes nos quatro anos analisados, com resultados semelhantes nos dois modelos robustos analisados neste trabalho, MM-Estimadores e modelo de regressão quantílica.

Tabela 20 - Estimadores do modelo quantílico

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	-0.3331 (0.4423)	29.27 (0.3773)	415.9 (1.1x10⁻⁹)	-0.5515 (0.7725)	242.6 (0.0959)	3957 (< 1x10⁻¹⁶)	0.07484 (0.6097)	157.4 (0.1066)	5737 (< 1x10⁻¹⁶)	0.182 (0.5243)	68.57 (0.0178)	6275 (< 1x10⁻¹⁶)
CP1	0.6069 (0.0969)	211.8 (3.3x10⁻¹³)	1991 (< 1x10⁻¹⁶)	1.357 (0.3981)	126.1 (0.3034)	9629 (< 1x10⁻¹⁶)	0.2049 (0.0975)	355 (1.9x10⁻⁵)	1914 (< 1x10⁻¹⁶)	0.1141 (0.6352)	198.3 (6.4x10⁻¹⁵)	1488 (< 1x10⁻¹⁶)
Tamanho*	1.8x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0003 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0012 (< 1x10⁻¹⁶)	1.0x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0026 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0025 (< 1x10⁻¹⁶)	7.7x10⁻⁷ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0010 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0011 (< 1x10⁻¹⁶)	2.4x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0003 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0037 (< 1x10⁻¹⁶)
DIV*	-1.9x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0003 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0012 (< 1x10⁻¹⁶)	-1.1x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0028 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0027 (< 1x10⁻¹⁶)	-8.5x10⁻⁷ (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0011 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0012 (< 1x10⁻¹⁶)	-2.7x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0004 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0041 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorCC	-0.7327 (0.1850)	-73.54 (0.0821)	1017 (< 1x10⁻¹⁶)	-3.592 (0.1401)	-363.7 (0.0502)	-2650 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.3589 (0.0552)	-202.1 (0.1041)	-3518 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.6608 (0.0702)	-78.15 (0.0338)	-1168 (8.1x10⁻¹¹)
SetorCNC	0.3163 (0.6942)	86.59 (0.1599)	37143 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.7422 (0.8339)	529.4 (0.0505)	33841 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.1059 (0.6972)	200.2 (0.2684)	94454 (< 1x10⁻¹⁶)	3.6211 (4.1x10⁻¹¹)	11187 (< 1x10⁻¹⁶)	33592 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorFIN	-0.3452 (0.5320)	-30.77 (0.4663)	-416 (1.3x10⁻⁶)	-3.4521 (0.1561)	-345.2 (0.0631)	-3957 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.1992 (0.2864)	-170.1 (0.1711)	-5737 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.4051 (0.2664)	-69.48 (0.05914)	-6275 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorMB	-0.1422 (0.8430)	-29.8 (0.5873)	158.6 (0.1494)	0.7429 (0.8141)	662.5 (0.0062)	2172 (3.6x10⁻¹⁴)	-0.0413 (0.8649)	443 (0.0063)	30214 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0529 (0.9111)	193.6 (6.3x10⁻⁵)	28925 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorPGB	2.028 (0.0591)	1098 (< 1x10⁻¹⁶)	6223 (< 1x10⁻¹⁶)	12.8 (0.0069)	7486 (< 1x10⁻¹⁶)	25263 (< 1x10⁻¹⁶)	2.029 (4.4x10⁻⁸)	4131 (< 1x10⁻¹⁶)	33858 (< 1x10⁻¹⁶)	7.1371 (< 1x10⁻¹⁶)	1708 (< 1x10⁻¹⁶)	47891 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorS	-0.464 (0.6124)	-17.38 (0.8040)	1385 (< 1x10⁻¹⁶)	-1.731 (0.6676)	-516.9 (0.0932)	-3945 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.3114 (0.3151)	284.1 (0.1681)	-4126 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.5181 (0.3913)	48.88 (0.4222)	-5162 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorTI	-0.4024 (0.7572)	-243.8 (0.0147)	-517.8 (0.0096)	-1.044 (0.8554)	-417.4 (0.3396)	-4088 (4.6x10⁻¹⁵)	-0.3027 (0.4918)	-230 (0.4321)	-5772 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.3775 (0.6601)	-99.41 (0.2512)	-6573 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorTL	0.5445 (0.7304)	5453 (< 1x10⁻¹⁶)	123266 (< 1x10⁻¹⁶)	7.532 (0.2794)	1595 (0.0028)	72607 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.5358 (0.3127)	36669 (< 1x10⁻¹⁶)	64008 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.5249 (0.6151)	-302.9 (0.0041)	-8215 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorUP	162.4 (< 1x10⁻¹⁶)	22596 (< 1x10⁻¹⁶)	169479 (< 1x10⁻¹⁶)	1077 (< 1x10⁻¹⁶)	13006 (< 1x10⁻¹⁶)	246703 (< 1x10⁻¹⁶)	723.9 (< 1x10⁻¹⁶)	7184 (< 1x10⁻¹⁶)	65175 (< 1x10⁻¹⁶)	695 (< 1x10⁻¹⁶)	6609 (< 1x10⁻¹⁶)	81492 (< 1x10⁻¹⁶)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 1%, 5% ou 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2.1.1.4 Modelo linear quantílico moderador

Tabela 21 - Estimadores do modelo quantílico moderador

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	341.3 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	1935 (6.3x10⁻⁷)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	3124 (0.0145)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	3195 (0.0296)
CPI	-44.32 (0.8009)	289.8 (0.2144)	19656 (< 1x10⁻¹⁶)	-3.753 (0.8326)	1048 (0.2745)	33332 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.1633 (0.8823)	1196 (0.2883)	15985 (3.9x10⁻¹²)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	1099 (0.2999)	16733 (2.2x10⁻¹⁰)
ATIVO	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-2.5x10⁻⁷ (0.0592)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-1.3x10 ⁻⁶ (0.7001)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-2.0x10 ⁻⁶ (0.8544)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-1.9x10 ⁻⁶ (0.8691)
CPI:ATIVO	6.8x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	8.7x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	7.3x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	5.8x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	5.0x10 ⁻⁶ (0.4352)	0.0006 (< 1x10⁻¹⁶)	3.0x10⁻⁷ (< 1x10⁻¹⁶)	3.8x10 ⁻⁶ (0.6012)	0.0003 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-7.7x10 ⁻⁷ (0.9046)	0.0011 (< 1x10⁻¹⁶)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 1%, 5% ou 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2.1.2 Subvenções governamentais e conexões políticas (estrutura de propriedade)

A segunda hipótese testada é a que visa capturar relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o estabelecimento de conexões políticas nas formas de estrutura de propriedade de forma isolada.

4.2.1.2.1 Modelo de regressão linear múltipla

Analisando o *p-value* e o intervalo de confiança obtidos para cada variável, percebe-se que a variável ‘conexões políticas’, que explica o recebimento das subvenções governamentais, mostrou-se significativa nos anos de 2015 e 2016. Outras duas variáveis ‘tamanho’ e ‘dívidas’, também se mostraram significativas entre os anos de 2015 e 2017. Entre os setores, apenas o setor “Utilidade Pública” mostrou-se significativo nos quatro anos da análise.

Tabela 22 - Estimadores do modelo linear

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	4521 (0.9445)	1984 (0.9807)	6621 (0.7733)	2424 (0.9788)
CP2	2541 (0.03705)	3215 (0.03663)	-84.13 (0.8448)	2372 (0.1635)
TAMANHO*	0.004797 (0.0129)	0.007032 (0.003914)	0.001443 (0.02334)	0.003066 (0.1803)
DIV*	-0.005138 (0.01647)	-0.007521 (0.005412)	-0.001566 (0.02787)	-0.003294 (0.1974)
SetorCC	-3757 (0.9641)	-2360 (0.9821)	2342 (0.9368)	-42.27 (0.9997)
SetorCNC	68149 (0.5731)	33913 (0.8242)	65435 (0.1265)	43675 (0.7965)
SetorFIN	-25827 (0.759)	-39128 (0.7127)	1707 (0.9543)	-22089 (0.8515)
SetorMB	28633 (0.7917)	35376 (0.796)	66641 (0.08306)	40318 (0.7911)
SetorPGB	-110640 (0.496)	-109260 (0.5947)	1140 (0.9842)	16153 (0.9433)
SetorS	1635 (0.9905)	-3042 (0.9861)	13394 (0.7835)	7090 (0.9707)
SetorTI	-29264 (0.8819)	-33564 (0.8926)	-6074 (0.9305)	-24839 (0.9283)
SetorTL	-129363 (0.5909)	-195529 (0.5200)	-1796 (0.983)	-121405 (0.7193)
SetorUP	174933 (0.07407)	207095 (0.09388)	93730 (0.006986)	241639 (0.07832)

Análises de pressupostos

R ²	0.076	0.081	0.07	0.043
Goldfeld-Quandt - GQ, p-valor	0.077 (5.08x10 ⁻⁴⁶)	0.072 (5.5x10 ⁻⁴⁸)	0.761 (0.091)	0.021 (3.3x10 ⁻⁴⁹)
Anderson-Darling - A, p-valor	72.97 (3.7x10 ⁻²⁴)	75.841 (3.7x10 ⁻²⁴)	65.105 (3.7x10 ⁻²⁴)	85.877 (3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

*, ** e *** denotam a significância estatística dos coeficientes em 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à análise de pressupostos do modelo, foram realizados os testes de Goldfeld-Quandt para verificação da homocedasticidade dos erros e o teste de Anderson-Darling para análise do comportamento de normalidade dos erros.

Desta maneira, os pressupostos para modelagem normal linear não foram totalmente atendidos, o que fragiliza os resultados obtidos e inviabiliza inferências mais consistentes sobre as hipóteses. Para abrandar essa fragilidade, da mesma maneira que foi feito com a primeira hipótese, recorreremos à modelagem robusta de MM-estimadores, com resultados evidenciados a seguir.

4.2.1.2.2 Modelo robusto MM-estimadores

Na modelagem MM-estimadores, robusta a *outliers*, verificou-se que sete setores se mostraram significativos em pelo menos 1 ano do período analisado. A variável “dívidas” foi significativa em 3 anos e as variáveis “intercepto” e “tamanho” foram significativas em 2 anos.

Tabela 23 - Estimadores do modelo robusto MM-estimadores

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	2395 (0.4581)	4846 (0.06002)	5663 (0.0196)	-83.13 (0.9458)
CP2	-41.47 (0.2052)	-49.62 (0.3248)	-16.12 (0.4744)	-32.5 (0.3802)
TAMANHO	0.0008 (0.0833)	-8.323x10 ⁻⁵ (0.1005)	-4.713x10 ⁻⁵ (0.1227)	-0.0004 (0.0722)
DIV*	-0.0008 (0.1196)	9.281x10⁻⁵ (0.08669)	5.56x10⁻⁵ (0.09441)	0.0008 (0.05679)
SetorCC	5529 (0.0464)	7929 (0.2086)	1796 (0.5508)	12047 (0.0034)
SetorCNC	41660 (0.0652)	-3773 (0.1236)	-4963 (0.0348)	157074 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorFIN	1847 (0.5626)	1432 (0.7491)	-3281 (0.1554)	1656 (0.4990)
SetorMB	-1268	6953	1650	8949

	(0.7201)	(0.2455)	(0.7212)	(0.3697)
SetorPGB	-112.8 (0.9739)	17494 (0.2972)	295116 ($< 1 \times 10^{-16}$)	813434 ($< 1 \times 10^{-16}$)
SetorS	-2289 (0.5091)	-2684 (0.2782)	-3635 (0.1456)	3235 (0.0386)
SetorTI	-1858 (0.527)	-3218 (0.1630)	-4849 (0.0373)	483.1 (0.6848)
SetorTL	128407 ($< 1 \times 10^{-16}$)	8587 (0.2359)	-153.3 (0.9691)	-4537 (0.2559)
SetorUP	262 (0.9238)	388.6 (0.9259)	-2916 (0.1641)	2760 (0.0665)

Análises de pressupostos

R ²	0.883	0.227	0.965	0.994
Goldfeld-Quandt - GQ, p-valor	0.111 (1.11×10^{-14})	0.077 (4.06×10^{-19})	0.878 (0.601)	0.015 (2.08×10^{-41})
Anderson-Darling - A, p-valor	40.204 (3.7×10^{-24})	42.764 (3.7×10^{-24})	35.451 (3.7×10^{-24})	43.922 (3.7×10^{-24})

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda conforme a Tabela 23, da mesma forma que aconteceu com as modelagens da **H_{1a}**, constatou-se que mesmo a modelagem sendo robusta aos *outliers*, as variáveis não se comportaram da forma esperada. Os resultados não são convergentes, muito menos complementares.

4.2.1.2.3 Modelo moderador do modelo robusto MM-estimadores

Na variável conexões políticas na forma de estrutura de propriedade, foi encontrada significância nos anos de 2015, 2016 e 2018. A variável moderadora só foi significativa em 1 ano da análise.

Tabela 24 - Estimadores do modelo moderador

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	29497 (0.2748)	31939 (0.3473)	31218 (0.001356)	36792 (0.3266)
CP2	3502 (0.00229)	4149 (0.004187)	408.4 (0.3198)	3636 (0.02306)
ATIVO*	-2.79×10^{-5} (0.9084)	-9.772×10^{-5} (0.7332)	6.84×10^{-6} (0.9309)	-2.64×10^{-5} (0.9248)
CP2:ATIVO*	6.697×10^{-6} (0.2985)	1.492×10^{-5} (0.06898)	1.363×10^{-6} (0.5524)	5.884×10^{-6} (0.4857)

Análises de pressupostos

R ²	0.171	0.151	0.242	0.044
Goldfeld-Quandt -	0.063	0.062	0.815	0.019

GQ, p-valor	(6.84x10 ⁻¹⁷)	(9.12x10 ⁻²²)	(0.414)	(5.98x10 ⁻⁴⁰)
Anderson-Darling -	26.784	37.364	30.481	42.691
A, p-valor	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 24, também é apresentada a análise de pressupostos, para verificação da homocedasticidade dos erros e do comportamento de normalidade dos erros. Da mesma forma que aconteceu na modelagem da H_{1a} , não foi encontrada nenhuma evidência que invalidasse a realização da modelagem.

4.2.1.2.4 Modelo linear quantílico

De acordo com a Tabela 25, os resultados e comportamento das variáveis na modelagem da H_{1b} se deram da mesma forma que na H_{1a} , ou seja, nos quatro anos analisados, todas as variáveis mostraram-se significativas no último quantil (0,8). Já no que se refere ao quantil intermediário (0,6), cerca de 50% das variáveis foram significativas em todos os anos analisados.

Por fim, no menor quantil (0,4), poucas foram as variáveis significativas. Dessa forma, como já foi mencionado, quanto maior for a subvenção recebida pelas empresas, maior probabilidade de significância das variáveis. Ademais, as variáveis “tamanho” e “dívidas”, e o setor “Utilidade Pública”, foram significantes nos 4 anos de análise em todos os quantis.

No modelo quantílico moderador, que é encontrado na Tabela 26, percebe-se que a variável moderadora (Ativo x Subvenções Governamentais) é significativa nos quatro anos analisados para os dois maiores quantis (0,8 e 0,6). Para o último quantil (0,4) essa variável foi significativa para 3 anos da análise.

Diante dos resultados apresentados sobre o recebimento das subvenções governamentais, nesta tese, **não se pode aceitar a hipótese H_{1b}** , em que o estabelecimento de conexões políticas nas formas de estrutura de propriedade explicaria o recebimento das subvenções governamentais.

No que concerne ao efeito moderador, da mesma forma que foi verificado nos resultados da H_{1a} , o tamanho da empresa e o volume de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais foram significantes nos quatro anos analisados, com resultados semelhantes nos dois modelos robustos aos *outliers* analisados neste trabalho, MM-Estimadores e modelo de regressão quantílica.

Tabela 25 - Estimadores do modelo quantílico

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	-0.1757 (0.6576)	34.92 (0.1307)	381.7 (4.5x10⁻⁹)	-0.5513 (0.7617)	245.6 (0.2037)	3880 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0749 (0.5689)	157.4 (0.0252)	7103 (< 1x10⁻¹⁶)	0.1821 (0.5036)	77.03 (0.0451)	6284 (< 1x10⁻¹⁶)
CP2	0.0618 (2.2x10⁻¹⁵)	4.587 (< 1x10⁻¹⁶)	70.34 (< 1x10⁻¹⁶)	0.2753 (1.0x10⁻¹⁴)	13.57 (0.0001)	39.1 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0019 (0.4401)	-0.5454 (0.6773)	19.36 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0045 (0.3719)	17.53 (< 1x10⁻¹⁶)	49.41 (< 1x10⁻¹⁶)
TAMANHO	1.8x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0003 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0012 (< 1x10⁻¹⁶)	1.0x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0027 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0025 (< 1x10⁻¹⁶)	7.8x10⁻⁷ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0011 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0011 (< 1x10⁻¹⁶)	2.5x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0004 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0037 (< 1x10⁻¹⁶)
DIV*	-1.9x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0003 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0012 (< 1x10⁻¹⁶)	-1.1x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0029 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0027 (< 1x10⁻¹⁶)	-8.5x10⁻⁷ (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0011 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0012 (< 1x10⁻¹⁶)	-2.7x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0004 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0041 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorCC	-0.6767 (0.1846)	-44.2 (0.1366)	1689 (< 1x10⁻¹⁶)	-3.731 (0.1111)	-319.7 (0.1981)	-2312 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.3148 (0.0634)	-178.1 (0.0487)	-4715 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.6788 (0.0529)	-53.15 (0.2811)	-529 (0.0021)
SetorCNC	0.02965 (0.9679)	129.8 (0.0026)	39439 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.742 (0.8264)	-113.4 (0.7521)	41935 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.1045 (0.6694)	200.2 (0.1253)	94999 (< 1x10⁻¹⁶)	3.5831 (8.8x10⁻¹²)	11182 (< 1x10⁻¹⁶)	35111 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorFIN	-0.4921 (0.3381)	-36.35 (0.2242)	-381.8 (4.7x10⁻⁶)	-3.451 (0.1434)	-340.8 (0.1732)	-3880 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.1978 (0.2464)	-170.1 (0.0617)	-7101 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.4052 (0.2508)	-78.42 (0.1151)	-6284 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorMB	-0.3001 (0.6501)	-9.56 (0.8038)	496.1 (3.9x10⁻⁶)	0.7427 (0.8065)	672.1 (0.0374)	2224 (1.5x10⁻¹⁰)	-0.0413 (0.8505)	443 (0.0002)	28847 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0529 (0.9072)	374.1 (1.2x10⁻⁸)	30438 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorPGB	1.873 (0.0594)	1083 (< 1x10⁻¹⁶)	8259 (< 1x10⁻¹⁶)	12.8 (0.0051)	7609 (< 1x10⁻¹⁶)	25288 (< 1x10⁻¹⁶)	2.0331 (1.8x10⁻⁹)	4131 (< 1x10⁻¹⁶)	32473 (< 1x10⁻¹⁶)	7.139 (< 1x10⁻¹⁶)	1663 (< 1x10⁻¹⁶)	47905 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorS	-0.9179 (0.2752)	-23.11 (0.6367)	3417 (< 1x10⁻¹⁶)	-5.88 (0.1281)	-559 (0.1726)	-302.1 (0.0805)	-0.1299 (0.6417)	639.1 (2.2x10⁻⁵)	-3577 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.4594 (0.4262)	38.03 (0.6401)	-3813 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorTI	-1.365 (0.2561)	-156.9 (0.0252)	-478.4 (0.0131)	-6.409 (0.2452)	-420.8 (0.4719)	-4013 (2.0x10⁻¹⁰)	-0.1474 (0.7116)	-189.4 (0.3726)	-7137 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.3814 (0.6437)	-107.2 (0.3562)	-6581 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorTL	-4.533 (0.0021)	5430 (< 1x10⁻¹⁶)	124492 (< 1x10⁻¹⁶)	-15.74 (0.0199)	2107 (0.0034)	72307 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.5016 (0.3003)	36669 (< 1x10⁻¹⁶)	62621 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.8168 (0.4185)	-1680 (< 1x10⁻¹⁶)	-11152 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorUP	156.8 (< 1x10⁻¹⁶)	22764 (< 1x10⁻¹⁶)	169682 (< 1x10⁻¹⁶)	1078 (< 1x10⁻¹⁶)	13035 (< 1x10⁻¹⁶)	246682 (< 1x10⁻¹⁶)	724.1 (< 1x10⁻¹⁶)	7593 (< 1x10⁻¹⁶)	64897 (< 1x10⁻¹⁶)	695 (< 1x10⁻¹⁶)	5037 (< 1x10⁻¹⁶)	80285 (< 1x10⁻¹⁶)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2.1.2.5 Modelo linear quantílico moderador

Tabela 26 - Estimadores do modelo quantílico moderador

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	2927 (0.0289)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	5547 (0.0161)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	9150 (0.0171)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	5577 (0.0001)
CP2	-0.167 (0.9891)	9.423 (0.6885)	505.2 (< 1x10⁻¹⁶)	-0.0161 (0.9988)	-7.496 (0.8851)	352.7 (0.0003)	-0.0268 (0.9967)	-5.881 (0.7819)	-51.57 (0.7505)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-7.48 (0.7735)	-60.96 (0.3158)
ATIVO*	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-2.1x10 ⁻⁶ (0.8576)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-3.8x10 ⁻⁶ (0.8409)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-6.0x10 ⁻⁶ (0.8452)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-3.3x10 ⁻⁶ (0.7512)
CP2:ATIVO*	9.6x10⁻⁷ (< 1x10⁻¹⁶)	1.7x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	1.3x10⁻⁶ (2.4x10⁻⁵)	1.1x10⁻⁷ (0.0506)	1.0x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	9.7x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	9.4x10⁻⁸ (0.0105)	4.9x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	4.9x10⁻⁶ (1x10⁻⁷)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	5.5x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	1.5x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2.1.3 Subvenções governamentais e conexões políticas (financiamento de campanha)

A terceira hipótese testada é a que visa capturar relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o estabelecimento de conexões políticas nas formas financiamento de campanha de forma isolada.

4.2.1.3.1 Modelo de regressão linear múltipla

Analisando o *p-value* e o intervalo de confiança obtidos para cada variável, percebe-se que as variáveis ‘tamanho’ e ‘dívidas’, mostraram-se significantes nos anos de 2015, 2016 e 2017. Entre os setores, o setor “Materiais Básicos” foi significativo em apenas 1 ano e o setor “Utilidade Pública” mostrou-se significativo nos quatro anos da análise.

Tabela 27 - Estimadores do modelo linear

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	7076 (0.9139)	5297 (0.9489)	6452 (0.7788)	4867 (0.9575)
CP3	-0.001371 (0.8243)	-0.001126 (0.8851)	0.001082 (0.6175)	-0.000566 (0.9476)
TAMANHO*	0.005233 (0.006864)	0.007599 (0.001888)	0.001415 (0.02533)	0.003402 (0.1366)
DIV*	-0.005574 (0.009575)	-0.008096 (0.002861)	-0.001536 (0.03009)	-0.003635 (0.1548)
SetorCC	-3110 (0.9705)	-1612 (0.9879)	2335 (0.937)	522.9 (0.9964)
SetorCNC	78563 (0.5272)	44687 (0.7757)	60875 (0.1635)	50732 (0.7699)
SetorFIN	-7365 (0.9304)	-15806 (0.8819)	1041 (0.972)	-4763 (0.9677)
SetorMB	28782 (0.792)	35532 (0.7965)	66394 (0.08413)	40233 (0.7921)
SetorPGB	-106943 (0.5133)	-104230 (0.6142)	1464 (0.9797)	21046 (0.9264)
SetorS	7153 (0.9589)	3514 (0.984)	12844 (0.7921)	11909 (0.951)
SetorTI	-8823 (0.9645)	-7835 (0.975)	-6658 (0.9237)	-5813 (0.9832)
SetorTL	-85868 (0.722)	-140534 (0.6448)	-3001 (0.9715)	-80301 (0.8119)
SetorUP	243491 (0.008929)	293576 (0.01254)	91612 (0.005146)	305518 (0.01875)
Análises de pressupostos				
R ²	0.063	0.068	0.07	0.038
Goldfeld-Quandt -	0.075	0.071	0.755	0.021

GQ, p-valor	(7.88x10 ⁻⁴⁷)	(1.6x10 ⁻⁴⁸)	(0.083)	(5.3x10 ⁻⁴⁹)
Anderson-Darling -	77.86	80.697	65.985	90.008
A, p-valor	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à análise de pressupostos do modelo, foram realizados os testes de Goldfeld-Quandt para verificação da homocedasticidade dos erros e o teste de Anderson-Darling para análise do comportamento de normalidade dos erros.

Desta maneira, os pressupostos para modelagem normal linear não foram totalmente atendidos, o que fragiliza os resultados obtidos e inviabiliza inferências mais consistentes sobre as hipóteses. Para abrandar essa fragilidade, da mesma maneira que foi feito com as duas primeiras hipóteses, recorreremos à modelagem robusta de MM-estimadores, com resultados evidenciados a seguir.

4.2.1.3.2 Modelo robusto MM-estimadores

Na modelagem MM-estimadores, robusta a *outliers*, a variável CP3 (conexões políticas – financiamento de campanha) foi significativa em todos os 4 anos de análise. Ademais, o intercepto da equação mostrou-se significativo em 2 anos da análise. Verificou-se que seis setores se mostraram significativos em pelo menos 1 ano do período analisado.

Tabela 28 - Estimadores do modelo robusto MM-estimadores

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	11405 (0.0526)	5774 (0.3156)	4850 (0.0124)	11924 (0.1105)
CP3	0.0007 (0.0056)	0.0227 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0014 (1.77x10⁻⁵)	0.0005 (0.0031)
TAMANHO*	-0.0001 (0.0906)	2.491x10 ⁻⁵ (0.8507)	0.0002 (0.5205)	-0.0005682 (0.0122)
DIV*	0.0002 (0.0077)	0.0004 (0.0062)	-0.0002 (0.5271)	0.0009 (0.0263)
SetorCC	4483 (0.5804)	10758 (0.1232)	3606 (0.2439)	3421 (0.6236)
SetorCNC	9131 (0.6174)	-4547 (0.5714)	-4799 (0.0109)	-8935 (0.1946)
SetorFIN	-4654 (0.4767)	-5414 (0.3300)	-2522 (0.2696)	-10871 (0.1388)
SetorMB	-456.3 (0.9541)	1120 (0.8789)	77532 (< 1x10⁻¹⁶)	15871 (0.2092)
SetorPGB	23401 (0.2917)	-6592 (0.2734)	44563 (< 1x10⁻¹⁶)	830169 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorS	-8499	-4821	-4386	-8646

	(0.1493)	(0.5814)	(0.0287)	(0.2498)
SetorTI	-	-2719	-4909	-9005
		(0.6409)	(0.0117)	(0.2266)
SetorTL	-8953	-14895	13325	21974
	(0.1491)	(0.1449)	(0.0616)	(0.7082)
SetorUP	9896	-2766	-3542	14700
	(0.2550)	(0.5080)	(0.0584)	(0.5781)
Análises de pressupostos				
R ²	0.394	0.645	0.886	0.945
Goldfeld-Quandt - GQ, p-valor	0.111 (1.92x10 ⁻¹⁴)	0.084 (1.10x10 ⁻¹⁵)	0.74 (0.227)	0.017 (1.75x10 ⁻³⁰)
Anderson-Darling - A, p-valor	27.638 (3.7x10 ⁻²⁴)	35.521 (3.7x10 ⁻²⁴)	35.934 (3.7x10 ⁻²⁴)	35.622 (3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 28, da mesma forma que aconteceu com as modelagens da H_{1a} e H_{1b} , constatou-se que mesmo a modelagem sendo robusta aos *outliers*, as variáveis não se comportaram da forma esperada.

4.2.1.3.3 Modelo moderador

Na variável conexões políticas na forma de estrutura de propriedade, foi encontrada significância nos anos de 2017 e 2018. A variável moderadora só foi significativa em 2 anos da análise. Além do intercepto que foi significativo no ano de 2017.

Tabela 29 - Estimadores do modelo moderador

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	3736 (0.1238)	5091 (0.106)	5041 (0.0073)	14026 (0.0660)
CP3	-0.0013 (0.2112)	-0.0023 (0.1489)	-0.0061 (0.005443)	0.0195 (1.04x10⁻¹⁴)
ATIVO*	-2.476x10 ⁻⁶ (0.2352)	6.988x10 ⁻⁸ (0.9826)	-9.445x10 ⁻⁷ (0.6703)	-1.096x10 ⁻⁶ (0.9796)
CP2:ATIVO*	4.202x10 ⁻¹² (0.2327)	1.88x10 ⁻¹¹ (0.1585)	2.122x10⁻¹⁰ (3.639x10⁻⁵)	-1.653x10⁻¹⁰ (8.97x10⁻¹⁵)
Análises de pressupostos				
R ²	0.676	0.658	0.801	0.049
Goldfeld-Quandt - GQ, p-valor	0.056 (5.03x10 ⁻²⁴)	0.052 (2.23x10 ⁻²⁶)	0.731 (0.194)	0.019 (6.5x10 ⁻⁴²)
Anderson-Darling - A, p-valor	38.103 (3.7x10 ⁻²⁴)	41.495 (3.7x10 ⁻²⁴)	33.421 (3.7x10 ⁻²⁴)	45.312 (3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 29, também é apresentada a análise de pressupostos para verificação da homocedasticidade dos erros e o comportamento de normalidade dos erros, da mesma forma que aconteceu nas modelagens da H_{1a} e H_{1b} , não foram encontradas evidências que invalidassem a realização da modelagem.

4.2.1.3.4 Modelo linear quantílico

Conforme a Tabela 30, os resultados e comportamento das variáveis na modelagem da H_{1c} foram da mesma forma que nas H_{1a} e H_{1b} ; ou seja, nos quatro anos analisados, a grande maioria das variáveis mostraram-se significativas no último quantil (0,8). Já no que se refere ao quantil intermediário (0,6), cerca de 50% das variáveis foram significativas em todos os anos analisados. Por fim, no menor quantil (0,4) poucas foram as variáveis significativas. Dessa forma, como já foi mencionado, quanto maior for a subvenção recebida pelas empresas, maior probabilidade de significância das variáveis.

No modelo quantílico moderador, na Tabela 31, percebe-se que a variável moderadora (Ativo x Subvenções) é significativa nos quatro anos analisados para todos os quantis (0,4, 0,6 e 0,8).

Diante dos resultados apresentados sobre o recebimento das subvenções governamentais, nesta tese, **não se pode aceitar a hipótese H_{1c}** , em que o estabelecimento de conexões políticas nas formas de financiamento de campanha explicaria o recebimento das subvenções governamentais.

No que diz respeito ao efeito moderador, da mesma forma que foi verificado nos resultados da H_{1a} e H_{1b} , o tamanho da empresa e o volume de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais foram significantes nos quatro anos analisados, com resultados semelhantes nos dois modelos robustos aos *outliers* analisados neste trabalho, MM-Estimadores e modelo de regressão quantílica.

Tabela 30 - Estimadores do modelo quantílico

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	-0.5821 (0.2989)	29.37 (0.1991)	466.9 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.9401 (0.7371)	267.8 (0.0519)	3846 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0751 (0.6601)	99.07 (0.0323)	7638 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-1.1×10^{-5} (0.9733)	67.41 (0.0037)	6260 ($< 1 \times 10^{-16}$)
CP3	0.0011 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0009 ($< 1 \times 10^{-16}$)	7.9×10^{-5} ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0012 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0006 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0005 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0021 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0019 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0004 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0008 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0005 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0009 ($< 1 \times 10^{-16}$)
TAMANHO	1.8×10^{-6} ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0003 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0009 ($< 1 \times 10^{-16}$)	1.0×10^{-5} ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0028 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0025 ($< 1 \times 10^{-16}$)	7.8×10^{-7} ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0007 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0011 ($< 1 \times 10^{-16}$)	5.8×10^{-9} ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0003 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0037 ($< 1 \times 10^{-16}$)
DIV*	-1.9×10^{-6} ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0003 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0009 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-1.1×10^{-5} ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0031 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0027 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-8.5×10^{-7} ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0008 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0012 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-6.9×10^{-9} ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0004 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0041 ($< 1 \times 10^{-16}$)
SetorCC	-0.6297 (0.3817)	-38.71 (0.1881)	1627 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-7.604 (0.0351)	-369.2 (0.0372)	-68.02 (0.6978)	-0.6898 (0.0017)	-115.8 (0.0514)	-5254 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0032 (4.7×10^{-13})	-75.69 (0.0112)	-338.2 (0.0148)
SetorCNC	-0.0368 (0.9724)	22.81 (0.5992)	40073 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-5.662 (0.2872)	-357.4 (0.1714)	84568 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.354 (0.2748)	-25.25 (0.7732)	93514 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0002 (0.7141)	11191 ($< 1 \times 10^{-16}$)	60248 ($< 1 \times 10^{-16}$)
SetorFIN	-0.1811 (0.8019)	-30.88 (0.2946)	-466.6 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-4.159 (0.2491)	-301.9 (0.0888)	-3832 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.2315 (0.2925)	-108.1 (0.0697)	-7632 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0004 (0.2595)	-68.3 (0.0223)	-6260 ($< 1 \times 10^{-16}$)
SetorMB	-1.3841 (0.1392)	-28.45 (0.4557)	213.1 (0.0001)	-0.9656 (0.8362)	-143.8 (0.5307)	2245 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0885 (0.7559)	462.5 (5.1×10^{-9})	28304 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-5.0×10^{-5} (0.9278)	352.2 ($< 1 \times 10^{-16}$)	31126 ($< 1 \times 10^{-16}$)
SetorPGB	2.2941 (0.1019)	1102 ($< 1 \times 10^{-16}$)	8204 ($< 1 \times 10^{-16}$)	13.22 (0.0597)	7557 ($< 1 \times 10^{-16}$)	25296 ($< 1 \times 10^{-16}$)	2.034 (2.7×10^{-6})	2961 ($< 1 \times 10^{-16}$)	31887 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0196 ($< 1 \times 10^{-16}$)	1679 ($< 1 \times 10^{-16}$)	47895 ($< 1 \times 10^{-16}$)
SetorS	-0.0626 (0.9579)	-17.44 (0.7189)	3350 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-1.147 (0.8468)	-414 (0.1562)	-262.9 (0.3632)	-0.1067 (0.7681)	544.2 (5.5×10^{-8})	-4118 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0006 (0.3515)	48.05 (0.3271)	-3780 ($< 1 \times 10^{-16}$)
SetorTI	0.4521 (0.7896)	-49.16 (0.4773)	-532.7 (1.7×10^{-7})	0.2944 (0.9723)	-409.6 (0.3251)	-3908 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.1252 (0.8084)	-121.9 (0.3831)	-7673 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.0003 (0.6931)	-80.03 (0.2529)	-6385 ($< 1 \times 10^{-16}$)
SetorTL	1.4091 (0.4953)	5447 ($< 1 \times 10^{-16}$)	128205 ($< 1 \times 10^{-16}$)	9.299 (0.3682)	5189 ($< 1 \times 10^{-16}$)	72166 ($< 1 \times 10^{-16}$)	-0.3318 (0.5952)	30190 ($< 1 \times 10^{-16}$)	61997 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0013 (0.2704)	-102.8 (0.2289)	-6715 ($< 1 \times 10^{-16}$)
SetorUP	163.2 ($< 1 \times 10^{-16}$)	22800 ($< 1 \times 10^{-16}$)	170117 ($< 1 \times 10^{-16}$)	1078 ($< 1 \times 10^{-16}$)	13102 ($< 1 \times 10^{-16}$)	246682 ($< 1 \times 10^{-16}$)	724.1 ($< 1 \times 10^{-16}$)	7076 ($< 1 \times 10^{-16}$)	64347 ($< 1 \times 10^{-16}$)	0.0133 ($< 1 \times 10^{-16}$)	6789 ($< 1 \times 10^{-16}$)	82991 ($< 1 \times 10^{-16}$)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 1%, 5% ou 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2.1.3.5 Modelo linear quantílico moderador

Tabela 31 - Estimadores do modelo quantílico moderador

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-7.421 (0.0284)	3463 (0.0089)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-0.4068 (0.0362)	898.6 (1.3x10⁻¹⁰)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-0.3172 (0.0426)	3368 (0.0442)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-0.0061 (0.2288)	2333 (0.0048)
CP3	0.0019 (2.7x10 ⁻⁷)	0.0031 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0035 (0.0216)	-6.8x10 ⁻⁵ (0.3084)	-8.3x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0492 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0064 (4.8x10⁻¹⁵)	0.0202 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0203 (1.2x10⁻⁹)	-2.7x10 ⁻⁶ (0.9792)	0.0192 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0273 (< 1x10⁻¹⁶)
TAMANHO	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	6.8x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	8.4x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	5.8x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0007 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	4.9x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0002 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	1.4x10⁻⁷ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0004 (< 1x10⁻¹⁶)
CP2:ATIVO*	-7.8x10⁻¹² (0.0096)	-1.7x10⁻¹¹ (< 1x10⁻¹⁶)	-2.1x10⁻¹¹ (0.0715)	1.3x10⁻¹¹ (< 1x10⁻¹⁶)	1.2x10⁻¹¹ (< 1x10⁻¹⁶)	-4.7x10⁻¹⁰ (< 1x10⁻¹⁶)	-4.0x10⁻¹¹ (6.7x10⁻⁸)	-1.6x10⁻¹⁰ (< 1x10⁻¹⁶)	-1.7x10⁻¹⁰ (2.5x10⁻⁸)	7.3x10⁻¹² (2.2x10⁻¹⁴)	-1.6x10⁻¹⁰ (< 1x10⁻¹⁶)	-2.3x10⁻¹⁰ (< 1x10⁻¹⁶)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 1%, 5% ou 10%.

Fonte: Dados da pesquisa

4.2.1.4 Subvenções governamentais e conexões políticas (partido político pertencente à coligação vencedora)

A quarta hipótese operacional testada (H_{1d}) é a que visa capturar relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o estabelecimento de conexões políticas através de financiamento de campanha com partidos políticos pertencentes à coligação vencedora do pleito eleitoral em 2014.

4.2.1.4.1 Modelo de regressão linear múltipla

Analisando o *p-value* e o intervalo de confiança obtidos para cada variável, percebe-se que as variáveis ‘tamanho’ e ‘dívidas’ mostraram-se significantes nos anos de 2015, 2016 e 2017. Entre os setores, assim como no teste das hipóteses anteriores, apenas o setor “Utilidade pública” mostrou-se significativo nos quatro anos da análise.

Tabela 32 - Estimadores do modelo linear

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	4067 (0.9508)	711.3 (0.9932)	3410 (0.8826)	2074 (0.982)
CP4	28338 (0.7095)	43887 (0.6477)	30510 (0.2532)	26776 (0.8011)
TAMANHO*	0.005233 (0.006817)	0.0076 (0.001858)	0.001445 (0.02207)	0.003415 (0.135)
DIV*	-0.005575 (0.00951)	-0.008096 (0.002826)	-0.001567 (0.02661)	-0.003649 (0.1531)
SetorCC	-5499 (0.948)	-5315 (0.9602)	-263.3 (0.9929)	-1743 (0.9882)
SetorCNC	63070 (0.6127)	24761 (0.8749)	54582 (0.2118)	39025 (0.8225)
SetorFIN	-6722 (0.9364)	-14903 (0.8886)	1772 (0.9522)	-4192 (0.9716)
SetorMB	22119 (0.8413)	25497 (0.8549)	59832 (0.1232)	34052 (0.8256)
SetorPGB	-106643 (0.5144)	-104120 (0.6144)	650.7 (0.9909)	20840 (0.9271)
SetorS	1445 (0.9917)	-4954 (0.9775)	7619 (0.8762)	6775 (0.9722)
SetorTI	-5813 (0.9766)	-3249 (0.9896)	-3629 (0.9583)	-3026 (0.9913)
SetorTL	-82784 (0.7316)	-135997 (0.6555)	-497.8 (0.9953)	-77849 (0.8176)
SetorUP	246512 (0.008327)	298143 (0.01149)	94517 (0.00397)	308249 (0.01809)

Análises de pressupostos

R ²	0.064	0.069	0.074	0.038
Goldfeld-Quandt - GQ, p-valor	0.072 (5.53x10 ⁻⁴⁷)	0.068 (9.10x10 ⁻⁵⁰)	0.727 (0.049)	0.021 (4.9x10 ⁻⁴⁹)
Anderson-Darling - A, p-valor	76.96 (3.7x10 ⁻²⁴)	79.493 (3.7x10 ⁻²⁴)	62.832 (3.7x10 ⁻²⁴)	89.398 (3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2.1.4.2 Modelo robusto MM-estimadores

Na modelagem MM-estimadores, robusta a *outliers*, a variável “CP4” foi significativa em dois anos de análise, assim como o intercepto da equação. As variáveis “tamanho” e “dívidas” também foram significativas em mais de um ano. Verificou-se que seis setores se mostraram significativos em pelo menos um ano do período analisado.

Tabela 33 - Estimadores do modelo robusto MM-estimadores

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	9213 (0.1555)	4790 (0.0185)	5316 (0.0076)	539.4 (0.1916)
CP4	2355 (0.5442)	-6881 (0.0122)	-3946 (0.0155)	-1175 (0.6145)
Tamanho	-6.126x10 ⁻⁵ (0.3661)	-5.441x10 ⁻⁵ (0.1346)	-5.099x10⁻⁵ (0.0428)	-0.0001062 (0.0505)
DIV*	0.0001524 (0.0350)	6.051x10 ⁻⁵ (0.1172)	5.889x10⁻⁵ (0.0308)	0.0002113 (0.0411)
SetorCC	1533 (0.7998)	4461 (0.1543)	680.2 (0.7902)	7255 (0.2884)
SetorCNC	7617 (0.6484)	2544 (0.3697)	-611.7 (0.7970)	613.9 (0.5918)
SetorFIN	-2746 (0.6814)	444.4 (0.7902)	-2720 (0.0822)	866.6 (0.5736)
SetorMB	-9253 (0.1298)	5378 (0.0321)	1499 (0.6607)	3016 (0.4217)
SetorPGB	9911 (0.5332)	-4784 (0.0184)	45571 (< 1x10⁻¹⁶)	65744 (< 1x10⁻¹⁶)
SetorS	-8699 (0.2446)	4598 (0.0154)	2506 (0.2412)	3787 (0.1371)
SetorTI	-8708 (0.1658)	-1114 (0.5796)	-2984 (0.1305)	2133 (5.561x10⁻⁷)
SetorTL	-	16536 (< 1x10⁻¹⁶)	-322.9 (0.9397)	1486 (0.4860)
SetorUP	6032 (0.4601)	-2765 (0.0737)	-3470 (0.0478)	2082 (0.0872)
Análises de pressupostos				
R ²	0.527	0.321	0.688	0.725

Goldfeld-Quandt -	0.112	0.082	0.777	0.015
GQ, p-valor	(3.80x10 ⁻¹²)	(2.21x10 ⁻¹⁹)	(0.310)	(3.13x10 ⁻⁴²)
Anderson-Darling -	33.101	45.149	38.146	47.966
A, p-valor	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 33, da mesma forma que aconteceu com as modelagens da H_{1a} , H_{1b} e H_{1c} , verifica-se que mesmo a modelagem sendo robusta aos *outliers*, as variáveis não se comportaram da forma esperada.

4.2.1.4.3 Modelo moderador

Na variável conexões políticas na forma de conexões com o partido político pertencente à coligação vencedora do pleito, foi encontrada significância apenas no ano de 2015, assim como o intercepto. A variável moderadora só foi significativa em três anos da análise.

Tabela 34 - Estimadores do modelo moderador

Parâmetros	2015	2016	2017	2018
	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)	Estimativas (p-valor)
Intercepto	6920 (0.0319)	8303 (0.1588)	3840 (0.1067)	6792 (0.1294)
CP4	-5535 (0.0085)	-5885 (0.2104)	-1003 (0.6008)	-4163 (0.2619)
TAMANHO	7.673x10⁻⁵ (1.51x10⁻¹⁰)	0.0002 (0.0079)	0.0003 (< 1x10⁻¹⁶)	2.765x10 ⁻⁷ (0.9905)
CP4:ATIVO*	-8.176x10⁻⁵ (4.52x10⁻¹⁵)	-0.0002 (0.0024)	-0.0003 (< 1x10⁻¹⁶)	-1.662x10⁻⁵ (0.0898)
Análises de pressupostos				
R ²	0.364	0.193	0.921	0.066
Goldfeld-Quandt -	0.053	0.002	0.728	0.021
GQ, p-valor	(1.36x10 ⁻¹⁸)	(3.58x10 ⁻⁶⁸)	(0.207)	(2.13x10 ⁻³¹)
Anderson-Darling -	27.163	38.573	29.394	34.361
A, p-valor	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)	(3.7x10 ⁻²⁴)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 34, também é apresentada a análise de pressupostos para verificação da homocedasticidade dos erros e o comportamento de normalidade dos erros, da mesma forma que aconteceu nas modelagens da H_{1a} , H_{1b} e H_{1c} não foram encontradas evidências que invalidassem a realização da modelagem.

4.2.1.4.4 Modelo linear quantílico

De acordo com a Tabela 35, os resultados e comportamento das variáveis na modelagem da H_{1d} foram muito semelhantes aos resultados das H_{1a} , H_{1b} e H_{1c} , porém, dessa vez, com maior intensidade na significância. Nos quatro anos analisados, todas as variáveis em todos os anos foram significativas no último quantil (0,8). Já no que se refere ao quantil intermediário (0,6), cerca de 70% das variáveis foram significativas em todos os anos analisados. Por fim, no menor quantil (0,4), poucas foram as variáveis significativas. Dessa forma, como já foi mencionado, nessa hipótese fica mais evidente que, quanto maior for a subvenção recebida pelas empresas, maior a probabilidade de significância das variáveis.

No que concerne ao modelo quantílico moderador, na Tabela 36, percebe-se que a variável moderadora (Ativo x Subvenções) é significativa nos quatro anos analisados para os quantis (0,6 e 0,8).

Diante dos resultados apresentados sobre o recebimento das subvenções governamentais, nesta tese, **não se pode aceitar a hipótese H_{1d}** , em que o estabelecimento de conexões políticas através de financiamento de campanha com partidos políticos pertencentes à coligação vencedora do pleito eleitoral em 2014 explicaria o recebimento das subvenções governamentais.

No que diz respeito ao efeito moderador, da mesma forma que foi verificado nos resultados da H_{1a} , H_{1b} e H_{1c} , o tamanho da empresa e o volume de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais foram significantes nos quatro anos analisados, com resultados semelhantes nos dois modelos robustos aos *outliers* analisados neste trabalho, MM-Estimadores e modelo de regressão quantílica.

Tabela 35 - Estimadores do modelo quantílico

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	-0.2784 (0.5151)	29.37 (0.2029)	448.3 ($< 1x10^{-16}$)	-0.5522 (0.7571)	244.3 (0.0674)	3846 ($< 1x10^{-16}$)	0.0749 (0.6076)	140.8 (0.0336)	7638 ($< 1x10^{-16}$)	0.0679 (0.7712)	70.35 (0.0011)	6260 ($< 1x10^{-16}$)
CP4	0.5531 (0.2631)	884 ($< 1x10^{-16}$)	3748 ($< 1x10^{-16}$)	1.467 (0.4767)	392 (0.0112)	17433 ($< 1x10^{-16}$)	0.2397 (0.1561)	1969 ($< 1x10^{-16}$)	7987 ($< 1x10^{-16}$)	1.238 (6.3x10⁻⁶)	1051 ($< 1x10^{-16}$)	590.8 (3.4x10⁻⁶)
Tamanho	1.8x10⁻⁶ ($< 1x10^{-16}$)	0.0003 ($< 1x10^{-16}$)	0.0012 ($< 1x10^{-16}$)	1.0x10⁻⁵ ($< 1x10^{-16}$)	0.0027 ($< 1x10^{-16}$)	0.0025 ($< 1x10^{-16}$)	7.8x10⁻⁷ ($< 1x10^{-16}$)	0.0010 ($< 1x10^{-16}$)	0.0011 ($< 1x10^{-16}$)	2.5x10⁻⁶ ($< 1x10^{-16}$)	0.0004 ($< 1x10^{-16}$)	0.0037 ($< 1x10^{-16}$)
DIV*	-1.9x10⁻⁶ ($< 1x10^{-16}$)	-0.0003 ($< 1x10^{-16}$)	-0.0012 ($< 1x10^{-16}$)	-1.1x10⁻⁵ ($< 1x10^{-16}$)	-0.0028 ($< 1x10^{-16}$)	-0.0027 ($< 1x10^{-16}$)	-8.5x10⁻⁷ ($< 1x10^{-16}$)	-0.0011 ($< 1x10^{-16}$)	-0.0012 ($< 1x10^{-16}$)	-2.7x10⁻⁶ ($< 1x10^{-16}$)	-0.0004 ($< 1x10^{-16}$)	-0.0040 ($< 1x10^{-16}$)
SetorCC	-0.7349 (0.1798)	-38.76 (0.1893)	995.4 ($< 1x10^{-16}$)	-4.293 (0.0611)	-352.9 (0.0392)	-2274 ($< 1x10^{-16}$)	-0.3597 (0.0551)	-164.6 (0.0521)	-5254 ($< 1x10^{-16}$)	-0.6008 (0.0451)	-79.0 (0.0043)	-1153 (2.4x10⁻¹⁵)
SetorCNC	0.2311 (0.7751)	60.12 (0.1683)	35379 ($< 1x10^{-16}$)	-0.7431 (0.8257)	347.1 (0.1689)	25079 ($< 1x10^{-16}$)	0.0992 (0.7192)	221.8 (0.0763)	86453 ($< 1x10^{-16}$)	2.6131 (8.1x10⁻⁹)	11182 ($< 1x10^{-16}$)	34483 ($< 1x10^{-16}$)
SetorFIN	-0.4021 (0.4626)	-30.81 (0.2964)	-448.3 ($< 1x10^{-16}$)	-3.4561 (0.1308)	-289.3 (0.0903)	-3832 ($< 1x10^{-16}$)	-0.1997 (0.2857)	-153.6 (0.0698)	-7632 ($< 1x10^{-16}$)	-0.2911 (0.3303)	-71.29 (0.0101)	-6260 ($< 1x10^{-16}$)
SetorMB	-0.1984 (0.7821)	-29.9 (0.4391)	122.7 (0.0371)	0.7438 (0.8037)	667.8 (0.0029)	2245 ($< 1x10^{-16}$)	-0.0414 (0.8658)	149.4 (0.1781)	28304 ($< 1x10^{-16}$)	0.0611 (0.8761)	-49.47 (0.1717)	29818 ($< 1x10^{-16}$)
SetorPGB	1.9781 (0.0629)	1102 ($< 1x10^{-16}$)	4435 ($< 1x10^{-16}$)	12.82 (0.0041)	7218 ($< 1x10^{-16}$)	25296 ($< 1x10^{-16}$)	2.0331 (4.2x10⁻⁸)	4207 ($< 1x10^{-16}$)	31887 ($< 1x10^{-16}$)	7.2531 ($< 1x10^{-16}$)	1752 ($< 1x10^{-16}$)	47895 ($< 1x10^{-16}$)
SetorS	-0.3616 (0.6894)	-17.44 (0.7206)	-403.1 (1.0x10⁻⁷)	-1.53 (0.6854)	-392.5 (0.1647)	-3834 ($< 1x10^{-16}$)	-0.1067 (0.7301)	-129.5 (0.3543)	-6022 ($< 1x10^{-16}$)	-0.2898 (0.5577)	-63.93 (0.1611)	-4381 ($< 1x10^{-16}$)
SetorTI	0.1494 (0.9075)	-49.16 (0.4782)	-534 (6.3x10⁻⁷)	-0.0922 (0.9863)	-382.8 (0.3399)	-3908 ($< 1x10^{-16}$)	-0.1251 (0.7758)	-173.2 (0.3833)	-7673 ($< 1x10^{-16}$)	-0.2635 (0.7076)	-83.53 (0.1974)	-6385 ($< 1x10^{-16}$)
SetorTL	1.0991 (0.4829)	5447 ($< 1x10^{-16}$)	123324 ($< 1x10^{-16}$)	8.9 (0.1743)	1799 (0.0002)	72166 ($< 1x10^{-16}$)	-0.3316 (0.5325)	36999 ($< 1x10^{-16}$)	61997 ($< 1x10^{-16}$)	-0.2968 (0.7291)	-107.3 (0.1748)	-6715 ($< 1x10^{-16}$)
SetorUP	163 ($< 1x10^{-16}$)	22800 ($< 1x10^{-16}$)	169455 ($< 1x10^{-16}$)	1078 ($< 1x10^{-16}$)	13116 ($< 1x10^{-16}$)	246682 ($< 1x10^{-16}$)	724.1 ($< 1x10^{-16}$)	7581 ($< 1x10^{-16}$)	64347 ($< 1x10^{-16}$)	695.1 ($< 1x10^{-16}$)	6835 ($< 1x10^{-16}$)	82991 ($< 1x10^{-16}$)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2.1.4.5 Modelo linear quantílico moderador

Tabela 36 - Estimadores do modelo quantílico moderador

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-6.765 (0.0457)	2561 (0.0455)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-0.4077 (0.0476)	289.9 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-0.2333 (0.1329)	1599 (1.8x10⁻¹³)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	3003 (0.0006)
CP3	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	261.4 (< 1x10⁻¹⁶)	6020 (0.0902)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-377.7 (< 1x10⁻¹⁶)	6842 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-559.4 (< 1x10⁻¹⁶)	9960 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-95.85 (0.9631)	16927 (7.8x10⁻¹¹)
TAMANHO	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	6.8x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	8.5x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	5.8x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0007 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	4.7x10⁻⁶ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0003 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	0.0002 (< 1x10⁻¹⁶)
CP2:ATIVO*	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	-6.9x10⁻⁵ (< 1x10⁻¹⁶)	0.0004 (1.0x10⁻⁹)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	0.0009 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0019 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	0.0014 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0012 (< 1x10⁻¹⁶)	< 1x10 ⁻¹⁶ (> 0.999)	0.0005 (< 1x10⁻¹⁶)	0.0008 (< 1x10⁻¹⁶)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em até 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2.2 Subvenções governamentais e desempenho empresarial

Com o propósito de comparar desempenho, foram analisadas as empresas que receberam as subvenções governamentais com as empresas que não receberam. Foram escolhidas duas medidas consagradas na literatura: Retorno sobre os Ativos (ROA) e Crescimento de Receitas. A Tabela 37, apresenta os resultados em relação às principais medidas de posição.

Tabela 37 - Medidas de posição

Medidas	Período	ROA		Crescimento das Receitas	
		Com Subvenções	Sem Subvenções	Com Subvenções	Sem Subvenções
Média	2015	1.16091	-31.6189	902433	70278
	2016	2.19624	-26.1938	-51632	-165743
	2017	1.36666	-28.005	293667	-176516
	2018	3.72460	-45.880	1598222	52057
Mediana	2015	2.78270	0.5206	108833	0
	2016	2.13610	0.6834	-6645	0
	2017	2.80399	1.581	122676	0
	2018	3.6391	1.558	168300	6471
Desvio Padrão	2015	13.85635	166.2906	5029704	748600.7
	2016	7.371004	157.6198	5073791	2813872
	2017	16.95208	154.7793	3024485	2247259
	2018	9.577679	355.7199	6930319	2245442
Mínimo	2015	-114.49629	-1860.1775	-15622000	-3406000
	2016	-31.27319	-1641.9001	-39049000	-27766000
	2017	-137.45373	-1650.8220	-24866221	-22872829
	2018	-42.7015	-4289.445	-3288918	-22650366
Máximo	2015	19.09484	55.2798	42444807	5286846
	2016	19.48341	221.7250	28160015	29015602
	2017	35.03667	106.046	13898758	5871000
	2018	38.2535	1453.854	66141000	11137303

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 37, foi possível observar a análise descritiva do desempenho das empresas. Cabe salientar o fraco desempenho do grupo de empresas que não receberam subvenções governamentais. Nos quatro anos analisados, apresentaram ROA negativo e um fraco Crescimento das Receitas (inclusive dois anos negativos).

Em relação ao grupo de empresas que receberam as subvenções governamentais, apesar do ROA ser pequeno, o último ano analisado, 2018, já é mais de duas vezes maior do que o primeiro ano analisado, 2015. Cabe ressaltar o alto desvio-padrão do grupo de empresas que não receberam subvenções governamentais.

Com o propósito de verificar se as empresas que receberam subvenções governamentais possuem vantagem sobre as empresas que não receberam subvenções governamentais, foi verificada se há diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de empresas no que concerne ao ROA e ao Crescimento das Receitas.

Tabela 38 - Comparação entre médias - ROA

Ano	Com Subvenções	Sem Subvenções	T-Test (<i>p-value</i>)
2015	1.160911	-31.618887	-2.9727(0.003256)
2016	2.196243	-26.193791	-2.6956(0.007554)
2017	1.366663	-28.005074	-2.7765(0.005952)
2018	3.724610	-45.879750	-2.0528(0.041290)

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em até 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os resultados demonstrados na Tabela 38, o ROA das empresas do grupo das empresas que receberam subvenções governamentais foi muito superior ao ROA das empresas que não receberam subvenções governamentais. Logo, conforme esperado, houve diferença com significância estatística entre as médias de todos os anos. Importante salientar que o ROA para as empresas que não receberam subvenção governamental foi negativo durante todo o período analisado. Essa ocorrência pode ter relação com o difícil período que atravessou a economia brasileira entre 2014 e 2016.

Tabela 39 - Comparação entre médias - Crescimento das Receitas

Ano	Com Subvenções	Sem Subvenções	T-Test (<i>p-value</i>)
2015	902433.37	70278.27	-1.6628(0.09939)
2016	-165742.92	-51632.16	0.21817(0.8276)
2017	293667.0	-176515.8	-1.4629(0.1452)
2018	1598221.79	52057.45	-2.3382(0.02093)

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em até 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 39, o Crescimento das Receitas das empresas do grupo das empresas que receberam subvenções governamentais foi superior ao Crescimento das Receitas das empresas que não receberam subvenções governamentais. Porém, em apenas dois anos (2015 e 2018) houve diferença com significância estatística entre as médias. Cabe a observação de que o desempenho das empresas que receberam subvenções governamentais foi superior as empresas que não receberam.

Diante desses achados, pelo menos em relação ao ROA e ao Crescimento das Receitas, *proxies* do desempenho empresarial nesta pesquisa, infere-se que as empresas que receberam subvenções governamentais possuem desempenho superior em relação às empresas que não receberam subvenções governamentais, coerente com os achados anteriores (PARENTE et al., 2014; FORMIGONI et al., 2015; GONÇALVES; NASCIMENTO; WILBERT, 2016; RESENDE; DALMÁCIO, 2016; CARLOS FILHO; WICKBOLDT, 2019)

Da mesma forma que foi realizado teste de diferença entre médias do ROA e do Crescimento das Receitas em relação aos anos de recebimento, essa mesma análise também foi realizada dividindo as empresas por setores. Somente entraram para o cálculo desse teste

os seis setores que representam 90,4% da amostra. Os resultados dos testes ANOVA estão descritos na Tabela 40 e Tabela 41.

Tabela 40 – ANOVA/ROA

Período analisado	Empresas Com Subvenções				Empresas Sem Subvenções		
	GL		F	Sig.	GL	F	Sig.
ROA2015		5	1.101	0.366	5	2.395	0.0388
ROA2016	Entre grupos	5	0.636	0.672	5	1.35	0.245
ROA2017	Nos grupos	108	0.64	0.67	178	1.278	0.275
ROA2018	Total	113	0.673	0.644	183	1.585	0.166

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao ROA, verifica-se que dentre as empresas que receberam subvenções governamentais, em nenhum ano houve diferença significativa entre os setores analisados. Diferente do que ocorreu com o grupo de empresas que não receberam subvenções, houve diferença estatística significativa em pelo menos um setor em relação aos outros setores no ano de 2015.

Complementando essa análise, foi realizado teste *Tukey multiple comparisons of means* com 95% de intervalo de confiança, para identificarmos quais setores contribuíram para o resultado estatisticamente significativo. No ano de 2015, a comparação entre os setores “Financeiro x Consumo Cíclico” apresentou um *p-value* de 0.0474653, indicando haver diferença estatística entre esses dois grupos. Nesse ano, nenhuma outra comparação entre setores apresentou diferenças significativas.

Tabela 41 - ANOVA/Crescimento das Receitas

Período analisado	Empresas Com Subvenções				Empresas Sem Subvenções		
	GL		F	Sig.	GL	F	Sig.
CRES2015		5	5.569	0.000174	5	1.069	0.379
CRES2016	Entre grupos	5	0.436	0.823	5	1.794	0.116
CRES2017	Nos grupos	108	2.442	0.0396	178	2.077	0.0699
CRES2018	Total	113	3.585	0.00509	183	3.096	0.0104

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere ao Crescimento das Receitas, verifica-se que, dentre as empresas que receberam subvenções governamentais, em três anos houve diferenças significativas entre os setores analisados. Resultado semelhante ocorreu com o grupo de empresas que não receberam subvenções governamentais, houve diferença estatística significativa em pelo menos um setor em relação aos outros setores nos anos de 2017 e 2018.

Da mesma forma que foi realizado com o ROA, também foi feito o teste *Tukey multiple comparisons of means* com 95% de intervalo de confiança, para identificar quais setores contribuíram para o resultado estatisticamente significativo. Para as empresas que

receberam subvenções governamentais, no ano de 2015, o setor “Consumo não-cíclico” apresentou diferença estatisticamente significativa quando comparado com todos os outros setores, vejamos: “Bens industriais” (*p-value* 0.0006955), “Consumo cíclico” (*p-value* 0.0001211), “Financeiro” (*p-value* 0.0008085), “Materiais básicos” (*p-value* 0.0009955) e “Utilidade pública” (*p-value* 0.0000966).

Em relação ao ano de 2017, a comparação entre os setores “Financeiro x Utilidade Pública” apresentou resultado significativo (*p-value* 0.0248898). Por fim, no ano de 2018, o setor “Materiais básicos” apresentou diferença estatisticamente significativa quando comparado com três outros setores, foram eles: “Bens industriais” (*p-value* 0.0199682), “consumo cíclico” (*p-value* 0.0050152) e “Financeiro” (*p-value* 0.0174526).

No que se refere às empresas que não receberam subvenções governamentais, no ano de 2017, apesar do teste ANOVA identificar diferença significativa em pelo menos um dos grupos, o teste *Tukey multiple comparisons of means* não conseguiu identificar nenhuma diferença entre um grupo com qualquer outro grupo. Em relação ao ano de 2018, o setor “Consumo não-cíclico” apresentou diferença estatisticamente significativa quando comparado com dois outros setores, foram eles: “Financeiro” (*p-value* 0.00907240) e “Utilidade pública” (*p-value* 0.0623388).

Para finalizar a análise da segunda hipótese geral norteadora deste estudo, que está dividida em H_{2a} e H_{2b} , foi realizado teste de regressão linear quantílica para as duas medidas de desempenho ora estudadas, ROA e Crescimento das Receitas. Os resultados podem ser observados nas Tabela 428 e

Tabela 439.

No intuito de testar as hipóteses operacionais (H_{2a} e H_{2b}) referentes à segunda hipótese geral norteadora deste estudo, no que concerne a testar a relação entre o recebimento das subvenções governamentais e o desempenho das empresas, na Tabela 428, os resultados do modelo de regressão linear quantílico, para o modelo que testa o ROA, indicam que a variável Subvenções Governamentais é significativa nos quatro anos analisados para os quantis (0,6 e 0,8). Nenhum setor ou nenhuma outra variável foi significativa e merece destaque no que concerne ao teste da relação entre ROA e subvenções governamentais.

Já em relação ao modelo que testa o Crescimento das Receitas, evidenciado na

Tabela 439, a variável Subvenções Governamentais é significativa nos quatro anos analisados para todos os quantis analisados (0,4, 0,6 e 0,8). O que indica que para as empresas pertencentes à amostra, o recebimento de subvenções governamentais foi positivamente significativo para o aumento da variável de desempenho Crescimento das Receitas. Merece destaque o setor “Utilidade pública”, único setor que foi significativo todos os anos e em todos os quantis. Ademais, as variáveis Tamanho e Dívidas também foram significativas nos quatro anos para todos os quantis analisados.

Diante dos resultados apresentados sobre o recebimento das subvenções governamentais, nesta tese, **aceita-se a hipótese H2**, na qual o recebimento de subvenções governamentais, explicaria o aumento do desempenho, através das duas variáveis testadas, ROA e Crescimento das Receitas (**H_{2a}** e **H_{2b}**).

Tabela 42 - Estimadores do modelo quantílico - ROA

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	-0.04267 (0.97623)	1.45529 (0.08843)	3.98863 (0.00366)	-3.17827 (0.00048)	0.50824 (0.65222)	5.33841 (0.00221)	-0.41581 (0.74895)	3.56933 (0.00058)	5.86371 (0.00000)	0.70434 (0.44807)	3.83013 (0.00000)	6.73995 (0.00000)
Sub Gov	0.00000 (0.18205)	0.00000 (0.01481)	0.00000 (0.01872)	0.00000 (0.72859)	0.00000 (0.38670)	0.00000 (0.46369)	0.00000 (0.83682)	0.00000 (0.02990)	0.00000 (0.08383)	0.00000 (0.87605)	0.00000 (0.09453)	0.00000 (0.08267)
Tamanho	0.00000 (0.67887)	0.00000 (0.62292)	0.00000 (0.90239)	0.00000 (0.04011)	0.00000 (0.00087)	0.00000 (0.49353)	0.00000 (0.16881)	0.00000 (0.33596)	0.00000 (0.62864)	0.00000 (0.06153)	0.00000 (0.01100)	0.00000 (0.01181)
Dívidas	0.00000 (0.73243)	0.00000 (0.64888)	0.00000 (0.85440)	0.00000 (0.04692)	0.00000 (0.00107)	0.00000 (0.46233)	0.00000 (0.18804)	0.00000 (0.33880)	0.00000 (0.57750)	0.00000 (0.07672)	0.00000 (0.01367)	0.00000 (0.01180)
SetorCC	-0.48747 (0.79118)	1.03898 (0.34328)	2.16912 (0.21642)	2.44105 (0.03570)	0.93112 (0.52080)	1.97009 (0.37645)	0.56266 (0.73622)	0.90661 (0.49292)	3.80492 (0.00862)	-0.39599 (0.73999)	-0.42604 (0.66105)	1.26776 (0.35877)
SetorCNC	-0.25242 (0.92456)	2.55385 (0.10815)	4.02464 (0.11351)	2.89545 (0.08482)	1.69493 (0.41940)	2.98449 (0.35458)	0.70179 (0.77229)	0.90466 (0.63742)	1.08624 (0.60366)	1.07590 (0.53327)	0.18117 (0.89746)	2.19473 (0.27236)
SetorFIN	-1.90828 (0.30147)	-0.58587 (0.59376)	1.35341 (0.44129)	3.42263 (0.00340)	1.14679 (0.43009)	1.16082 (0.60288)	0.54984 (0.74257)	-1.41666 (0.28531)	-0.21377 (0.88231)	-1.08082 (0.36644)	-2.52558 (0.00988)	-1.99235 (0.15060)
SetorMB	-7.09656 (0.00319)	-2.90153 (0.04201)	-1.17956 (0.60427)	1.06375 (0.47931)	1.00023 (0.59505)	2.63873 (0.36137)	-0.66057 (0.76178)	-1.54470 (0.37066)	2.96747 (0.11510)	-0.15584 (0.91997)	-0.43254 (0.73203)	3.98314 (0.02705)
SetorPGB	-9.19026 (0.01070)	1.62920 (0.44497)	2.21185 (0.51681)	4.32571 (0.05583)	3.50060 (0.21553)	1.05191 (0.80829)	-0.29976 (0.92644)	0.41097 (0.87293)	-0.33213 (0.90561)	-4.35218 (0.06079)	-0.46283 (0.80604)	-0.65178 (0.80775)
SetorS	3.64648 (0.23042)	5.53354 (0.00237)	5.99175 (0.03890)	4.81671 (0.01213)	7.02254 (0.00354)	5.75667 (0.11772)	2.41363 (0.38139)	4.28464 (0.05014)	3.64685 (0.12570)	6.08088 (0.00217)	4.61485 (0.00423)	7.36517 (0.00134)
SetorTI	6.43734 (0.13819)	5.85289 (0.02383)	5.99005 (0.14731)	7.73379 (0.00483)	4.81677 (0.15883)	0.86035 (0.86962)	1.84929 (0.63823)	0.14035 (0.96403)	-1.12547 (0.74008)	1.77860 (0.52678)	-0.60228 (0.79234)	-2.49473 (0.44301)
SetorTL	-5.81211 (0.27177)	1.06595 (0.73462)	2.10406 (0.67579)	-5.63212 (0.09108)	-3.99215 (0.33787)	-3.56112 (0.57754)	-6.72168 (0.15826)	-0.82397 (0.82674)	-2.21939 (0.58866)	4.95830 (0.14892)	3.24116 (0.24632)	29.67974 (0.00000)
SetorUP	2.00561 (0.32818)	3.81328 (0.00192)	3.89641 (0.04654)	5.47218 (0.00003)	4.58435 (0.00475)	4.78683 (0.05404)	2.17263 (0.24407)	2.19368 (0.13749)	2.02964 (0.20721)	2.69179 (0.04309)	1.35750 (0.20939)	0.78892 (0.60733)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 43 - Estimadores do modelo quantílico - Crescimento das Receitas

Parâmetros	2015			2016			2017			2018		
	Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)			Estimativas (p-valor)		
	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.8
Intercepto	-10342 (0.07516)	8114 (0.00000)	242313 (0.00000)	-57694 (0.00000)	-4544 (0.08009)	-767 (0.82632)	7054 (0.48548)	55768 (0.00000)	164376 (0.00000)	1.821867 (1.277200)	4.758267 (8.700000)	257945 (0.00000)
Sub Gov	0.38886 (0.00000)	0.40140 (0.00000)	0.25731 (0.00000)	0.71977 (0.00000)	2.78262 (0.00000)	2.31129 (0.00000)	0.74483 (0.00000)	1.21273 (0.00000)	2.03004 (0.00000)	8.200000 (0.00000)	1.058100 (0.00000)	0.24427 (0.00000)
Tamanho	-0.02459 (0.00000)	0.00144 (0.00000)	0.08058 (0.00000)	-0.04505 (0.00000)	0.00117 (0.00000)	0.03533 (0.00000)	0.03860 (0.00000)	0.03772 (0.00000)	0.10181 (0.00000)	5.570000 (0.00000)	1.695900 (0.00000)	0.28449 (0.00000)
Dívidas	0.02665 (0.00000)	-0.00157 (0.00000)	-0.08538 (0.00000)	0.04644 (0.00000)	-0.00347 (0.00000)	-0.01173 (0.00000)	-0.05513 (0.00000)	-0.05417 (0.00000)	-0.12044 (0.00000)	-6.607000 (0.00000)	-1.882000 (0.00000)	-0.30810 (0.00000)
SetorCC	-1156 (0.87666)	734 (0.49526)	-109907 (0.00000)	40307 (0.00001)	5090 (0.12704)	24610 (0.00000)	-16814 (0.19634)	-32632 (0.00009)	-49815 (0.00000)	-2.772075 (7.165000)	-4.250071 (2.019000)	-159479 (0.00000)
SetorCNC	51243 (0.00000)	365566 (0.00000)	2795409 (0.00000)	65457 (0.00000)	122261 (0.00000)	71534 (0.00000)	-13377 (0.47858)	-27650 (0.02149)	177037 (0.00000)	5.684972 (7.980000)	3.266258 (2.159100)	2867535 (0.00000)
SetorFIN	10343 (0.16681)	-8114 (0.00000)	-242317 (0.00000)	57695 (0.00000)	4563 (0.17209)	767 (0.06475)	-16838 (0.19669)	-55769 (0.00000)	-163730 (0.00000)	-3.172234 (3.989000)	-5.395913 (3.340000)	-257967 (0.00000)
SetorMB	17394 (0.07295)	19321 (0.00000)	-206801 (0.00000)	52568 (0.00001)	6451 (0.13620)	24777 (0.00003)	205 (0.99032)	-4907 (0.64838)	133897 (0.00000)	5.082801 (1.127000)	1.937974 (0.00000)	945119 (0.00000)
SetorPGB	-104843 (0.00000)	44990 (0.00000)	-198820 (0.00000)	-70937 (0.00008)	-48913 (0.00000)	12132 (0.06631)	72889 (0.00415)	75136 (0.00000)	126430 (0.00000)	1.250657 (3.000000)	7.374023 (0.00000)	1016202 (0.00000)
SetorS	26785 (0.02998)	84919 (0.00000)	-158581 (0.00000)	60425 (0.00008)	120601 (0.00000)	126098 (0.00000)	-4161 (0.84615)	-10675 (0.43303)	-91217 (0.00000)	-1.751071 (4.894600)	-3.370993 (2.625600)	1016202 (0.00000)
SetorTI	16194 (0.35643)	17183 (0.00000)	-213962 (0.00000)	63128 (0.00359)	13911 (0.07678)	5531 (0.00121)	6473 (0.83248)	-33844 (0.08211)	-144553 (0.00000)	9.286294 (7.972400)	-5.294006 (2.177200)	-238300 (0.00000)
SetorTL	-733857 (0.00000)	-117909 (0.00000)	-321823 (0.00000)	-798559 (0.00000)	24255 (0.01161)	-54618 (0.00003)	-328640 (0.00000)	-14134 (0.54747)	541724 (0.00000)	-2.566012 (0.00000)	-2.424059 (0.00000)	-161056 (0.00000)
SetorUP	113359 (0.00000)	327744 (0.00000)	341682 (0.00000)	26168 (0.01055)	11685 (0.00176)	37165 (0.00000)	186004 (0.00000)	380925 (0.00000)	740324 (0.00000)	1.005406 (0.00000)	7.926423 (0.00000)	6773 (0.00000)

Notas: Coeficientes estimados e p-value (entre parênteses) referentes à estimação do modelo da equação.

Em negrito denotam a significância estatística dos coeficientes em 10%.

Fonte: Dados da pesquisa

4.2.3 Discussão

De acordo com as evidências argumentativas de que o estabelecimento das conexões políticas traz para as empresas uma certa facilidade de se obter subvenções governamentais (DITZ; RANGANATHAN, 1998; DIXON; WHITTAKER, 1999; VASCONCELOS; PIMENTEL, 2018), as empresas listadas na B3 apresentaram resultados semelhantes aos de outras pesquisas, porém, com uma certa fragilidade, o que justifica nenhuma hipótese poder ter sido aceita.

Acerca dessa fragilidade, cabe ressaltar que foi exposto para cada hipótese três técnicas diferentes, o modelo de regressão linear, o modelo de regressão robusto e o modelo de regressão quantílica. Ademais, também foi utilizada a técnica moderadora para os modelos citados.

Os dois primeiros modelos, regressão linear e a regressão robusta, fazem uma estimação da média da variável resposta condicional a variação no vetor de variáveis independentes. A única diferença é que na regressão robusta é feito um tratamento nos efeitos dos *outliers*, tanto na variável resposta quanto nos valores das variáveis independentes.

No teste das quatro hipóteses operacionais norteadoras deste estudo (H_{1a} , H_{1b} , H_{1c} e H_{1d}), foram encontrados resultados diferentes nos testes de regressão linear e na regressão robusta. Isso evidencia que o resultado é condicional à técnica. Se usarmos uma determinada técnica, a relação aparece; caso contrário, não. O que se pode afirmar é que as relações encontradas nos resultados (mesmo quando significativas) por essas duas técnicas são frágeis.

No que se refere ao terceiro modelo testado, o modelo de regressão quantílica, o diferencial da técnica é que nesse modelo parte-se dos valores mais extremos da variável resposta, ou seja, foram analisados os condicionantes desse conjunto de variáveis preditoras sobre níveis mais baixos, níveis intermediários e níveis mais altos de recebimento de subvenções governamentais.

Ainda sobre a modelagem de regressão quantílica, cabe salientar que o interesse é em estudar o comportamento dos indivíduos nos diferentes quantis, ou seja, a regressão quantílica não estima como retorno a média e sim um determinado quantil. Dessa forma, é possível avaliar o desempenho da regressão nos determinados comportamentos diferentes dos dados. Esse tipo de modelo também é considerado robusto aos *outliers*. No modelo utilizado neste trabalho, os quantis estimados com base no tamanho da subvenção recebida foram os de tamanho 0,4, 0,6 e 0,8.

Os resultados dessa vez aparecem significativos nas quatro hipóteses operacionais (H_{1a} , H_{1b} , H_{1c} e H_{1d}), nos quatro anos analisados com a variável Conexões Políticas para o

nível mais alto de recebimento de subvenções governamentais. Ademais, os resultados dos modelos moderadores confirmam esses achados de que as conexões políticas são significativas a depender do tamanho das empresas e do volume das subvenções governamentais recebidas.

Diante dos resultados de todos os modelos, fica claro que, em média, as conexões políticas não alteram o recebimento das subvenções governamentais, porém, a presença das conexões políticas influencia significativamente os níveis mais altos de recebimento de subvenções governamentais pelas empresas.

Esses achados trazem à tona um forte indício, já consagrado na academia, de que o tamanho da empresa está diretamente relacionado ao recebimento e ao volume das subvenções governamentais recebidas.

Bonomo, Brito e Martins (2015), ao analisarem a expansão de crédito por parte do governo entre os anos de 2004 e 2012, concluíram que os empréstimos com taxas de juros menores que as praticadas no mercado (subvenções governamentais) tendem a ser concedidos para as maiores empresas, as mais antigas e as com menos restrições. Corroborando, Lazzarini et al. (2015) e Frischtak (2017) afirmam que os tomadores de empréstimos subsidiados pelo BNDES são empresas grandes e lucrativas e que teriam acesso a outras fontes de financiamento. Além disso, as empresas reduziram suas despesas financeiras e as subvenções governamentais recebidas não surtiram nenhum efeito nos seus investimentos. Os autores sugerem que, se os investimentos não aumentaram, é possível que as subvenções governamentais tenham sido usadas para substituir empréstimos privados mais caros com taxas de juros maiores (LAZZARINI et al., 2015).

Todos esses resultados estão alinhados com os achados desta pesquisa de que o recebimento das subvenções governamentais depende do tamanho das empresas e das subvenções governamentais recebidas.

Percebe-se que, enquanto política pública, a concessão de subvenções governamentais não atinge os seus objetivos e são devidamente explicadas pela teoria da escolha pública. Pereira (1997) é enfático ao definir que a teoria da escolha pública vem explicar e ilustrar os fracassos do Estado (Governo) quando resolve realizar intervenções.

Subvenções governamentais fazem sentido quando existem externalidades positivas, isto é, quando, além da empresa que recebe as subvenções governamentais, a sociedade é impactada (pelo menos parte da sociedade). Os valores volumosos de subvenções governamentais vão para os caixas das grandes empresas. Em suma, geralmente não são concedidas subvenções governamentais para as menores empresas e que possuem menor capital em detrimento das concessões para as grandes empresas que possuem maior capital.

Do exposto, pode-se concluir que o governo brasileiro, entre os anos de 2014 e 2018, fez praticamente um Robin Hood reverso.

Para complementar, essas empresas que possuem maior capital melhoram o seu desempenho, ou seja, obtêm um maior crescimento de suas receitas e, com isso, conseguem retornos mais rápidos sobre o seu capital investido em detrimento das empresas com menor capital. Podemos afirmar que a concessão das subvenções governamentais no Brasil tem como resultado o “Efeito cobra” (termo utilizado quando o governo interfere em uma situação para melhorá-la e termina deixando essa situação ainda pior). O efeito exposto nos resultados desta pesquisa evidencia que as maiores empresas se tornam ainda maiores (e com melhor desempenho) com o recebimento das subvenções governamentais.

Em se tratando de uso político para a concessão das subvenções governamentais, estudo de Carvalho (2014) fornece evidências de que o controle do governo sobre os bancos leva a uma influência política significativa e que essa influência leva à concessão de empréstimos em períodos perto das eleições. O autor sugere ainda que os políticos no Brasil usam empréstimos bancários em forma de subvenções governamentais para mudar o emprego em regiões politicamente atraentes e longe de regiões pouco atraentes.

Esse achado vai em direção totalmente contrário do que se espera de uma política pública, porém também amparado pela teoria da escolha pública. Buchanan e Tullock (1962) enfatizam que uma grande preocupação dessa teoria versa sobre a politização das decisões econômicas, uma vez que a viabilidade econômica/financeira é superada pelos interesses políticos.

A concessão das subvenções governamentais com o uso político geralmente gera resultado que vai de encontro aos anseios da sociedade. De toda forma, não podemos “culpar” apenas o agente público/governo, por trás de cada pedido de concessão de subvenções governamentais por parte do grande empresariado brasileiro, existe uma melancólica história de necessidades e um digno benefício para toda uma sociedade. Por exemplo, podemos citar as montadoras de automóveis do Brasil que historicamente recebem subvenções governamentais com a justificativa de que geram muitos empregos. Relatório da Receita Federal do Brasil (2020) aponta que somente em 2019, R\$7.2 Bilhões foram repassados às grandes empresas do setor na forma de subvenções governamentais. O programa para montadoras instaladas no Nordeste e Centro-Oeste existe há mais de 10 anos e, mesmo assim, essas regiões ocupam as mesmas posições em vários indicadores econômicos e sociais.

Levitt e Dubner (2005) explicam as possibilidades de incentivos sob várias perspectivas, seja o sexo, a política, a religião, a família, o crime, os negócios. Os autores concluem que não importa o quão inteligente quem concede um incentivo possa ser, há uma

chance muito boa de alguém mais inteligente do que quem concedeu o incentivo descobrir uma maneira de vencer a política do incentivo.

As evidências trazidas nesta tese colaboram gerando o aprofundamento para essa temática de subvenções governamentais e das conexões políticas. O Quadro 7, permite analisar sumariamente os principais achados do estudo a partir das hipóteses.

Quadro 7- Síntese dos resultados acerca das hipóteses de pesquisa

Hipóteses	Verificação	Resultados/Evidências
H _{1a}	Não se pode aceitar	O estabelecimento de conexões políticas, seja por financiamento de campanha ou estrutura de propriedade , em média não altera o recebimento de subvenções governamentais. Porém, é significativo para volumes mais altos de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais e para as maiores empresas
H _{1b}	Não se pode aceitar	O estabelecimento de conexões políticas caracterizado por estrutura de propriedade , em média não altera o recebimento de subvenções governamentais. Porém, é significativo para volumes mais altos de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais e para as maiores empresas
H _{1c}	Não se pode aceitar	O estabelecimento de conexões políticas, caracterizado por financiamento de campanha , em média não altera o recebimento de subvenções governamentais. Porém, é significativo para volumes mais altos de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais e para as maiores empresas
H _{1d}	Não se pode aceitar	O estabelecimento de conexões políticas, caracterizado através de financiamento de campanha com partidos políticos pertencentes a coligação vencedora do pleito eleitoral em 2014 , em média não altera o recebimento de subvenções governamentais. Porém, é significativo para volumes mais altos de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais e para as maiores empresas
H _{2a} e H _{2b}	Aceitar	O recebimento das subvenções governamentais altera positivamente o desempenho das empresas através do ROA e do Crescimento das Receitas

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme observado no Quadro 7, houve a não aceitação das hipóteses operacionais associadas ao objetivo geral, H_{1a}, H_{1b}, H_{1c} e H_{1d}. Isso demonstra que o debate acerca das políticas públicas através de concessão de subvenções governamentais precisa ser melhor trabalhado e debatido pelos atores envolvidos nesse processo. Ou seja, governo, empresas e sociedade. Em relação a verificação das respectivas hipóteses operacionais, no Quadro 8, é evidenciado os resultados por teste de regressão para um melhor entendimento das razões que as hipóteses não puderam ser aceitas.

Quadro 8 - Verificação por teste

Hipóteses	Teste realizado	Verificação isolada	Verificação final
H _{1a} H _{1b} H _{1c} H _{1d}	Regressão Linear Múltipla	Rejeitar	Não se pode aceitar
	Regressão MM-Estimadores	Rejeitar	
	Regressão MM-Estimadores - Moderador	Rejeitar	
	Regressão Linear Quantílica	Aceitar*	
	Regressão Linear Quantílica - Moderador	Aceitar	

*Para as maiores empresas com volumes mais altos de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados desta pesquisa relacionados às hipóteses operacionais da segunda hipótese (**H_{2a}** e **H_{2b}**), evidenciados no Quadro 7, que considera que o recebimento das subvenções governamentais altera positivamente o desempenho das empresas, estão alinhados aos achados das pesquisas de Loureiro, Gallon e De Luca (2011), Julião et al. (2013), Parente et al. (2014), Gonçalves, Nascimento e Wilbert (2016), Zittei et al. (2016), Barbosa et al. (2017) e Carlos Filho e Wilkboldt (2019). A variável Subvenções Governamentais foi significativa nos quatro anos analisados para aumentar o desempenho das empresas, materializados pelas variáveis ROA e Crescimento das Receitas.

5 CONCLUSÃO

A finalidade desta tese versou em verificar se o estabelecimento de conexões políticas em diferentes formas influencia no recebimento de subvenções governamentais por parte das empresas listadas na B3. Esse questionamento cresceu por meio da relevância de se avaliar tanto a concedente das subvenções governamentais (o governo) quanto os recebedores dessas subvenções governamentais (as empresas).

Foram avaliados dados que cobrem um período eleitoral completo, ou seja, um ano anterior às eleições (2014) com um mandato subsequente (entre 2015 e 2018), período esse em que houve, no Brasil, eventos de profunda recessão econômica, aumento substancial no desemprego e um *impeachment* presidencial que reforçou a ideia de uma forte fragilidade no sistema político do país.

Tinha-se como suposição teórica a ideia de que a concessão das subvenções governamentais no Brasil está em conformidade com os pressupostos da teoria da escolha pública, materializados nos *trade off* conhecidos como conexões políticas.

Afora do objetivo geral, teve-se como objetivo adicional, examinar se o recebimento das subvenções governamentais impactava o desempenho das empresas, desempenho esse caracterizado pelo ROA e pelo crescimento das receitas.

Todos os objetivos foram inteiramente satisfeitos nesta tese. Perante isso, os principais resultados deste estudo são:

- Em pelo menos um ano do período analisado, 126 empresas (37,8%) receberam algum tipo de subvenções governamentais;
- Nos quatro anos do período analisado, 87 empresas (69%) receberam algum tipo de subvenções governamentais.

Esses achados são semelhantes aos da pesquisa de Carlos Filho e Wilkboldt (2019) que permitem inferir que, na maioria dos casos, quando as empresas começam a receber a concessão das subvenções governamentais não deixam de fazê-lo nos anos subsequentes. O fato das empresas receberem as subvenções governamentais em anos consecutivos reforça o entendimento de Buera, Moll e Shin (2013) que definem que é muito fácil introduzir uma política de proteção, difícil é retirá-la. Finalizam afirmando que, no longo prazo, empresas ineficientes sobrevivem apenas pela proteção (subvenções governamentais) que recebem. Em consequência, os países que utilizam essa prática geralmente vivem milagres econômicos seguidos de estagnação.

Alguns outros resultados:

- Os setores que mais receberam subvenções governamentais, tanto em quantidade de empresas beneficiadas quanto no montante de recursos recebidos, foram: Utilidade pública, Consumo cíclico, Bens industriais e Financeiro;
- Os setores Saúde, Petróleo, Gás e Biocombustíveis, Telecomunicações e Tecnologia da informação somados não abrangem 10% das empresas pesquisadas que receberam subvenções governamentais.

Diante desses resultados, pode-se inferir que importantes setores para o desenvolvimento do país são negligenciados pelos entes públicos no momento da concessão das subvenções governamentais em favorecimento dos grandes setores que detêm monopólios (estão inseridos no setor Utilidade Pública: Água e Saneamento/Energia Elétrica).

- No ano de 2014, 63 (52,5%) empresas estabeleceram conexões políticas através de Financiamento ou doações de campanha e em 57 (47,5%) as conexões políticas foram estabelecidas pelo governo através de Estrutura de propriedade;
- O governo federal detém participação acionária em 65% das empresas (dos mais diversos setores e segmentos) que estabeleceram conexões políticas. As participações acionárias por parte dos poderes estaduais e municipais se resumem basicamente às empresas de Água e Saneamento/Energia Elétrica e Bancos;
- Os valores doados pela empresa JBS são extravagantemente superiores às demais empresas. Apenas a JBS foi responsável por 53% de doações da amostra desta pesquisa, os outros 47% foram divididos para outras 69 empresas;
- Verificou-se que 12 empresas fizeram doações a políticos e/ou partidos políticos e até hoje não prestaram contas à justiça eleitoral;
- Também foi verificado que sete empresas pertencentes à amostra estabeleceram conexões políticas de duas formas, fazendo doações e o governo sendo acionista;
- Das 70 empresas que estabeleceram conexões políticas na forma de financiamento de campanha, 42 são pertencentes à coligação vencedora nas eleições daquele ano e 38 empresas estabeleceram conexões políticas com os partidos da chapa majoritária vencedora (PT/PMDB) nas eleições de 2014.

Esses resultados são convergentes com os de outras pesquisas, Bazuchi et al. (2013) apontam que a JBS também foi a empresa que mais realizou doações nas eleições de 2006 e 2010. Porém, apesar da grande disparidade apontada nas doações da JBS, estudo de Pinheiro, De Luca e Vasconcelos (2016) esclarece que essa empresa em momento algum deixou de cumprir a legislação vigente às épocas das eleições.

- A hipótese norteadora deste estudo foi dividida em quatro hipóteses operacionais, todas com resultados semelhantes. O estabelecimento de conexões políticas, seja por financiamento de campanha; estrutura de propriedade ou financiamento de campanha com os partidos vencedores, em média não são significativos e não alteram o recebimento das subvenções governamentais. Por outro lado, o estabelecimento de conexões políticas (de qualquer forma já citada) é significativo para volumes mais altos de recursos recebidos na forma de subvenções governamentais e para as maiores empresas;
- A segunda hipótese testada contemplou a relação positiva entre o recebimento das subvenções governamentais e o desempenho empresarial. Foi verificada uma melhora significativa no desempenho, no que tange ao ROA e ao Crescimento das Receitas das empresas da amostra. Dessa forma, essa segunda hipótese foi aceita.

Do exposto, a hipótese norteadora deste estudo não foi aceita, a relação proposta nas hipóteses devidamente amparadas no referencial teórico apresentado previamente não se sustenta. Porém, resultado diferente é encontrado no contexto descrito para as grandes empresas que receberam vultuosos volumes de subvenções governamentais. Ou seja, o estabelecimento das conexões políticas é significativo para a obtenção de subvenções governamentais nesse contexto.

Esses resultados se constituem em importante reforço para a literatura nacional existente sobre a teoria da escolha pública. Destacamos que os resultados desta pesquisa evidenciam que o interesse do Estado no momento de concessão das subvenções governamentais é promover o financiamento de um grupo reduzido de empresas. Corroborando essa conclusão, Nascimento, Santo e Lunkes (2010) atestam que gestores aplicam recursos públicos na intenção de maximizar os seus votos e não no de promover o bem-estar da sociedade.

Por outro lado, é importante destacar que existem positivities na concessão das subvenções governamentais que poderiam ser exploradas no Brasil. De acordo com o Pronunciamento Técnico CPC 07/R1 (2010), as subvenções governamentais deveriam ser concedidas em raríssimos casos, dentre eles:

- para setores com grande concentração de distorções;
- para empresas localizadas em regiões pouco atraentes;
- para obras que trazem benefícios para a sociedade (construção de uma estrada por exemplo).

No mais, com base nos resultados desta tese e na extensa revisão de literatura sobre o tema, as subvenções governamentais no Brasil não cumprem o seu propósito inicial e servem para aumentar as distorções já tão latentes que existem.

Ademais, adverte-se que o presente estudo apresenta limitações que devem ser consideradas quando da leitura e interpretação dos resultados obtidos. Essas limitações, uma vez sanadas por outros pesquisadores, se transformam em oportunidades para futuras pesquisas sobre a mesma temática. Seguem abaixo algumas das principais limitações.

Devido à amostra reduzida, as modelagens utilizadas apresentam resultados com limitações, sugere-se que futuras pesquisas tenham amostras mais robustas, outras variáveis para explicar o recebimento das subvenções governamentais e períodos maiores também. Ou seja, diante do volume de empresas no Brasil que recebem subvenções governamentais, uma amostra com apenas empresas de capital aberto fragiliza os resultados. Sugere-se que diferentes tipos de empresas sejam estudados para se alcançar um melhor entendimento sobre o tema.

É público e notório que os financiamentos de campanha não se resumem às cifras que as empresas prestam contas ao TSE. No Brasil, ‘caixa dois’ de campanha virou rotina nos noticiários eleitorais. Segundo Cordeiro e Faria (2017, p. 250), “ficou evidenciado na operação Lava Jato que grandes empresas e/ou agentes financeiros doavam altos valores a candidatos e partidos políticos para, em contrapartida, receberem favores políticos depois das eleições”. As grandes empresas possuíam uma contabilidade à parte, formada com recursos que seriam destinados às doações que não seriam contabilizadas. Ainda segundo os autores, tal movimentação contábil referente à omissão na declaração da arrecadação de recursos e/ou nos gastos de campanha, além de provocar “em erro a Justiça Eleitoral, tem por óbvia finalidade mascarar as atividades ilegais realizadas durante a campanha eleitoral, incluindo-se os valores que não migraram para a campanha e que foram diretamente destinados à corrupção de candidatos e dirigentes partidários”.

Pelo exposto, cabe ressaltar que uma das variáveis desta pesquisa foi coletada junto ao TSE e coincide com parte do período da operação Lava Jato que revelou esse esquema criminoso usado com muita frequência pelas empresas para financiar políticos e/ou partidos políticos denominado de ‘caixa dois’. O que indica uma fragilidade no tocante à relevância dos dados coletados no tocante à variável ‘financiamento de campanha’.

Ainda sobre o tema ‘caixa dois’ em financiamentos de campanha, também é importante apontar que, no final de 2015, o STF decidiu pela inconstitucionalidade das doações de empresas a partidos e a candidatos nas campanhas eleitorais e que, no mesmo ano, entrou em vigor a Lei nº 13.165/15, modificando o financiamento eleitoral e realizando outras

modificações no sistema eleitoral. Basicamente, temos agora o ‘Fundo eleitoral’, popularmente conhecido como ‘fundão’, que por ora financia as candidaturas no lugar das antigas doações. Estudar essa nova variável se constitui em uma oportunidade para futuras pesquisas.

Por fim, duas Propostas de Emendas à Constituição (PEC) estão tramitando no Congresso Federal, PEC 45/2019 e PEC 110/2019, que dizem respeito à ‘Reforma Tributária’, nas quais um dos pontos mais polêmicos é a inclusão do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) e do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) no ‘Imposto Único’ que seria criado unificando vários impostos, retirando, dessa forma, o poder dos governadores e prefeitos em conceder as subvenções governamentais. Assim sendo, surge uma outra oportunidade para futuras pesquisas, que é estudar o efeito da possível ‘Reforma tributária’ na concessão das subvenções governamentais.

REFERÊNCIAS

- ANG, J. S.; DING, D. K. Government ownership and the performance of government-linked companies: The case of Singapore. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 16, n. 1, p. 64-88, 2006.
- ASLAN, H.; GRINSTEIN, Y. Political contributions and CEO pay. **Papers.Ssrn.Com**, n. July 2011, 2010.
- ASLAN, H.; GRINSTEIN, Y. CEO compensation and political connectedness. **Working Paper**, n. December, 2011.
- BARBOSA, L. T. et al. Política de desoneração do IPI e seu impacto no setor automotivo e correlatos. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 36, n. 3, p. 52, 2017.
- BARON, R.; KENNY, D. A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173-1182, 1986.
- BAZUCHI, K. R. V. et al. The role of home country political resources for Brazilian multinational companies. **Brazilian Administration Review**, v. 10, n. 4, p. 415-438, 2013.
- BENETTI, K. et al. Evidenciação de subvenção e assistência governamentais das empresas na BM&FBovespa. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 2, n. 1, p. 75-90, 2014.
- BERNINI, C.; PELLEGRINI, G. How are growth and productivity in private firms affected by public subsidy? Evidence from a regional policy. **Regional Science and Urban Economics**, v. 41, n. 3, p. 253-265, 2011.
- BONOMO, M.; BRITO, R. D.; MARTINS, B. The after crisis government-driven credit expansion in Brazil: A firm level analysis. **Journal of International Money and Finance**, v. 55, p. 111-134, 2015.
- BORTOLOTTI, B.; FACCIO, M. Government control of privatized firms. **Review of Financial Studies**, v. 22, n. 8, p. 2907-2939, 2009.
- BRASIL. **Lei 13.165, 29 de setembro de 2015**. Altera as Leis nos 9.504, de 30 de setembro de 1997, 9.096, de 19 de setembro de 1995, e 4.737, de 15 de julho de 1965 - Código Eleitoral. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13165.htm>. Acesso em: 03 jun. 2020
- BREY, N. K.; MARCON, R.; BANDEIRA-DE-MELLO, R. Conexões políticas das empresas por estruturas de propriedade: uma abordagem do governo como acionista. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 11, n. 2, p. 319-350, 2012.
- BUCHANAN, J. M.; TULLOCK, G. The calculus of consent. **The Collected Works of James M. Buchanan**. [s.l: s.n.]. p. 294.
- BUERA, F. J.; MOLL, B.; SHIN, Y. Well-intended policies. **Review of Economic Dynamics**, v. 16, n. 1, p. 216-230, 2013.
- CAMILO, S. P. O.; MARCON, R.; BANDEIRA-DE-MELLO, R. Conexões políticas das firmas e seus efeitos na performance: uma convergência entre as perspectivas da governança e da dependência de recursos. **Revista Alcance**, v. 19, p. 241-258, 2012a.
- CAMILO, S. P. O.; MARCON, R.; BANDEIRA-DE-MELLO, R. Conexões políticas e desempenho: um estudo das firmas listadas na BM&FBovespa. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 6, p. 784-805, 2012b.

CARLOS FILHO, F. A. Abertura de créditos adicionais: estudo sob a ótica da teoria da escolha pública. In: XIX USP International Conference in Accounting, **Anais...** 2019.

CARLOS FILHO, F. A.; WILKBOLDT, L. A. Criação de valor: um estudo com foco na concessão de subvenção governamental. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 38, n. 2, p. 141-153, 2019.

CARRIER, C. Intrapreneurship in large firms and SMEs: a comparative study. **International Small Business Journal**, v. 12, n. 3, p. 54-61, 1994.

CARVALHO, D. The real effects of government-owned banks: Evidence from an emerging market. **Journal of Finance**, v. 69, n. 2, p. 577-609, 2014.

CHAGAS, M. J. R.; ARAÚJO, A. O.; DAMASCENA, L. G. Evidenciação das subvenções e assistências governamentais recebidas pelas OSCIPS: Uma análise empírica nos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte. **Revista Ambiente Contábil**, v. 4, n. 1, p. 1-16, 2012.

CHEN, C. J. P. et al. Rent-seeking incentives, corporate political connections, and the control structure of private firms: Chinese evidence. **Journal of Corporate Finance**, v. 17, n. 2, p. 229-243, 2011.

CLAESSENS, S.; FEIJEN, E.; LAEVEN, L. Political connections and preferential access to finance: The role of campaign contributions. **Journal of Financial Economics**, v. 88, n. 3, p. 554-580, 2008.

COLARES, A. C. V.; CAMARGOS, F. R.; LEITE, P. A. Atendimento ao Pronunciamento Contábil 07, que trata das subvenções e assistências governamentais nas empresas brasileiras de capital aberto e os efeitos na rentabilidade dessas companhias. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade**, v. 7, n. 28, p. 116-132, 2019.

COOPER, M. J.; GULEN, H.; OVTCHINNIKOV, A. V. Corporate political contributions and stock returns. **Journal of Finance**, v. 65, n. 2, p. 687-724, 2010.

CORDEIRO, S. O.; FARIA, G. M. R. A criminalização do caixa dois em campanhas eleitorais. **Revista Brasileira de Direito Eleitoral e Ciência Política**, v. 6, n. 2, 2017.

CORREIA, M. M. Political connections and SEC enforcement. **Journal of Accounting and Economics**, v. 57, n. 2-3, p. 241-262, 2014.

CROTEAU, B. J. T. The farmers' bank of rustico: an early people's bank. **The Dalhousie Review**, p. 423-429, 1956.

CUNHA, U. S.; MACHADO, S. A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Uso de análise exploratória de dados e de regressão robusta na avaliação do crescimento de espécies comerciais de terra firme da Amazônia. **Revista Árvore**, v. 26, n. 4, p. 391-402, 2002.

DIAS, M. A. James Buchanan e a "Política" na escolha pública. **Revista Estratégica**, v. 9, n. 08, p. 32-45, 2010.

DINÇ, I. S. Politicians and banks: Political influences on government-owned banks in emerging markets. **Journal of Financial Economics**, v. 77, n. 2, p. 453-479, 2005.

FABRE, V. V. et al. Análise dos gastos com gestão ambiental frente ao comportamento político-ideológico dos gestores, sob a ótica da teoria das escolhas políticas. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 2, p. 514-531, 2018.

FACCIO, M. Politically connected firms. **American Economic Review**, v. 96, n. 1, p. 369-386, 2006.

- FAORO, R. **Os donos do poder: Formação do patronato político brasileiro**. Globo ed. São Paulo: [s.n.].
- FISMAN, R. Estimating the value of political connections. **American Economic Review**, v. 91, n. 4, p. 1095-1102, 2001.
- FORMIGONI, H. **A Influência dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras**. 2008. 192 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- FORMIGONI, H. et al. A relação entre os incentivos fiscais da lei do bem (PDTI) e a geração de riqueza pelas companhias abertas brasileiras não financeiras. **CONTABILOMETRIA Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, p. 1-14, 2015.
- GIRMA, S. et al. Creating jobs through public subsidies: An empirical analysis. **Labour Economics**, v. 15, n. 6, p. 1179-1199, 2008.
- GIRMA, S.; GÖRG, H.; STROBL, E. The effect of government grants on plant level productivity. **Economics Letters**, v. 94, n. 3, p. 439-444, 2006.
- GODDARD, J. A.; MCKILLOP, D. G.; WILSON, J. O. S. The growth of US credit unions. **Journal of Banking and Finance**, v. 26, n. 12, p. 2327-2356, 2002.
- GOLDMAN, E.; ROCHOLL, J.; SO, J. Do politically connected boards affect firm value. **Review of Financial Studies**, v. 22, n. 6, p. 2331-2360, 2009.
- GONÇALVES, R. DE S.; NASCIMENTO, G. G.; WILBERT, M. D. Os efeitos da subvenção governamental frente à elisão fiscal e a geração de riqueza. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 15, n. 45, p. 34-48, 2016.
- GUTHMANN, G. Taxation and business incentive competition from tax-exempt business. **The Journal of Finance**, v. 6, n. 2, p. 161-177, 1951.
- HAMMES, R. M. et al. A aplicabilidade da agenda ambiental na administração pública em uma empresa pública. **UERGS, IX SIEPEX - IX Salão Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão**, p. 11-12, 2019.
- HANNAN, T. H. The Impact of credit unions on the rates offered for retail deposits by banks and thrift institutions. **Board of Governors of the Federal Reserve System**, Working Paper 2003-6.
- HOLANDA, S. B. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Cia das Le ed, 1995.
- HONG, J. et al. Government grants, private R&D funding and innovation efficiency in transition economy. **Technology Analysis and Strategic Management**, v. 27, n. 9, p. 1068-1096, 2015.
- HONG, J. et al. Do government grants promote innovation efficiency in China's high-tech industries? **Technovation**, v. 57-58, p. 4-13, 2016.
- JULIÃO, C. D. E. M. et al. Um estudo sobre a correlação entre o recebimento de subvenções governamentais e o lucro das empresas nacionais, e das maiores internacionais, do setor elétrico. **Revista Uniabeu**, v. 6, n. 14, p. 173-189, 2013.
- KOENKER, R.; BASSETT, G. Regression quantiles author (s): Roger Koenker, Gilbert Bassett and Jr. **Econometrica**, v. 46, n. 1, p. 33-50, 1978. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/1913643>>. Acesso em: 14 jun. 2020.

- KURONUMA, C. R. **Influência das conexões políticas no desempenho das empresas no Brasil**. [s.l.] Faculdade Fipecafi, 2018.
- LAWTON, T.; MCGUIRE, S.; RAJWANI, T. Corporate political activity: a literature review and research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 15, n. 1, p. 86-105, 2013.
- LAZZARINI, S. G. Mudar tudo para não mudar nada: análise da dinâmica de redes de proprietários no Brasil como 'Mundos Pequenos'. **Revista de Administração de Empresas**, v. 6, n. 1, 2007.
- LAZZARINI, S. G. et al. What do state-owned development banks do? Evidence from BNDES, 2002-09. **World Development**, v. 66, p. 237-253, 2015.
- LEVITT, S. D.; DUBNER, S. J. **Freakonomics: A Rogue Economist Explores the Hidden Side of Everything**. New York: Harper Collins, 2005.
- LIU, X.; LI, X.; LI, H. R&D subsidies and business R&D: Evidence from high-tech manufacturing firms in Jiangsu. **China Economic Review**, v. 41, p. 1-22, 2016.
- LOUREIRO, D.; GALLON, A. V.; DE LUCA, M. M. M. Subvenções e assistências governamentais (Sag): evidência e rentabilidade das maiores empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 5, n. 13, p. 34-54, 2011.
- MACEDO, J. M. A. **Conexões políticas e desempenho: um estudo da mutualidade entre políticos, governo e bancos em operação no Brasil**. [s.l.] Universidade de Brasília, 2017.
- MACEDO, J. M. A.; SILVA, C. A. T.; MACHADO, M. A. V. Conexões políticas e as empresas brasileiras: um estudo experimental sobre as decisões de investimento no mercado de capitais. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 8, n. 2, p. 157-178, 2015.
- MAGALHÃES, F. E o Rio não civiliza-se... O Jardim Zoológico e o jogo do bicho no Rio de Janeiro. **XII Simpósio Internacional Processo Civilizador**, 2009.
- MARINO, M. et al. Additionality or crowding-out? An overall evaluation of public R&D subsidy on private R&D expenditure. **Research Policy**, v. 45, n. 9, p. 1715-1730, 2016.
- MATIAS-PEREIRA, J. Administração pública comparada: uma avaliação das reformas administrativas do Brasil, EUA e União Europeia. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 1, p. 61-82, 2008.
- OGUNDAIRO, B. B.; RODRIGUES, M. Previdência e taxa de juros no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 70, n. 3, p. 357-374, 2016.
- PARENTE, P. H. N. et al. Avaliação dos reflexos econômico-financeiros dos incentivos à inovação da FINEP nas companhias abertas do Brasil. **Contextus**, v. 12, n. 3, p. 150-173, 2014.
- PEREIRA, J. M.; SILVA, A. F.; SANTOS, M. J. The impact of accounting for government grants on equity capital. **Procedia Economics and Finance**, v. 23, n. Oct. 2014, p. 1401-1404, 2015.
- PEREIRA, P. T. A teoria da escolha pública (public choice): Uma abordagem neoliberal? **Análise Social**, v. 32, n. 141, p. 419-442, 1997.
- PINHEIRO, B. G.; DE LUCA, M. M. M.; VASCONCELOS, A. C. Conexões políticas nas maiores companhias listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 84, n. 2, p. 394-418, 2016.

- PÓVOA, A. C. S.; NAKAMURA, W. T. Relevância da estrutura de dívida para os determinantes da estrutura de capital: um estudo com dados em painel. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 12, n. 25, p. 03-26, 2015.
- REZENDE, A. J.; DALMÁCIO, F. Z.; RATHKE, A. A. T. Avaliação do impacto dos incentivos fiscais sobre os retornos e as políticas de investimento e financiamento das empresas. **Revista Universo Contábil**, v. 14, n. 4, p. 28-49, 2018.
- RODRIGUES, R. N.; SILVA, G. C.; FAUSTINO, O. C. Subvenção e assistência governamental sob a ótica do CPC 07: Reconhecimento contábil após a Lei 11.638/2007 nas entidades privadas no Estado de Pernambuco. **Revista Registo Contábil**, v. 2, n. 3, p. 46-64, 2011.
- SAITO, R.; PROCIANOY, J. L. **Captação de recursos de longo prazo**. São Paulo: Atlas, 2008.
- SAMUELS, D. Does money matter? Credible commitments and campaign finance in new democracies: Theory and evidence from Brazil. **Comparative Politics**, v. 34, n. 1, p. 23-42, 2001.
- SANTIAGO, A. L. N.; BORGES, F. Q.; BORGES, F. Q. Teoria da escolha pública (public choice): Uma análise no ambiente do setor de energia elétrica no Brasil. **Revista Gestão Pública Práticas e Desafios**, v. 5, n. 1, p. 39-53, 2014.
- SANTOS, A. C.; DANI, A. C.; KLANN, R. C. Análise da evolução da divulgação dos requisitos do CPC 07 por empresas reguladas do setor elétrico listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Registo Contábil**, v. 6, n. 47, p. 91-108, 2014.
- SCHAPIRO, M. G. Legalidade ou discricionariedade na governança de bancos públicos: Uma análise aplicada ao caso do BNDES. **Revista de Administração Pública**, v. 51, n. 1, p. 105-128, 2017.
- SHUMAN, J. C.; SEEGER, J. A. The theory and practice of strategic management in smaller rapid growth firms. **American Journal of Small Business**, v. 11, n. 1, p. 7-18, 1986.
- SILVA, L. M. O direito penal do inimigo e a corrupção no Brasil. **Política Criminal**, v. 11, n. 21, p. 202-228, 2016.
- SORRIBAS-NAVARRO, P. Bailouts in a fiscal federal system: Evidence from Spain. **European Journal of Political Economy**, v. 27, n. 1, p. 154-170, 2011.
- SOUZA, J. L. et al. Subvenção e assistência governamental em empresas brasileiras com fomento à inovação da FINEP. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 17, n. 51, p. 108-122, 2018.
- TATOM, J. Competitive advantage: A study of the federal tax exemptions for credit unions. **Tax Foundation**, p. 1-23, 2005.
- THOMSEN, S.; PEDERSEN, T. Ownership structure and economic performance in the largest European companies. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 6, p. 689-705, 2000.
- UDEHN, L. **The limits of public choice: a sociological critique of the economic theory of politics**. 1st Editio ed. London: Routledge, 1995.
- WHISMAN, M. A.; MCCLELLAND, G. H. Designing, testing, and interpreting interactions and moderator effects in family research. **Journal of Family Psychology**, v. 19, n. 1, p. 111-120, 2005.
- WU, A. The signal effect of government R&D subsidies in China: Does ownership matter?

Technological Forecasting and Social Change, v. 117, p. 339-345, 1 April 2017.

WU, H. L. Can minority state ownership influence firm value? Universal and contingency views of its governance effects. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 8, p. 839-845, 2011.

WU, W.; WU, C.; RUI, O. M. Ownership and the value of political connections: evidence from China. **European Financial Management**, v. 18, n. 4, p. 695-729, 2012.

ZITTEI, M. V. M. et al. Lei do bem: O Incentivo da inovação tecnológica como aumento da competitividade global do Brasil. **Revista Gestão Inovação e Tecnologias**, v. 6, n. 1, p. 2925-2943, 2016.