

Universidade de São Paulo  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de  
Ribeirão Preto  
Departamento de Economia  
Programa de Pós-graduação em Economia - Área: Economia  
Aplicada

RAYTZA RESENDE YOSHIMURA COUTO

Ensaio sobre o vínculo político em conselhos de administração de  
empresas da [B<sup>3</sup>]

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Ribeiro de Lucinda

RIBEIRÃO PRETO

2022



Prof. Dr. Carlos Carlotti Junior  
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. André Lucirton Costa  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de  
Ribeirão Preto

Profa. Dra. Roseli da Silva  
Chefe do Departamento de Economia

Prof. Dr. Luciano Nakabashi  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia - Área:  
Economia Aplicada

RAYTZA RESENDE YOSHIMURA

Ensaio sobre o vínculo político em conselhos de administração de  
empresas da  $[B^3]$

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia – Área: Economia Aplicada da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências. Versão Corrigida. A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Ribeiro de Lucinda

RIBEIRÃO PRETO

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

---

Couto, Raytza Resende Yoshimura  
Ensaio sobre o vínculo político em conselhos de administração de empresas da [B<sup>3</sup>]/ RAYTZA RESENDE YOSHIMURA COUTO; Orientador: Prof. Dr. Cláudio Ribeiro de Lucinda  
RIBEIRÃO PRETO, 2022- 129 p. : il.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2022.

1. Conexão política. 2. Desempenho da firma. 3. Pessoas expostas politicamente. I. Orientador: prof. Dr. Cláudio Ribeiro de Lucinda. II. Universidade De São Paulo - Campus Ribeirão Preto. III. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. IV. O impacto da conexão política no desempenho da firma.

CDU

---



# Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer os professores do departamento de Economia Aplicada da FEA-RP, por todo acolhimento, disponibilidade e conhecimento recebido. Ficaram claros os esforços e dedicação dos professores em sempre buscarem as melhores referências para serem utilizadas nas aulas, além da disponibilidade oferecida fora dos momentos de aula.

Ao meu orientador e amigo, Prof. Dr. Cláudio Lucinda, muito obrigada por todos os ensinamentos, conselhos, puxões de orelha, conversas e disponibilidade. Obrigada pela parceria que se iniciou na graduação, se estendeu com uma fundamental participação ao longo do mestrado e retornou com a orientação no doutorado. Agradeço ao professor não apenas os ensinamentos para construir um trabalho com a melhor qualidade possível, mas também aos conselhos e dicas fora da vida acadêmica, que me ajudaram a chegar onde estou hoje.

Obrigada ao Prof. Dr. Sérgio Sakurai e à Profa. Dra. Rosilene Marcon pelas importantes contribuições desde a minha banca de projetos, fazendo sugestões e apontamentos relevantes para melhorar a qualidade do trabalho desenvolvido.

Agradeço também aos funcionários da Pós-graduação e do departamento de Economia, que se empenharam em nos auxiliar em todas as etapas desta jornada, fornecendo informações e ajuda sempre que precisei.

Meus amigos de turma, em especial Felipe, Diego, Francielly, Giulia, Laura e Vitor, pelo companheirismo e intermináveis jornadas de estudos.

Agradeço a toda equipe envolvida no projeto Condeca por poder fazer parte deste time e do desenvolvimento deste projeto, mesmo que por curto período de tempo. Em especial, agradeço os professores doutores Sérgio Sakurai, pela indicação, e André Lurciton pela recepção, e colegas de trabalho Felipe Bastos e Gabriela Ferreira.

Agradeço também a toda a equipe da LCA Consultores, que sempre acreditou

em meu potencial e incentivou meus estudos em economia. Agradeço em especial a Silvia Fagá, Bernardo Macedo, Cláudia Viegas, Gustavo Madi, Anna Olímpia, Verônica Cardoso, Fernando Sakon, Lucas Mauro, Henrique Vicente, Fernando Silveira, Gabriel Takahashi, João Morais, Paulo Oliveira, Verônica Lameira, Jessica Caieiro, Leonardo Lima, Alian Rodrigues, João Marchi, Matheus Escobet, Antônio Faria, Gustavo Villabruna, e todo o restante da equipe de P3.

Minhas companheiras Amorinha e Lili, pelo carinho, alegria e companheirismos diários.

Agradeço meus sogros, Andrea e Antônio, pelo carinho e força durante todo o doutorado.

Agradeço meu irmão Sérgio e meu sobrinho Davi pela compreensão em diversos momentos que precisei me ausentar para dedicar ao doutorado, pela força e infinitas risadas.

Agradeço também meu pai, Sérgio, que sempre incentivou meu estudo e que com certeza está muito feliz por ver mais esta etapa concluída em minha vida. Infelizmente não está presente fisicamente aqui para poder comemorar mais esta vitória, mas seu amor, ensinamentos e caráter estarão sempre comigo.

Agradeço minha mãe, Cidinha, por sempre estar ao meu lado, me apoiando, aconselhando e ajudando. Obrigada por todo o cuidado e amor mamis, sem você não apenas este trabalho não seria concluído, mas jamais chegaria onde estou. Sou eternamente grata por tudo que fez e faz por mim.

Meu marido, Gabriel, por toda a paciência, companheirismo, ajuda, revisões, risadas, e força. Não conseguiria acabar este trabalho se não fosse por sua ajuda. Obrigada amor por todos os momentos incríveis, pelas séries, viagens e momentos de descontração. Agradeço também por toda a força que me deu ao longo de todos esses anos de doutorado, não apenas ficando ao meu lado enquanto estudava, mas me ensinando vários pontos das matérias e para a elaboração desta tese. Obrigada por ser esse incrível parceiro na vida.

Agradeço à CAPES pelo apoio financeiro ao longo dos primeiros anos de curso.



O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Além disso, agradeço a Sociedade Brasileira de Finanças (SBFin) e a Votorantim S.A. pela escolha de meu trabalho para recebimento de bolsa de estudos entre os anos de 2018 e 2019, além do prêmio concedido a mim na conclusão deste trabalho. Primeiramente, foi uma honra receber este prêmio de instituições tão respeitadas e renomadas. Iniciativas como esta são fundamentais em todas as áreas de pesquisa, e a SBFin e a Votorantim se mostram engajadas no incentivo à ciência. Particularmente, a escolha de meu trabalho para o prêmio, além da importância do suporte financeiro, serviu como validação e incentivo adicionais quanto a relevância, importância, e viabilidade de minha pesquisa. Adicionalmente, as instituições incentivaram a pesquisa em um ramo de grande relevância no estudo de finanças no Brasil.

Por fim, agradeço a Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP) pela bolsa de monitoria concedida nos últimos anos de doutorado. O programa de monitoria a alunos da graduação foi enriquecedor e desafiador.



# Resumo

COUTO, R. R. Y. **Ensaio sobre o vínculo político em conselhos de administração de empresas da [B<sup>3</sup>]** 2022. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Esta tese possui foco na conexão política estabelecida por meio da adição de uma pessoa exposta politicamente (PEP) no conselho de administração de empresas brasileiras presentes na Bolsa de Valores do Brasil ([B<sup>3</sup>]). Foram realizados três ensaios abordando este tema com os seguintes objetivos: verificar o impacto no desempenho da empresa em ter um membro no *board* com conexões políticas; analisar como eventos políticos afetam o retorno de empresas com e sem conexão política e; levantar as características buscadas pelas empresas ao adicionar uma pessoa exposta politicamente em seu *board*. Para a elaboração destas análises foram utilizados modelos econométricos de dados em painel, série de tempo e regressão logit multinomial. As principais fontes de dados foram Controladoria Geral da União e Economatica. Foram obtidas evidências de que possuir membros do *board* com conexão política afeta negativamente o desempenho da empresa. Além disso, empresas com conexões políticas apresentaram retornos maiores que as sem conexões na presença de eventos que beneficiavam essas conexões. Caso os eventos afetassem negativamente essa conexão, as empresas com conexão apresentaram retornos inferiores as sem conexão política. Por fim, obteve-se evidências de que indivíduos politicamente expostos e que possuam cargos elevados relacionados ao seu vínculo político, com qualificação relacionada a administração e cujo vínculo político seja o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), apresentam maior probabilidade de obter alocações nos *boards* de empresas que buscam conexões políticas.

**Palavras-chaves:** Conexão política, desempenho da firma, pessoa exposta politicamente.



# Abstract

COUTO, R. R. Y. **Essays on the political bond on the boards of directors of [B<sup>3</sup>] companies** 2022. Thesis (Doctoral Degree) - School of Economics, Business Administration and Accounting at Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

This thesis focuses on the political connection established through the addition of a politically exposed person (PEP) to the board of directors of Brazilian companies traded on the Brazilian Stock Exchange. Three essays were carried out addressing this issue with the following objectives: to verify the impact of having a member on the board with political connections on the company's performance; analyze how political events affect the return of companies with and without political connections and; investigate the characteristics sought by companies when adding a politically exposed person to their board. In these analyses, econometric models of panel data, time series and multinomial logit regression were used. The main data sources were the Comptroller General of the Union and Economática. The results show that having board members with a political connection negatively affects company performance. In addition, companies with political connections presented higher returns than those without connections in events that benefited these connections. If the events negatively affected this connection, companies with connections presented lower returns than those without political connections. Finally, the results indicate that politically exposed individuals who hold high positions related to their political affiliation, with qualifications related to administration and whose political affiliation is the National Bank for Economic and Social Development (BNDES), are more likely to obtain allocations on the boards of companies seeking political connections.

**Keywords:** political connection, firm performance, politically exposed person.



# Lista de ilustrações

Figura 1 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS . . . . .	22
Figura 2 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis Dependentes . . . . .	43
Figura 3 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis de Interesse . . . . .	44
Figura 4 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis Dependentes . . . . .	45
Figura 5 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis de Interesse . . . . .	46
Figura 6 – Classificação Eventos . . . . .	68
Figura 7 – Retornos por Classificação dos eventos . . . . .	69
Figura 8 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS . . . . .	102
Figura 9 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS . . . . .	103
Figura 10 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS . . . . .	104
Figura 11 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS . . . . .	105
Figura 12 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis Dependentes . . . . .	113
Figura 13 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis de Interesse . . . . .	114
Figura 14 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis de Controle . . . . .	115
Figura 15 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis Dependentes . . . . .	116
Figura 16 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis de Interesse . . . . .	117
Figura 17 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis de Controle . . . . .	118





# Lista de tabelas

Tabela 1 – Número de empresas com PEP no <i>board</i> por setor Economatica . . . .	37
Tabela 2 – Estatística Descritiva . . . . .	41
Tabela 3 – Resultados (Dummy) . . . . .	50
Tabela 4 – Resultados (Interação) . . . . .	51
Tabela 5 – Retornos médios das ações de empresas com e sem conexão política . .	67
Tabela 6 – Teste t . . . . .	71
Tabela 7 – Descrição Categoria - Cargo Político , 2016-2018 . . . . .	85
Tabela 8 – Descrição Categoria - Vínculo Político, 2016-2018 . . . . .	85
Tabela 9 – Descrição Categoria - Qualificação, 2016-2018 . . . . .	85
Tabela 10 – Setores . . . . .	87
Tabela 11 – Efeito marginal - Empresas escolhem . . . . .	92
Tabela 12 – Efeito marginal - Indivíduos escolhem . . . . .	93
Tabela 13 – Setores Economatica . . . . .	107
Tabela 14 – Construção de Variáveis . . . . .	108
Tabela 15 – Empresas Excluídas . . . . .	109
Tabela 16 – Nome empresas utilizadas . . . . .	111
Tabela 17 – Estatística Descritiva - Empresas utilizadas . . . . .	112
Tabela 18 – Resultados(Dummy) - Pooled . . . . .	119
Tabela 19 – Resultados (Interação) - Pooled . . . . .	120
Tabela 20 – Estatística Descritiva . . . . .	122
Tabela 21 – Painel Pooled Teste (excluindo variáveis) . . . . .	123



# Sumário

	<b>Sumário</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>IMPACTO DA CONEXÃO POLÍTICA NO DESEMPENHO DA FIRMA</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>2.1</b>	<b>Introdução</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>2.2</b>	<b>Revisão da Literatura</b> . . . . .	<b>26</b>
<b>2.3</b>	<b>Metodologia e Coleta de dados</b> . . . . .	<b>34</b>
2.3.1	Bases de dados . . . . .	34
2.3.2	Variáveis e Modelo . . . . .	38
<b>2.4</b>	<b>Resultados</b> . . . . .	<b>47</b>
<b>2.5</b>	<b>Conclusões</b> . . . . .	<b>51</b>
<b>3</b>	<b>IMPACTO DE EVENTOS POLÍTICOS SOBRE RETORNOS DAS EMPRESAS</b> . . . . .	<b>53</b>
<b>3.1</b>	<b>Introdução</b> . . . . .	<b>53</b>
<b>3.2</b>	<b>Revisão da Literatura</b> . . . . .	<b>54</b>
3.2.1	Estudos de Eventos . . . . .	54
3.2.2	A relação entre empresas e política no Brasil . . . . .	58
3.2.3	Modelos de mensuração de desempenho . . . . .	59
<b>3.3</b>	<b>Metodologia e Coleta de dados</b> . . . . .	<b>61</b>
3.3.1	Dados . . . . .	61
3.3.2	Metodologia . . . . .	63
<b>3.4</b>	<b>Resultados</b> . . . . .	<b>66</b>
<b>3.5</b>	<b>Conclusão</b> . . . . .	<b>72</b>
<b>4</b>	<b>CARACTERÍSTICAS QUE AUMENTAM A PROBABILIDADE DE MATCH ENTRE EMPRESA E PEP</b> . . . . .	<b>75</b>
<b>4.1</b>	<b>Introdução</b> . . . . .	<b>75</b>
<b>4.2</b>	<b>Revisão da Literatura</b> . . . . .	<b>77</b>
<b>4.3</b>	<b>Metodologia e coleta de dados</b> . . . . .	<b>83</b>
4.3.1	Dados . . . . .	83
4.3.2	Metodologia . . . . .	87
<b>4.4</b>	<b>Resultados</b> . . . . .	<b>90</b>
<b>4.5</b>	<b>Conclusão</b> . . . . .	<b>93</b>

<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS . . . . .</b>	<b>97</b>
	<b>APÊNDICE A – DEFINIÇÃO DE PESSOA EXPOSTA POLITICAMENTE (PEP) . . . . .</b>	<b>99</b>
	<b>APÊNDICE B – DENSIDADE TAMANHO ESTABELECIMENTO - RAIS . . . . .</b>	<b>101</b>
	<b>APÊNDICE C – TABELA DE SETORES E VARIÁVEIS . . . . .</b>	<b>107</b>
	<b>APÊNDICE D – EMPRESAS EXCLUÍDAS . . . . .</b>	<b>109</b>
	<b>APÊNDICE E – EMPRESAS UTILIZADAS NAS REGRESSÕES E ANÁLISES DESTAS . . . . .</b>	<b>111</b>
	<b>APÊNDICE F – RESULTADOS - POOLED . . . . .</b>	<b>119</b>
	<b>APÊNDICE G – TESTE - REGRESSÕES SEM VARIÁVEIS PEP-BOARD E BNDESVAR . . . . .</b>	<b>121</b>
	<b>REFERÊNCIAS . . . . .</b>	<b>125</b>

# 1 Introdução

Nesta tese serão realizados três ensaios sobre o vínculo político criado por meio da adição de pessoas expostas politicamente (PEP) em conselhos de administração de empresas com ações negociadas na Bolsa do Brasil [ $B^3$ ]. O presente capítulo tem como objetivo introduzir o tema de maneira geral. Primeiramente, são apresentados brevemente os objetivos de cada ensaio realizado. Na sequência, é realizada uma breve revisão da literatura relacionada aos principais pontos de cada um dos ensaios. Por fim, são apresentadas algumas estatísticas no sentido de motivar e justificar a pesquisa realizada, assim como a amostra de empresas utilizada.

O primeiro ensaio visa verificar o quanto de valor um membro do *board* com conexões políticas gera para a empresa, utilizando para isso métodos econométricos com dados em painel. O segundo ensaio busca verificar o impacto dessa conexão política nos retornos das empresas frente a eventos políticos. Já no último ensaio, são analisadas as características que aumentam a probabilidade do indivíduo politicamente exposto obter alocação (*match*) no conselho de administração da empresa que busca conexões políticas.

Esta pesquisa justifica-se pelo impacto econômico e financeiro que estas conexões podem causar, sabendo-se que muitas delas envolvem milhões de reais, como por exemplo as doações de Eike Batista para os projetos que envolviam o presidente Lula, apresentados por Lazzarini (2011). É possível, também, destacar a relevância do impacto da conexão política em diversos outros países, como visto no trabalho de Faccio (2006) ao pesquisar ao considerar uma amostra de 47 países e encontrando conexão política em 35 destes.

Em todos os ensaios foca-se na conexão política estabelecida por meio da inclusão de um membro PEP no *board*. O conselho de administração, ou *board*, é uma instituição econômica que visa, entre suas principais funções, resolver problemas de agência inerentes à gestão de uma organização (HERMALIN; WEISBACH, 2001). Jensen (1993) destacou que as principais funções do *board* são a de contratar, demitir e remunerar o CEO, além de fornecer conselhos de alto nível. Dessa forma, a escolha do conselho de administração

de uma corporação é de extrema importância para o progresso e sucesso da empresa. Muitos estudos buscam verificar as características que este *board* “ótimo” deveria ter, como, por exemplo, o seu tamanho; (LIPTON; LORSCH, 1992; JENSEN, 1993; COLES; DANIEL; NAVEEN, 2008), ou a as escolhas entre membros *insiders* ou *outsiders*<sup>1</sup> (BHAGAT; BLACK, 2001; HERMALIN; WEISBACH, 1991). As características relevantes para a escolha de um indivíduo exposto politicamente pelas empresas são analisadas no Capítulo 4 desta tese.

A escolha inadequada dos membros do conselho de administração pode implicar em má gestão e em perdas financeiras significantes. Por outro lado, a escolha correta de cada membro do *board* pode elevar o desempenho da empresa, por exemplo, via obtenção de subsídios ou facilitações em financiamentos. Johnson e Mitton (2003) e Li et al. (2008) destacaram a conexão política criada pela empresa como um dos meios de se obter estes benefícios. Esta variação no desempenho da empresa devido a existência de um PEP no *board* é o foco do primeiro ensaio desta tese, apresentado no Capítulo 2.

Outra maneira da política interferir no desempenho de empresas privadas foi apresentada por Acemoglu et al. (2016). Os autores apresentaram o impacto do vínculo político no valor da empresa por meio da mensuração de retornos anormais cumulativos após eventos políticos. O evento analisado foi a nomeação de Timothy Geithner a secretário do tesouro dos Estados Unidos, a partir do qual foram analisados os impactos sobre as empresas que possuíam conexões com Geithner. Esta abordagem metodológica foi utilizada no segundo ensaio, apresentado no Capítulo 3.

Em todos os ensaios desta tese foram utilizadas informações de empresas presentes na [B<sup>3</sup>]. Para validação de que empresas de grande porte são, de fato, as mais adequadas para a realização dos ensaios propostos, foi feita uma análise com uma amostra contendo empresas de menor porte. Dessa forma, foram utilizados dados da base de Relação Anual de Informações Sociais - RAIS de 2017.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Hermalin e Weisbach (2001) classificaram membros *insiders* como empregados ou ex-empregados da empresa, enquanto os membros *outsiders* não são funcionários da empresa e geralmente não possuem vínculos com a empresa.

<sup>2</sup> A RAIS é uma base que foi Instituída pelo Decreto nº 76.900, de 23/12/75, e tem como objetivo o suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista no País, o provimento de dados para

Entre os obrigados a entregar a declaração da RAIS estão todas as empresas que possuam CNPJ, mesmo que não apresentem nenhum empregado. As informações desta base são divididas por estado, de forma que anualmente tem-se um conjunto de informações como tamanho da empresa, nome dos funcionários, cadastro de pessoa física (CPF) dos funcionários, entre outras informações.

O tamanho da empresa é mensurado a partir da quantidade de funcionários que a empresa possui, obtida a partir da RAIS. Fez-se uso dessa classificação para construção de gráficos de densidade do tamanho das empresas com e sem funcionários classificados como PEP. Primeiramente, foi criada uma chave com o CPF e o nome de cada indivíduo que estava presente na RAIS. A mesma chave foi criada na base obtida via solicitação à Controladoria Geral da União (CGU), com a qual pode-se encontrar qual indivíduo da RAIS também estava presente na base de PEP.

Os gráficos da Figura 1, construídos a partir de dados de 2017, estão separados por estados<sup>3</sup>, sendo que há duas curvas por estado: a curva em cinza claro contem as empresas que não possuem PEP entre seus funcionários, e a curva em cinza escuro contem as empresas que possuem PEP entre seus funcionários. As empresas são segmentadas em grupos numerados de 1 a 10 conforme a quantidade de funcionários<sup>4</sup>.

Por meio dos gráficos apresentados há evidências de que empresas grandes tem maior probabilidade do que empresas pequenas de possuírem PEPs entre seus funcionários. Nota-se um padrão entre os estados, sendo que as curvas em cinza claro (empresas que não apresentam PEP entre seus funcionários) apresentam, em todos os estados, uma maior concentração de empresas de tamanho 2, ou seja, empresas menores com até quatro funcionários. Já as curvas em cinza escuro (empresas que apresentam PEP entre seus funcionários) apresentam maior concentração de empresas nas classificações 7, 8, 9 e 10, ou seja, empresas maiores com mais de 100 funcionários. Tal evidência valida a utilização de

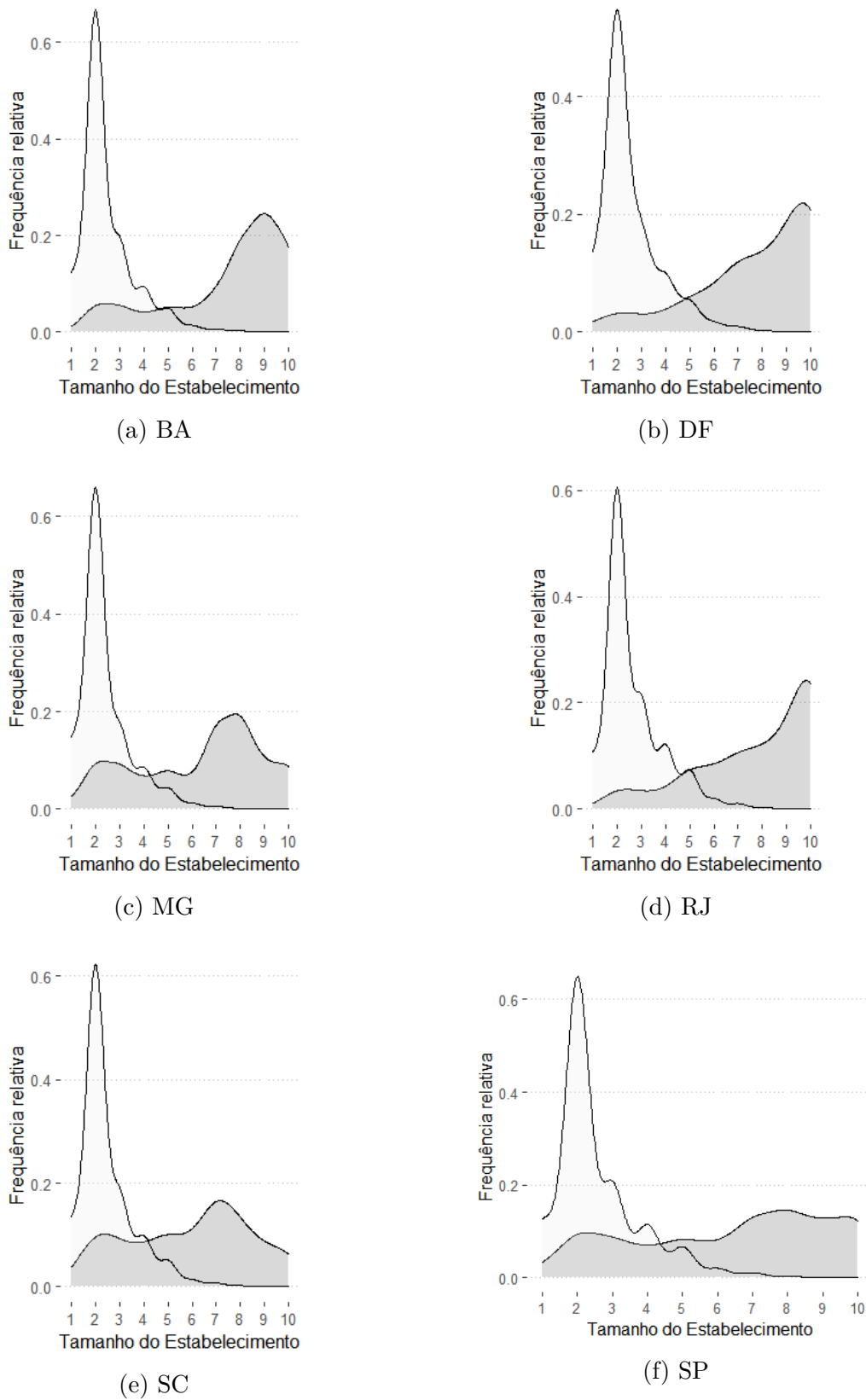
---

a elaboração de estatísticas do trabalho, e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais. Fonte: <http://www.rais.gov.br/sitio/sobre.jsf>

<sup>3</sup> Os gráficos dos demais estados são apresentados no Apêndice B

<sup>4</sup> Grupo 1: zero funcionários; Grupo 2: de 1 a 4 funcionários; Grupo 3: de 5 a 9 funcionários; Grupo 4: de 10 a 19 funcionários; Grupo 5: de 20 a 49 funcionários; Grupo 6: de 50 a 99 funcionários; Grupo 7: de 100 a 249 funcionários; Grupo 8: de 250 a 499 funcionários; Grupo 9: de 500 a 999 funcionários; Grupo 10: 1.000 ou mais funcionários.

Figura 1 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS



Fonte: dados da RAIS e CGU. Elaborado pela autora. Curvas em cinza claro de cada estado são empresas que não possuem PEP como funcionários, as curvas em cinza escuro de cada estado são empresas que possuem PEP como funcionários.



---

empresas de grande porte para as análises desta tese. Outro aspecto verificado na base de dados é a superioridade numérica de empresas que possuíam PEP entre seus funcionários em relação às que não possuíam.

Até o momento, foram encontradas poucas evidências de que empresas brasileiras cujos *boards* possuem conexões políticas apresenta uma performance superior das que não possuem tais conexões. Camilo, Marcon e Mello (2012b) encontraram uma relação positiva entre a conectividade com o ambiente político e o valor da firma ao analisar empresas não financeiras de capital aberto entre 1998 e 2009, destacando que estas firmas fazem uso mais intenso de ações políticas em períodos de maior incerteza. Já Pinheiro, Luca e Vasconcelos (2016) e Cruz e Parente (2018), não encontraram diferenças entre o desempenho de empresas com e sem conexão política, sendo que ambos os estudos apresentaram como foco as eleições presidenciais de 2004, e utilizaram como *proxy* para conexão política as doações eleitorais.

No ensaio sobre o impacto da conexão política sobre o desempenho da empresa (Capítulo 2) obteve-se evidências de que a existência de pelo menos um membro do *board* que seja PEP afeta negativamente o desempenho da empresa, enquanto os contratos com o BNDES afetam positivamente. A relação negativa pode ser explicada pela possível divergência da conexão política com relação ao partido vigente no governo, ou ainda, mesmo que haja convergência entre os partidos políticos, o governo poderia estar sofrendo momentos difíceis que refletiriam em seus aliados. Já o impacto positivo dos contratos, pode ser explicado como uma sinalização ao mercado de possíveis expansões e melhorias, e também, possível aumento futuro do valor da firma.

O estudo do impacto de eventos políticos no desempenho de empresas (Capítulo 3) apresenta evidências de que empresas com conexões políticas obtiveram retornos superiores às sem conexão quando o evento era benéfico a sua conexão política. Caso o evento analisado prejudicasse a conexão política da empresa, esta apresentou retornos inferiores as empresas sem conexão.

Por fim, no estudo sobre as características que aumentam a probabilidade do PEP ser escolhido para integrar o *board* de uma empresa que busca conexão política

(Capítulo 4), foram encontradas evidências de que indivíduos com cargos mais elevados, com qualificação relacionada a administração, e cujo vínculo político seja o BNDES, possuem probabilidade maior de *match*.

Os ensaios realizados nesta tese visam contribuir para a literatura relacionada a conexões políticas e valor da firma, utilizando como *proxy* para conexão política a existência de membros do conselho de administração que são classificados como pessoas expostas politicamente. Até o momento não se tem conhecimento do uso desta *proxy* para mensurar conexões políticas. Com esta mensuração alternativa, busca-se encontrar evidências que corroborem com a literatura de conexões políticas realizadas pelas empresas.

As próximas seções estão dispostas da seguinte forma: o Capítulo 2 apresenta o primeiro ensaio, no qual é realizado um estudo com dados em painel buscando verificar o impacto da conexão política no desempenho da firma. No Capítulo 3 é apresentado o segundo ensaio, cujo foco é verificar o impacto de eventos envolvendo política no desempenho de firmas com e sem conexão política. No Capítulo 4 é apresentado o terceiro ensaio, no qual busca-se verificar as características que aumentam a probabilidade de *match* entre empresa e PEP. Por fim, no Capítulo 5 são apresentadas as principais conclusões deste trabalho.

## 2 Impacto da conexão política no desempenho da firma

### 2.1 Introdução

O presente capítulo tem como objetivo testar a hipótese de que empresas com conexões políticas apresentam melhor desempenho do que empresas sem conexões políticas. Com isso, podemos responder a seguinte questão: quanto valor um membro do *board* com conexões políticas gera para a empresa? Para mensurar a existência de conexão política foram considerados os membros do conselho de administração das empresas não financeiras, não estatais, e brasileiras da [B]<sup>3</sup>, verificando se o indivíduo era classificado como Pessoa Exposta Politicamente ou não. Foi utilizada uma janela de oito anos, 2011 a 2018.

Foram utilizadas diversas variáveis para mensuração do resultado da empresa, sendo que os modelos que possuíam o desempenho da empresa mensurado pelas variáveis *ROA* (*Return on Asset*)<sup>1</sup> e numerador do Q de Tobin<sup>2</sup> apresentam significância estatística da variável de interesse, ou seja, se a empresa apresentava existência de PEP no *board*. Ambos os modelos indicam que a existência deste tipo de conexão política afetou negativamente o desempenho das empresas.

Além disso, será apresentada na revisão da literatura a seguir que a conexão política pode auxiliar na obtenção de recursos. A utilização de recursos de terceiros afeta diretamente a gestão da empresa e, conseqüentemente, seu risco e retorno. Dessa forma, foram utilizados dados dos Contratos de Operações Diretas e Indiretas não Automáticas e Contratos de Operações de Renda Variável do BNDES para verificar a existência de tal benefício. Tais operações foram escolhidas pelas características mais discricionárias, de forma que não são contratos aceitos (ou rejeitados) automaticamente, e sim demandam a análise de alguém para tal aceite (ou não). Entre os resultados obtidos, há evidências de

<sup>1</sup> *ROA* é calculado como a razão entre lucro operacional e os ativos totais.

<sup>2</sup> Numerador do Q de Tobin é construído pela soma do passivo total, do produto das quantidades de ações ordinárias pelos seus respectivos valores e do produto das quantidades de ações preferenciais pelos seus respectivos valores.

que possuir o contrato do BNDES de operações diretas e indiretas não automáticas afeta positivamente o desempenho da empresa.

As próximas seções estão dispostas da seguinte forma: a Seção 2.2 apresenta primeiramente a revisão teórica que embasa toda a pesquisa, seguida da revisão dos principais trabalhos empíricos que se dedicam ao tema na literatura. Na Seção 2.3 é apresentada a metodologia a ser utilizada e a descrição dos dados utilizados. Na Seção 2.4 são apresentados os resultados. Por fim, na Seção 2.5 são apresentadas as principais conclusões deste trabalho.

## 2.2 Revisão da Literatura

A relação entre agente e principal - relação de agência - foi apresentada por Ross (1973). Esta relação se baseia em um indivíduo (agente) que possui a função de representar os interesses de outro indivíduo (principal). Arranjos contratuais costumam conter importantes elementos de agência (ROSS, 1973), destacando-se o arranjo entre acionistas e gestores das empresas. Como apresentado pelo autor, no modelo canônico do problema de agência tem-se ambos os indivíduos, agente e principal, buscando maximizar suas respectivas funções de utilidade, havendo a possibilidade de divergência de objetivo de cada uma destas funções.

Fama (1980) apresentou uma forma de mitigação do problema de agência por meio de decisões de monitoramento e controle. Visando a redução deste conflito de interesses entre agente e principal, o autor sugere o uso de ferramentas da governança corporativa. Esta foi definida por Denis e McConnell (2003) como sendo um conjunto de mecanismos que induz o interesse próprio dos controladores da companhia (aqueles que tomam decisões de como a companhia será operada) para tomar decisões que maximizem seu valor para os proprietários (fornecedores de capital). Denis e McConnell (2003) também segregam o mecanismo de governança corporativa entre interno e externo. O interno engloba o conselho de administração e a estrutura de propriedade, enquanto o externo compreende o mercado de aquisições e sistema legal. Neste ponto, Camilo, Marcon e Mello (2012b)

afirmam que o *board* como mecanismo interno tem o papel relevante de harmonização de interesses, enquanto o externo possui o papel de estreitar laços com o ambiente de modo a prover recursos necessários à firma.

Zahra e Pearce (1989) apresentaram quatro perspectivas com relação ao conselho de administração, destacando-se entre elas a perspectiva de dependência de recursos. Os autores destacaram que o *board* tem o papel de extrair recursos vitais para a performance da companhia por meio, por exemplo, da avaliação do ambiente, ou ainda, assegurando recursos importantes. Ou seja, frente à teoria de dependência de recursos, as firmas devem fazer laços externos visando redução de adversidades, como por exemplo, entrada de novos concorrentes. Dessa forma, Camilo, Marcon e Mello (2012b) apresentaram que os laços políticos feitos pelo conselho de administração podem trazer informação, influência, proteção, recursos financeiros e rendas do governo.

Já a forma como as empresas devem se engajar nestas conexões políticas foi apresentado por Hillman e Hitt (1999), ao proporem um modelo de árvore de decisão que a empresa enfrenta quando visa realizar uma conexão política. No modelo, a empresa deve decidir se será politicamente ativa frente a três decisões sequenciais: (1) abordagem para estratégia política, (2) nível de participação e (3) escolhas de estratégia específicas. Mais especificamente, na abordagem para estratégia política, a firma deve decidir se optará por estratégias políticas de longo prazo, denominadas relacionais, ou estratégias mais pontuais e de curto prazo, denominadas transacionais. A segunda abordagem, nível de participação, refere-se a ação que será tomada, podendo ser individual ou em grupo. Por fim, escolhem-se as estratégias e ações a serem realizadas, como por exemplo, estratégia de incentivo financeiro.

Há indícios, portanto, do interesse das empresas em obterem laços políticos. Ao analisarmos o sentido contrário desta relação, interesse dos políticos pelas empresas, temos que Peltzman (1976) apresenta um modelo no qual o político que visa obtenção de votos necessita escolher a quantidade de indivíduos que ele beneficiará e o montante do benefício.

No modelo, o político busca maximizar a “maioria dos eleitores a seu favor” e minimizar a oposição. O grupo opositor é crescente conforme o montante de impostos a

eles cobrados aumenta, e decrescente conforme os gastos com educação aumentam. Além disso, o político deve considerar que quanto maior o número de beneficiários, maior a chance de conseguir ser eleito. Contudo, em contrapartida, quanto maior o número de beneficiários, menor será o montante líquido do benefício recebido para cada um e menor será seu estímulo em continuar a favor do político.

Outra abordagem apresentando uma visão do interesse de políticos em laços com as empresas é apresentado por Shleifer e Vishny (1994). Os autores apresentaram um modelo baseado na teoria de jogos, sendo que o político é um dos jogadores, e visa a obtenção de votos. Para isso, este podia fornecer benefícios as empresas (via utilização do Tesouro) em troca de empregos extras em suas empresas. A ideia deste modelo é que o político consegue obter votos via concessão de empregos aos indivíduos e, para isso, faz uso de seu poder frente ao Tesouro, fornecendo benefícios às empresas que lhe derem tais vagas.

Dessa forma, pode-se notar um interesse mútuo entre empresas e governo na criação de laços. Sendo que, para os políticos, um dos motivos seria obtenção de votos, enquanto para as empresas, seria a redução da dependência de recursos, obtendo assim, certos benefícios e privilégios com estas conexões.

Nota-se a diversidade de teorias que são utilizadas para abordarem a relação entre a empresa e a conexão política. O presente capítulo está relacionado principalmente à teoria de dependências de recursos apresentada inicialmente por Pfeffer e Salancik (1978). Em versão do trabalho reapresentada posteriormente, Pfeffer e Salancik (2003) caracterizam a corporação como um sistema aberto, dependente de contingências no ambiente externo. Esta teoria é focada na interdependência entre organizações como fonte de possível sobrevivência ou continuação de sucesso.

Hillman, Withers e Collins (2009) apresentaram uma revisão conceitual e aplicação teórica baseada nas cinco ações que a firma pode tomar para minimizar o ambiente de dependências:

- Integração via fusão horizontal/vertical;

- Joint ventures e outras interorganizações relacionais;
- Conselho administrativo;
- Ações políticas; e
- Sucessão de executivo

Pfeffer e Salancik (2003) sugerem que o board traz quatro benefícios as organizações: informação em forma de conselho, acesso a canais de informação entre a firma e contingências ambientais, acesso preferencial a recursos, e legitimidade. Ainda, ressaltaram que firmas em ambientes mais regulados podem demandar mais membros externos, com experiência relevante.

Com relação a ações políticas, Pfeffer e Salancik (2003) afirmam que as firmas são incapazes de reduzir incerteza e interdependência em um sistema social grande, contudo argumentam que as organizações podem criar meios de alterar as condições de ambientes econômicos externos, utilizando para isso meios políticos. Um dos meios de criar este vínculo é por meio do *board*, o qual pode ser constituído com indivíduos que atuam (ou atuaram) em algum cargo político relevante para a empresa.

Hillman, Withers e Collins (2009) destacam que as pesquisas nesta linha mostram que firmas que apresentam maior dependência do governo irão realizar ações políticas, mas também irão ter benefícios financeiros devido à criação deste vínculo.

As organizações, por meio de mecanismos políticos, podem criar para si um ambiente que seja melhor para seus interesses (PFEFFER; SALANCIK, 2003). Os autores afirmam que as empresas podem diretamente buscar subsídios financeiros, proteção de mercado, ou ainda reduzir a incerteza competitiva por meio da averiguação de violações antitrustes realizadas por seus competidores.

Estes benefícios são apresentados por Brey et al. (2011) que buscaram responder, em seu ensaio teórico, se as corporações que apresentam governos na sua composição acionária são menos dependentes do ambiente externo. Os autores embasaram-se principalmente na teoria de dependência de recursos para defender que ao possuir o governo

como acionista, a empresa reduz sua dependência externa. Esta é feita, por exemplo, via fornecimento de recursos por meio de banco de desenvolvimento, reduzindo assim a dependência externa de crédito, bem como do custo de capital, possibilitando melhores desempenhos.

Por fim, esta questão da melhoria no desempenho devido a conexão política também foi analisada por Camilo, Marcon e Mello (2012b) que afirmaram que as conexões políticas podem desempenhar funções importantes em economias emergentes. Embasando-se em um extenso referencial teórico, destaca-se uma das hipóteses apresentadas pelos autores:

*Hipótese 1:* Firmas com conexões políticas por meio de agentes (executivos) apresentaram *performance* superior significativa (CAMILO; MARCON; MELLO, 2012b);

A importância de testar esta hipótese foi apontada pelos autores ao destacarem a existência de grande interferência política na economia em países emergentes, como o Brasil.

Temos, portanto, que o presente capítulo possui como foco a *Hipótese 1* apresentada por Camilo, Marcon e Mello (2012b). Como visto, há interesses mútuos entre empresas e políticos, de forma que esta conexão tende a gerar benefícios a ambos. Em especial, portanto, analisaremos o benefício financeiro obtido pela empresa gerado por esta conexão política.

Há estudos que buscam encontrar uma correlação entre características das empresas e a conexão política como, por exemplo, o estudo de Li et al. (2008). Os autores analisaram empresas privadas chinesas e a afiliação destas com o partido comunista chinês, buscando investigar se essa afiliação estaria auxiliando no desempenho da firma.

Para isso, utilizaram informações obtidas por meio de uma pesquisa com mais de 2000 firmas chinesas realizada no ano de 2002. Foi encontrado que a afiliação de empresas chinesas ao partido comunista afeta positivamente sua lucratividade por meio, por exemplo, de auxílio em obtenção de empréstimos em bancos. Outro resultado destacado por Li et al. (2008) foi que empresas afiliadas apresentam maior confiança com relação



ao sistema legal, uma vez que estas empresas são mais propensas a recorrer em tribunais por disputas comerciais.

Boubakri, Cosset e Saffar (2008) analisaram 245 empresas privadas em países desenvolvidos e em desenvolvimento, entre 1980 a 2002, dentre as quais 87 possuíam um político ou ex-político como membro do conselho de administração. Destaca-se que as empresas que possuíam conexões políticas apresentaram pior desempenho contábil em comparação com as empresas que não possuíam conexões. Em seguida, Boubakri, Cosset e Saffar (2012) utilizaram dados de 234 empresas de 23 países para mostrar que após realizada a conexão política, a empresa melhora o seu desempenho e aumenta seu nível de dívidas de longo prazo, comparativamente com seu estado antes da conexão.

A relação entre conexão política e empresa via redução de incerteza e desempenho foi o foco de Camilo, Marcon e Mello (2012a). Os autores estudaram empresas brasileiras não financeiras e listadas na  $[B]$ <sup>3</sup> no período entre 1998 a 2009. Ressalta-se a abrangência buscada pelos autores ao considerar não apenas doações para campanhas, mas também a contratação de membros do *board* com *background* político e *board interlocking*<sup>3</sup>, para a verificação da existência de conexão política. Após uma análise via regressão em painel com efeitos fixos, tem-se evidências de que as relações políticas possuem uma relação positiva com o valor da firma.

Utilizando como principal base teórica a abordagem da economia política, Costa, Mello e Marcon (2013) buscaram explicar a diversificação dos grupos empresariais brasileiros<sup>4</sup>. Esta abordagem refere-se a influência do governo na formação e desenvolvimento dos grupos empresariais. Mais especificamente, os autores testam o impacto da conexão política, via doações às campanhas, na diversificação dos grupos empresariais. Para isso, os autores fizeram uso de regressão em painel com efeitos fixos utilizando dados de 95 grupos empresariais brasileiros entre 2001 e 2008. Como resultado, foi destacado que os

---

<sup>3</sup> Identificação se há compartilhamento político entre as firmas e a quantidade de laços estabelecidos Camilo, Marcon e Mello (2012a)

<sup>4</sup> Segundo os autores, grupos empresariais surgem, segundo a teoria de custos de transação, ao se formar mercados internos em que seus filiados se beneficiem de menores custos de transação. Já, na abordagem da economia política, os autores defendem que o governo seleciona algumas empresas para as quais ele fornecerá certos benefícios.

grupos aumentam sua importância na economia diversificando-se, visando assim aumentar a força política e colher frutos dessa relação.

Grupos empresariais também foram o foco de Gama, Mello e Spuldaró (2018), sendo definido como um modelo organizacional no qual um conjunto de firmas legalmente independentes são mantidas juntas por meio de uma relação estável, operando estrategicamente em diferentes setores e sob controle e propriedade comum. Os autores mostram que quando grupos empresariais querem diversificar, é necessário usar táticas de conexões políticas, por exemplo o *lobbying*. No entanto, se o grupo já possui um histórico de relacionamento com o governo, os autores afirmam que o governo pode desejar o desenvolvimento de um setor específico, fornecendo, assim, estímulos e apoio para o grupo, encorajando e permitindo a diversificação.

Para isso, Gama, Mello e Spuldaró (2018) fizeram uso de uma abordagem qualitativa, no qual foram feitas entrevistas com 16 gestores com cargos mais elevados dos seis grupos empresariais brasileiros. Estes dados foram unidos a outros de diversas fontes secundárias, para que fosse aplicada a metodologia *Qualitative Comparative Analysis* com o objetivo de avaliar as múltiplas causas conjunturais.

Também utilizando empresas brasileiras, mais especificamente dados de 286 empresas listadas na [B<sup>3</sup>] entre 2002 e 2009, Lazzarini et al. (2014) buscaram comparar a visão de política industrial versus a visão política dos bancos de desenvolvimento. A primeira considera que o banco de desenvolvimento fornece empréstimos para empresas realizarem projetos, os quais não seriam feitos sem o auxílio do banco. Os autores afirmam ainda que é esperado que tais empréstimos aumentem os investimentos em capital e lucratividade das firmas que recebem tal benefício. Já a visão política segue a hipótese do *rent-seeking*, cuja ideia é a utilização de bancos de desenvolvimento pelos políticos visando benefício próprio e não para desenvolvimento da sociedade.

Os autores utilizaram regressão em painel com efeitos fixos, seguido de uma análise de diferenças em diferenças, para concluir que sua análise não sustenta a visão de política industrial dos bancos de desenvolvimento. Os resultados sustentam a visão política, ainda mais, há evidências de que empresas que fizeram doações para candidatos

vencedores possuem maior probabilidade de receber financiamento do BNDES.

Com foco em empresas italianas, Akcigit, Baslandze e Lotti (2018) encontraram evidências de que a conexão política está associada a um maior nível de emprego e maior crescimento na receita, mas não com crescimento na produtividade. Os autores utilizaram para a análise dados em painel que cobria os anos de 1993 até 2014, e consideraram firmas conectadas politicamente aquelas que empregavam pelo menos um político no período estudado.

Além disso, Akcigit, Baslandze e Lotti (2018) destacam outras características e/ou benefícios encontrados vinculados a conexão política, como por exemplo, indústrias com grande percentual de empresas conectadas politicamente tem menores percentuais de firmas jovens, e exibem menor crescimento e produtividade. A maior probabilidade de sobrevivência também é apontada como um benefício do vínculo político, sendo esta maior quanto maior o poder político da pessoa conectada à empresa.

Os benefícios e privilégios da conexão política foram também analisados por González e Prem (2018). Os autores apresentaram um estudo do vínculo de membros do *board* de empresas chilenas com o antigo ditador do Chile, Pinochet, em 1974. Tanto militares como civis que eram colaboradores de Pinochet entraram para o mercado como membros do conselho de administração nas maiores e mais importantes empresas do país.

Estes membros apresentaram grandes recompensas, chegando a ser maiores que dos demais membros do *board*, durante o período de ditadura. Contudo, conforme afirmado pelos autores, estes mesmos membros foram destituídos de seus cargos e tiveram suas compensações eliminadas após a democratização em 1990.

Na análise, os autores coletaram informações sobre membros dos *boards* classificando-os entre colaboradores e não colaboradores, caso este tenha ou não trabalhado para a ditadura antes de 1988. Assim, dos 1.111 indivíduos, apenas 83 foram classificados como colaboradores. Foram utilizadas regressões com dados em painel tanto para verificar a existência desta recompensa (prêmio), como também a mudança deste prêmio após a democratização. Por fim, González e Prem (2018) ressaltaram que seus resultados mos-

tram que o fato do prêmio desaparecer após a democratização, quando o capital político dos colaboradores depreciou, não tem relação alguma com níveis de habilidades altas não observadas.

Uma vez que não se tem uma clara convergência da literatura a respeito da magnitude e do sinal do impacto da conexão política no desempenho da firma, além da lacuna ainda presente na pesquisa relacionada a este tema no Brasil, o presente ensaio propõe medir tal impacto para empresas brasileiras. Na próxima seção é apresentada a metodologia do presente estudo, assim como uma descrição detalhada da construção da base de dados a ser utilizada.

## 2.3 Metodologia e Coleta de dados

### 2.3.1 Bases de dados

A construção da base de dados utilizada neste capítulo foi realizada por meio de quatro fontes distintas: Controladoria Geral da União (CGU), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e Economatica. Todos os valores foram ajustados pelo IPCA considerando a data base de novembro de 2018. Segue um breve detalhamento de cada uma destas bases.

Para as informações acerca de pessoas expostas politicamente (PEP), será utilizada uma base de dados fornecida pela CGU. Esta base cobre indivíduos que entraram no cargo que o classifica como PEP de 2007 a 2018. Foram fornecidos o nome do indivíduo, cargo, função, órgão, datas de início e fim do cargo, e a data de quando este deixará de ser classificado como PEP. Além disso, a informação que foi crucial para que pudéssemos unir as bases foi a informação de seis dígitos do CPF de cada indivíduo que era classificado como PEP. Tal informação foi agregada ao nome e serviu como chave para identificar os membros dos *boards* que eram classificados como PEP em cada período analisado.

As informações sobre os membros dos *boards* foram obtidas por meio do Formulário de Referências no *site* da CVM. Parte dos dados foi obtida diretamente do *site* da

CVM e parte por meio de *site* que compila as informações presentes no *site* da CVM<sup>5</sup>, sendo que a coleta de dados foi realizada por meio de programação em R, e também manualmente. No Formulário de Referências é possível obter informações dos membros do conselho de administração: seu nome completo, início e fim dos mandatos, formações, números de CPF, a existência de parentesco entre os membros, assim como o grau desse parentesco. Para os anos anteriores a 2010, tais informações foram coletadas no formulário de Informações Anuais (IAN), que também se encontra no *site* da CVM. No entanto, o formato do IAN difere do formato do Formulário de Referências, de modo que não se consegue utilizar o mesmo mecanismo para coletar as informações presentes no IAN. Portanto, serão utilizadas apenas as informações presentes no Formulário de Referências.

Para delimitar a amostra total de empresas a serem estudadas, foram selecionadas as empresas cuja sede está no Brasil e que possuem ações listadas na  $[B]$ <sup>3</sup>. Esta delimitação foi realizada por meio dos dados obtidos via base Economatica, de onde obtivemos todas as informações presentes nos demonstrativos financeiros das empresas, assim como cotação de fechamento das ações das empresas e suas quantidades negociadas, setores as quais estas pertencem, principal acionista, além do CNPJ de cada empresa.

Como busca-se verificar o impacto de ter um membro no *board* com conexões políticas que, neste caso, será mensurado por meio da classificação dos indivíduos como PEP ou não, foram excluídas as empresas públicas ou aquelas cujo principal acionista era uma empresa pública. Tal eliminação foi necessária pois estas empresas eliminadas já possuíam naturalmente todos os membros do *board* classificados como PEP. Assim, foram excluídas 59 empresas que eram públicas ou que possuíam como principal acionista uma empresa pública, ou classificadas como financeiras <sup>6</sup>.

A classificação para definição de empresas públicas foi feita por meio do Tipo de Registro obtido no Formulário Cadastral no *site* da CVM. Adicionalmente, fez-se também uma consulta pelo Economatica na qual obteve-se os principais acionistas das empresas,

<sup>5</sup> Perlin, Marcelo and Kirch, Guilherme and Vancin, Daniel, Accessing Financial Reports and Corporate Events with GetDFPdata (February 22, 2018). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3128252>

<sup>6</sup> Lista das empresas eliminadas no Apêndice C.

sendo que aquelas que possuíam empresas públicas como principal acionista também foram consideradas públicas. Já a classificação quanto a ser uma empresa financeira foi obtida via Economatica. Após as exclusões restaram 286 empresas na base. Dessas, 52 possuíam PEP no *board*, totalizando aproximadamente 18,18% da amostra final.

A última base utilizada foi obtida pelo *site* do BNDES, contendo contratos de financiamento subsidiado entre a instituição e as empresas. Nesta, podem-se encontrar cinco tipos de contratos possíveis fornecidos pelo BNDES. Destas modalidades de contratos, destacam-se duas que foram utilizadas no trabalho: contratos de operações diretas e indiretas não automáticas, e contratos de renda variável. O destaque destas deve-se ao fato de serem modalidades que apresentam características discricionárias vinculadas à concessão do financiamento.

Uma adequação adicional a esta base está relacionada aos formatos distintos destas modalidades de contratos. O contrato de operações diretas e indiretas não automáticas apresenta a data exata com dia e mês da contratação, mas o de renda variável não fornece tal informação. Portanto, foi necessário alocar estes contratos de renda variável ao longo dos meses. Ambas as modalidades apresentam o montante financiado e o ano de contratação.

O primeiro tipo de contrato, operações diretas e indiretas não automáticas, pode ser tanto um financiamento de forma direta do BNDES ou, de forma indireta, por meio de instituições financeiras credenciadas. Na operação indireta, a instituição financeira assume o risco da operação, sendo ela também que negocia com o cliente as condições do financiamento, como prazo de pagamento e garantias exigidas, respeitando regras e limites definidos pelo BNDES. As operações de renda variável, por sua vez, são formas de financiamento que envolvem investimentos do BNDES em participações acionárias, debêntures e fundos de investimentos<sup>7</sup>.

As quatro bases foram unidas por meio dos nomes dos membros dos *board* e seus CPFs, e dos nomes das empresas e seus CNPJs. Dessa forma, cada base possuía informações disponíveis em intervalos de tempo não idênticos, o que resultou na necessidade da

---

<sup>7</sup> Informações extraídas do *site* no BNDES.

utilização da intersecção entre essas datas. A base que delimitou a amostra foi construída com informações presentes no *site* CVM, que continha dados sobre os membros do conselho de administração. Assim, a base de dados final cobre o intervalo de março de 2011 a setembro de 2018, em base trimestral.

Da base final, destaca-se que a empresa Neoenergia SA apresentou o maior número de PEPs no *board*, sendo este total igual a 13 em setembro de 2016. Em seguida, destaca-se a empresa Vale SA que chegou a apresentar um total de 9 membros no *board* classificados como PEP no ano de 2015. Já as empresas Cia Energética do Rio Grande do Norte, Parapanema SA, e Transmissora Aliança de Energia Elétrica SA apresentaram no máximo 7 membros do *board* classificados como PEP. O setor de Energia Elétrica apresentou o maior número de empresas que possuíam pelo menos em algum período membro do *board* classificados como PEP ao longo do período analisado, seguido do setor de Siderurgia e Metalurgia e do setor Papel e Celulose, como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Número de empresas com PEP no *board* por setor Econômica

<b>Setores Econômica</b>	<b>Número Empresas com PEP no board</b>
Energia Elétrica	19
Siderurgia e Metalurgia	7
Papel e Celulose	4
Transporte Serviços	3
Veículos e peças	3
Alimentos e Bebidas	2
Química	2
Construção	2
Outros	2
Petróleo e Gás	2
Têxtil	1
Comércio	1
Telecomunicações	1
Software e Dados	1
Mineração	1
Máquinas Industriais	1

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados Econômica.

### 2.3.2 Variáveis e Modelo

Propõe-se um modelo com dados em painel cujo objetivo será verificar o quanto um membro do conselho administrativo com conexões políticas afeta o desempenho da empresa. Dessa forma, o modelo apresentará como variáveis dependentes as variáveis sugeridas por diversos autores, entre eles Bhagat e Black (2001). São elas: *Return on assets (ROA)*, Q de Tobin, *Return on Invested Capital (ROIC)* e razão *Market-to-Book*<sup>8</sup>.

A variável de mensuração de desempenho da firma, Q de Tobin, foi utilizada em trabalhos nesta linha de pesquisa como Hermalin e Weisbach (1991), Bhagat e Black (2001). As variáveis *ROA* e *ROIC*, possuem a característica de utilizar apenas dados contábeis para a mensuração de desempenho da empresa. A utilização de variáveis de mensuração de desempenho contábil e de mercado se deve ao fato de haver pontos favoráveis e desfavoráveis a cada uma delas. Por exemplo, Joskow et al. (1993) sugeriram que os retornos contábeis fornecem um melhor *benchmark* para o conselho de administração para a avaliação do desempenho da firma.

No entanto, a utilização de dados contábeis pode ser criticada por ser algo possível de manipulação. Dessa forma, os retornos baseados em mercado suprem este ponto negativo da utilização de dados contábeis. Os indicadores de performance baseados em mercado geralmente estão sujeitos a forças que vão além do controle dos gestores, como apontado por Hambrick e Finkelstein (1995). A variável *Market-to-Book*, também utilizada por Camilo, Marcon e Mello (2012b), mensura o valor de mercado da empresa com base nas ações pelo valor de seu patrimônio líquido escritural. Bartlett e Partnoy (2020) também apresentaram ressalvas quanto ao uso do Q de Tobin, e sugeriram a utilização apenas de seu numerador. Dessa forma, tem-se que as mensurações de desempenho que serão utilizadas são adequadas, pois elas englobam o desempenho mensurado tanto com foco contábil, como com foco em mercado.

As variáveis independentes buscarão captar informação acerca da existência de conexões políticas no conselho administrativo e características/benefícios que esta conexão pode fornecer. Sendo assim, haverá uma variável que capta a informação se há ou não

<sup>8</sup> As construções das variáveis dependentes e independentes são apresentadas no Apêndice C.



um membro do conselho com conexões políticas, como as utilizadas por Fan, Wong e Zhang (2007), Fisman (2001) e Johnson e Mitton (2003). Dessa forma, para verificação da existência de conexão política do membro do conselho de administração será usada como *proxy* uma variável que receberá o total de membros que possuem conexão política no período analisado.

Para a definição de conexão política será utilizada a base de Pessoa Exposta Politicamente obtida por meio de solicitação a Controladoria Geral da União (CGU), uma vez que esta engloba indivíduos que apresentem cargos políticos, ou ainda, cargos que, normalmente, possuem relação próxima com dirigentes governamentais. A definição formal de pessoa politicamente exposta está presente no Apêndice A.

Destaca-se que até o momento não se encontrou estudos que utilizassem esta base, sendo que muitos estudos nesta linha de pesquisa focados no Brasil utilizam dados de doações às campanhas (ou partidos) como em Costa, Mello e Marcon (2013), Pinheiro, Luca e Vasconcelos (2016), Cruz e Parente (2018). Esta *proxy* de conexão política via doações para campanhas (ou partidos) pode ser utilizada futuramente a fim de cobrir ainda mais os tipos de conexões políticas que uma empresa pode ter. No entanto, neste momento, será utilizada somente a classificação de pessoa exposta politicamente para mensuração da conexão política.

O acesso a capital de terceiros é fundamental para a gestão de uma empresa, uma vez que são fontes que poderão viabilizar projetos, melhorias, expansões, entre outros. Paralelamente, além da sinalização aos acionistas de possíveis melhorias, tem-se a possibilidade de obter maior equilíbrio entre capital próprio e de terceiros, conforme desejado pela gestão da empresa. Dessa forma, serão utilizadas informações presentes nos contratos firmados entre o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e as empresas delimitadas na amostra. Foram obtidas cinco classificações de contratos. Contudo, focaremos apenas em dois deles: Contratos de Operações Diretas e Indiretas não automáticas e Contratos de Operações de Renda Variável.

Tal delimitação se deve ao fato de estes serem os tipos de contratos com características mais discricionárias para aprovação do financiamento. Assim, serão utilizados os

montantes de financiamento obtidos via BNDES, em cada período, para verificar se há evidências de maiores benefícios quando se tem um membro do conselho de administração com conexões políticas.

As variáveis de controle que serão utilizadas são o tamanho da empresa (FISMAN, 2001; JOHNSON; MITTON, 2003; FAN; WONG; ZHANG, 2007; LI et al., 2008; ACEMOGLU et al., 2016; AKCIGIT; BASLANDZE; LOTTI, 2018) e alavancagem (JOHNSON; MITTON, 2003; LI et al., 2008; CAMILO; MARCON; MELLO, 2012a; ACEMOGLU et al., 2016). Estas informações foram obtidas via base de dados do Economatica.

Por meio da análise descritiva e dos histogramas das variáveis construídas, apresentados abaixo, verificou-se a existência de *outliers*. Algumas empresas que apresentaram *outliers* foram removidas com a finalidade de não gerar viés devido a alguma anomalia nos dados destas. Como exemplo tem-se a empresa Smiles SA, que em dezembro de 2012 apresentou valor de Alavancagem anormalmente superior dos demais períodos, o que pode ter ocorrido por ser o período em que a empresa abriu capital. Após a remoção das empresas<sup>9</sup> com anomalias, a amostra contou com 286 empresas.

Os gráficos apresentados na Figura 2 e na Figura 3 visam analisar a heterogeneidade ao longo do tempo. Por meio destes gráficos pode-se ver que algumas variáveis apresentam-se estáveis em alguns períodos, como a variável dependente *Market-to-Book*, as variáveis de interesse BNDESVAR, a variável de interação criada por esse contrato IntBNDESVAR, e em certos pontos a variável PEPBoard. Esta característica indica que em alguns pontos do tempo não há variação com relação àquela variável.

A variável dependente *Market-to-Book* apresentou um número alto de observações não nulas ao longo do período (6045), os valores extremos (mínimo e máximo) muito distantes apontam a possibilidade de existência residual de *outliers*. A variável BNDESVAR, e consequentemente a variável IntBNDESVAR, apresentaram valores diferentes de nulo em poucas observações, sendo que a variável BNDESVAR apresentou apenas 151 observações não nulas de um total de 8866 observações. Adicionalmente, apenas 27 empresas

<sup>9</sup> Empresas excluídas devido a presença de *outliers*: PROMPT PARTICIPAÇÕES S.A., SUDESTE SA, ALEF SA, ÓLEO E GÁS PARTICIPAÇÕES S/A, OPPORTUNITY ENERGIA E PARTICIPAÇÕES S.A., LONGDIS SA, SMILES FIDELIDADE S.A., e MUNDIAL S.A - PRODUTOS DE CONSUMO

Tabela 2 – Estatística Descritiva

	ROIC	Market-to-Book	QTobin	ROA	NumQTobin	Alavancagem	TamEmpr	PEPBoard	BNEDESDI	BNEDESVar	IdadeEmp
N.valores	7665	6045	6501	8152	6501	8212	8213	8313	8366	8309	8213
N.nulos	3	0	0	21	0	29	0	7567	8155	8158	0
N.NA	1201	2821	2365	714	2365	654	653	553	500	557	653
Min	-957	-15642.9112	0.2533	-4100	0.0016	-749.1796	-0.5966	0	0	0	0.1425
Max	2112	77287.8667	211.1229	1242.0537	554.9908	740.3132	19.9434	13	8.9826	5.7680	146.1068
Mediana	1.3756	29.0698	1.1721	0.6189	3.9770	1.0900	14.5258	0	0	0	31.9890
Média	-0.3543	54.0259	2.2965	-7.5292	13.5452	1.8333	13.9801	0.1872	0.1228	0.0491	39.4538
EP.média	0.4491	15.4457	0.0991	1.0057	0.4870	0.2040	0.0314	0.0089	0.0088	0.0048	0.3251
IC.média	0.8805	30.2791	0.1943	1.9714	0.9548	0.3998	0.0615	0.0174	0.0173	0.0095	0.6373
Variância	1546.2831	1442158.6640	63.8890	8244.7583	1542.1323	341.6152	8.0781	0.6543	0.6506	0.1948	868.0936
Desvio Padrão	39.3228	1200.8991	7.9931	90.8007	39.2700	18.4828	2.8422	0.8089	0.8066	0.4413	29.4634
Coef.var	-110.9793	22.2282	3.4806	-12.0598	2.8992	10.0816	0.2033	4.3216	6.5675	8.9885	0.7468

Fonte: Dados obtidos via Economatica, BNEDES e CGU. Elaboração própria. A tabela apresenta a Estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo proposto. Em que *EP.média* é o erro padrão na média, *IC.média* e o intervalo de confiança da média, e *Coef.var* é o coeficiente de variação.

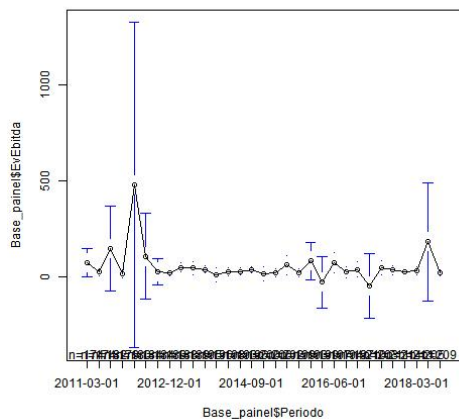
possuíam este tipo de contrato no período analisado. A variável que mostra a existência de PEP no *board* também apresenta poucas observações em comparação ao número total, sendo de apenas 746 observações não nulas, e um total de 54 empresas com PEP no *board*.

Na análise de heterogeneidade entre as empresas, apresentadas na Figura 4 e na Figura 5, observa-se que algumas empresas apresentaram desempenho (variável dependente) bem diferentes das demais, mas a grande maioria apresentou um comportamento mais parecido. Esta análise reforça a possibilidade de existência de alguns *outliers*, quando observamos a variável *Market-to-Book*, verificando uma concentração em torno de zero e alguns poucos pontos fora. Por meio dos gráficos de Heterogeneidade entre empresas nota-se ainda a existência de *outliers* ao observar as variáveis dependentes e de interesse. Nos gráficos referentes a Interação podemos ver o baixo número de observações. Pode-se ver na Tabela 2 que as variáveis PEP e referentes aos Contratos do BNDES possuem alto número de observações nulas ou faltantes. Ao fazermos a interação destas variáveis encontramos um número maior ainda de observações nulas ou faltantes. Assim, conclui-se que há poucas empresas que possuem o contrato BNDESVAR e que possuem PEP no *board* no período analisado.

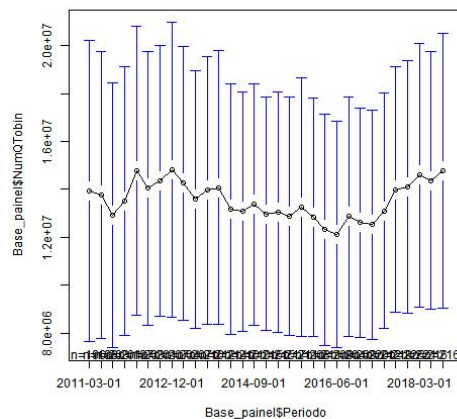
Como mencionado anteriormente, o objetivo deste trabalho é a verificação do impacto da presença de membro do *board* com conexão política no desempenho da firma. Dessa forma, tem-se que o foco da análise está na variação *within*, uma vez que o estimador capta a variação com relação a média de cada indivíduo, ou empresa, conforme apresentado em Cameron e Trivedi (2005). Mais especificamente, será analisado se a conexão política causa impacto no desempenho da empresa, fazendo com que essa apresente indicadores diferentes (em média) de empresas sem conexão política. Assim, o modelo proposto possui o seguinte formato:

$$\begin{aligned}
 Des_{it} = & \beta_i + \beta_1 PPEBoard_{it} + \beta_2 BNDESDI_{it} + \beta_3 BNDESVAR_{it} + \beta_4 IntBNDESDI_{it} \\
 & + \beta_5 IntBNDESVAR_{it} + \beta_6 LnAtivo_{it} + \beta_7 Alavancagem_{it} + \beta_8 IdadeEmp_i + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{2.1}$$

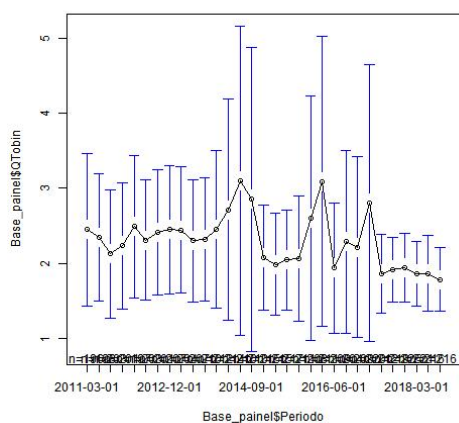
Figura 2 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis Dependentes



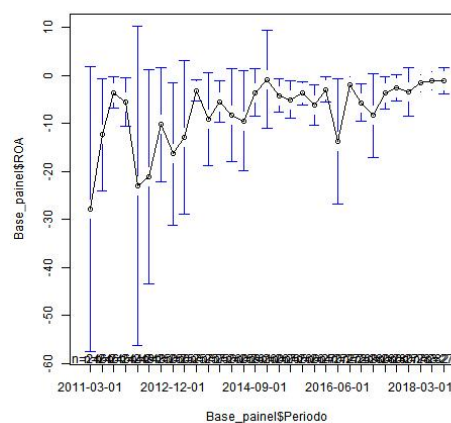
(a) Market-to-Book



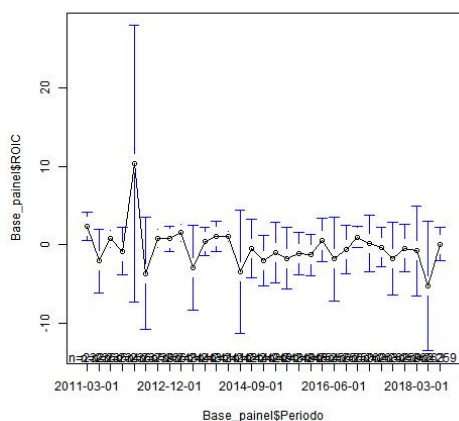
(b) NumQTobin



(c) QTobin



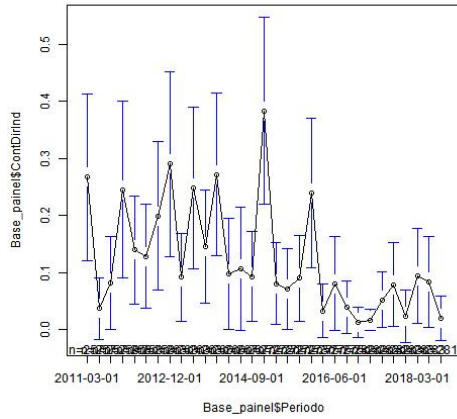
(d) ROA



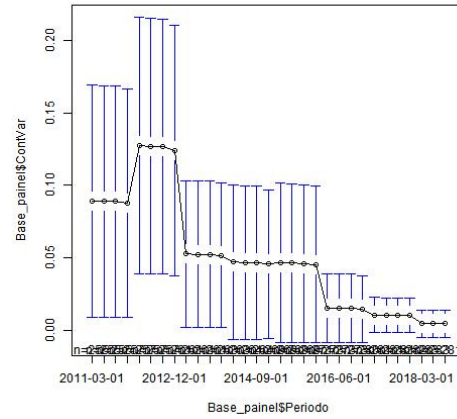
(e) ROIC

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados Economatica, CGU e BNDES.

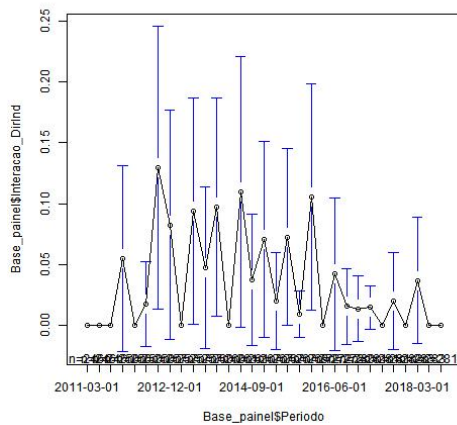
Figura 3 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis de Interesse



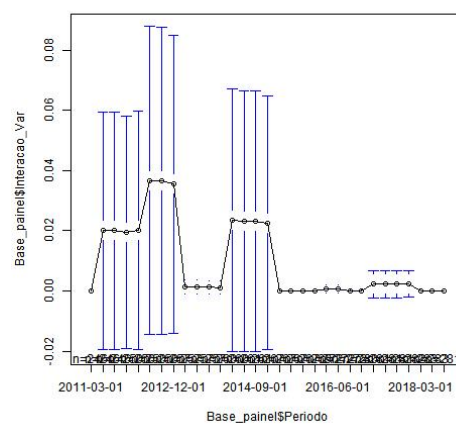
(a) Contrato BNDES DI



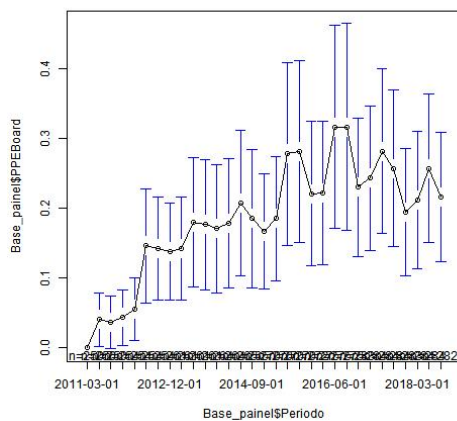
(b) Contrato BNDES Var



(c) Interação BNDES DI PEPBoard



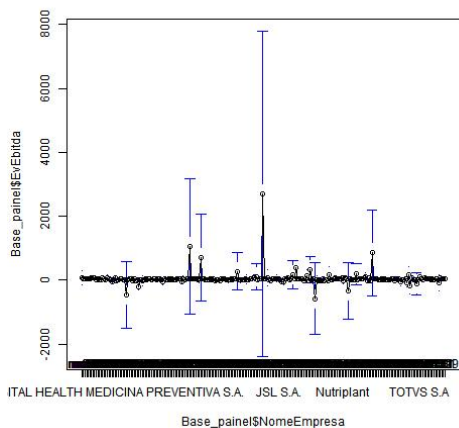
(d) Interação BNDES Var PEPBoard



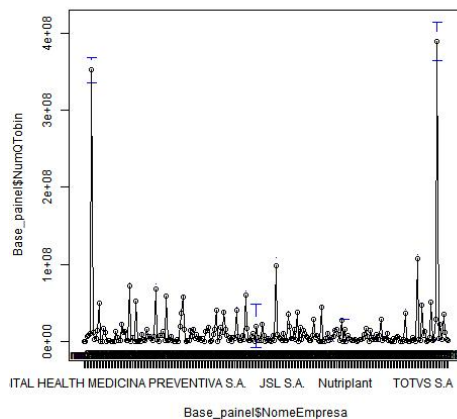
(e) PEPBoard

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados Economatica, CGU e BNDES.

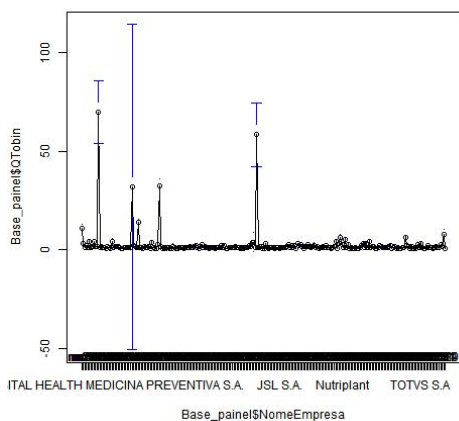
Figura 4 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis Dependentes



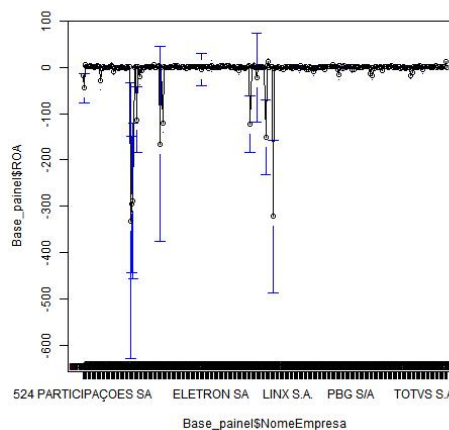
(a) Market-to-Book



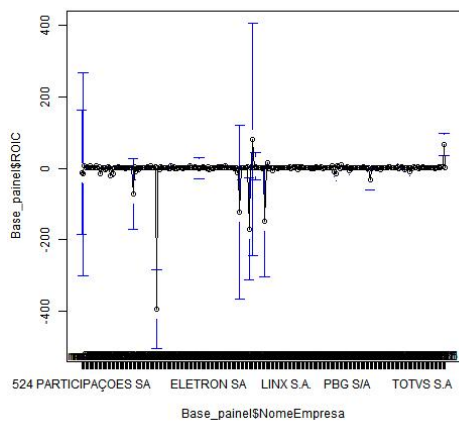
(b) NumQTobin



(c) QTobin



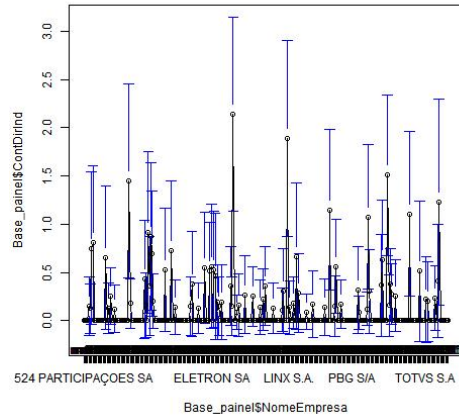
(d) ROA



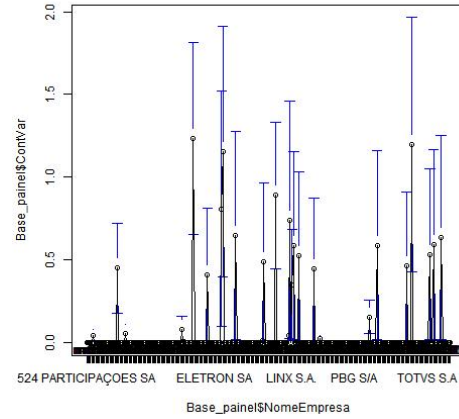
(e) ROIC

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados Economatica, CGU e BNDES.

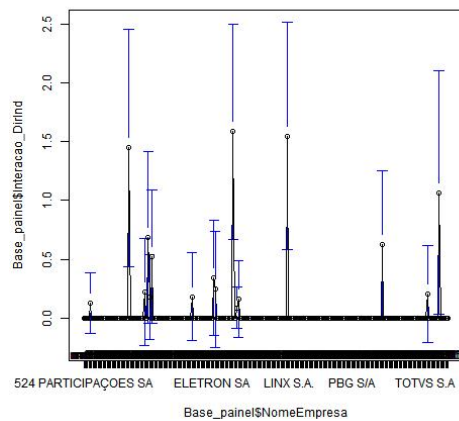
Figura 5 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis de Interesse



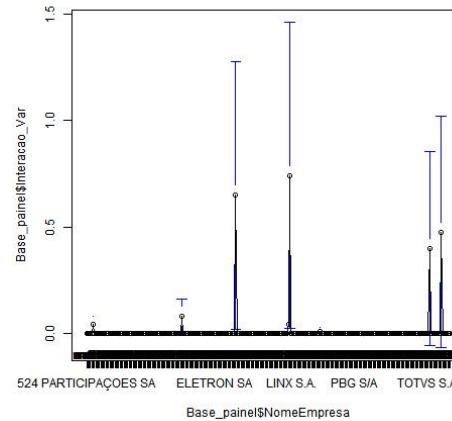
(a) Contrato BNDES DI



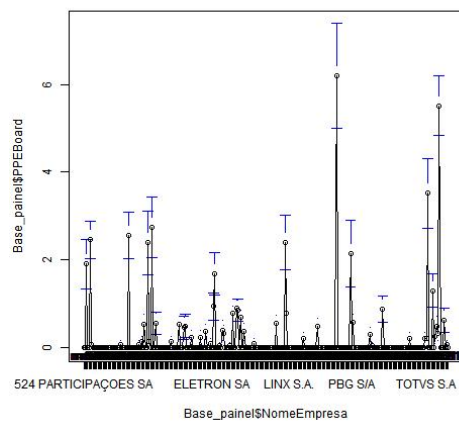
(b) Contrato BNDES Var



(c) Interação BNDES DI PEPBoard



(d) Interação BNDES Var PEPBoard



(e) PEPBoard

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados Economatica, CGU e BNDES.



Onde  $Des_{it}$  é a variável de desempenho da empresa. Serão utilizadas quatro mensurações de desempenho da firma:  $ROA$ ,  $Q$  de Tobin,  $ROIC$ , razão *Market-to-Book* e o numerador do  $Q$  de Tobin ( $NumQTobin$ ).  $PPEBoard_{it}$  é a variável de conexão política que apresenta o total de membros do conselho com conexões políticas (PEP) em cada período.  $BNDESDI_{it}$  e  $BNDESVAR_{it}$  são as variáveis que apresentam o montante financiado pelo BNDES via operações diretas e indiretas não automáticas e renda variável, respectivamente.  $IntBNDESDI_{it}$  e  $IntBNDESVAR_{it}$  são as variáveis que capturam a intersecção entre a empresa ter o contrato do BNDES e ter PEP no *board*, sendo utilizadas duas formas de mensuração desta intersecção: uma variável *dummy* que recebe um caso a empresa tenha algum contrato com o BNDES e tenha PEP no *board*, e zero caso contrário, e uma variável construída pela multiplicação desta *dummy* pelo montante do contrato do BNDES. Por fim, são utilizadas três variáveis de controle na estimação:  $LnAtivo_{it}$  é o logaritmo do Total de Ativos,  $Alavancagem_{it}$  é o total de passivo da empresa dividido pelo seu patrimônio líquido, e  $IdadeEmp_i$  é a variável que apresenta a idade da empresa no período analisado<sup>10</sup>.

## 2.4 Resultados

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos do modelo proposto. Como mencionado anteriormente, o foco do trabalho é na variação *within*. Contudo, também serão apresentados os resultados com o estimador *pooled* para fins de comparação no Apêndice F. Os resultados utilizando o estimador de efeitos fixos estão presentes nas Tabelas 3 e 4. A Tabela 3 utiliza como variáveis de interação  $DummyDIPEP$  e  $DummyVarPEP$ , *dummies* que recebem valor um caso haja simultaneamente PEP no *board* e contrato do BNDES, e zero caso contrário. A Tabela 4 utiliza como variáveis de interação  $IntBNDESDI$  e  $IntBNDESVAR$ , que são a multiplicação da *dummy* explicada acima pelo montante do contrato do BNDES.

A variável de interesse em nossa análise é  $PEPBoard$ , que apresentou significância

<sup>10</sup> Construções das variáveis são apresentadas no Apêndice B.

estatística nos modelos que usam as variáveis dependentes *ROA* e *NumQTobin*. Como sugerido pelos autores Bartlett e Partnoy (2020), utilizamos a variável *NumQTobin* com o estimador de primeiras diferenças. O sinal da relação encontrada, tanto no modelo que utiliza a variável *dummy* como no modelo que utiliza a variável de interação, indica que há uma relação negativa entre possuir um membro do *board* com conexões políticas e o desempenho da empresa. Este resultado pode ser devido a possibilidade do PEP que está no *board* não ser do mesmo partido político que está no poder no momento estudado, de modo que a presença do PEP de partido oposto pode afetar negativamente o desempenho da empresa.

Com relação aos contratos do BNDES, há evidências de que possuir o contrato de operações diretas e indiretas não automáticas afeta positivamente o desempenho da empresa. Este resultado pode ser observado nas duas tabelas (Tabela 3 e Tabela 4) ao se utilizar a variável *ROA* como variável dependente. Este resultado mostra que financiamentos desta modalidade afetam positivamente o desempenho da empresa.

Os coeficientes das variáveis de controle e a constante não foram apresentados nas tabelas de resultados, mas suas estimativas serão brevemente apresentadas e seus resultados comentados aqui. A variável de tamanho da empresa, *LnAtivo*, apresentou significância estatística e um efeito negativo sobre o desempenho da empresa quando utilizado o estimador de efeitos fixos e a variável dependente *QTobin*, tanto com o modelo que utilizava a variável *dummy* quanto com a de interação. Contudo, ao analisarmos os modelos que utilizaram *ROA* e *ROIC* como variáveis dependentes, e estimador de efeitos fixos, encontramos um sinal contrário, de forma que o tamanho da empresa impactaria positivamente em seu desempenho. Esta mesma relação positiva é encontrada quando analisados os resultados do modelo com estimador de primeiras diferenças e variável dependente *NumQTobin*.

A variável *Alavancagem* não apresentou significância estatística em nenhum dos modelos. Por meio da estatística F pode-se rejeitar a hipótese nula de que os coeficientes do modelo são conjuntamente iguais a zero, com exceção dos modelos que utilizam a variável dependente *Market-to-Book*. Contudo, ressalta-se o baixo número de observações

utilizadas nas regressões. Este baixo número se deve ao fato de o banco de dados não ser tão extenso temporalmente. Além disso, as variáveis de existência de PEP no *board* e existência de desembolso do BNDES em renda variável acabam eliminando muitas empresas, uma vez que não apresentam muitas observações. De fato, das 286 empresas presentes na base, foram utilizadas apenas 11 nas regressões <sup>11</sup>.

Por fim, os principais resultados foram obtidos ao utilizarmos como mensuração de desempenho da empresa as variáveis *ROA* e estimador de efeitos fixos, e a variável *NumQTobin* e estimador de primeiras diferenças. O primeiro modelo apresentou um  $R^2$  ajustado de aproximadamente 10%, o que significa que aproximadamente 10% da variação de desempenho da empresa são explicados pela variação das variáveis independentes. O segundo modelo, com a variável *NumQTobin*, apresentou um  $R^2$  ajustado de aproximadamente 3%.

---

<sup>11</sup> as empresas excluídas e as utilizadas são apresentadas no Apêndice D e Apêndice E juntamente com análise das mesmas. Também foram feitos testes excluindo as variáveis que mais eliminavam empresas, apresentados no Apêndice G

Tabela 3 – Resultados (Dummy)

	Variável Dependente:				
	QTobin (EF)	ROA (EF)	ROIC (EF)	Market-to-Book (EF)	NumQTobin (FD)
BNDESDI	-0.016 (0.017)	1.036** (0.507)	0.116 (0.081)	-15.432 (11.526)	0.110 (0.111)
BNDESVar	0.038 (0.061)	0.632 (1.298)	-0.296 (0.346)	94.043 (105.835)	0.007 (0.101)
PEPBoard	0.076 (0.074)	-3.258* (1.726)	0.097 (0.223)	8.525 (13.909)	-1.120* (0.644)
DummyDIPEP	-0.138 (0.148)	-4.286 (3.936)	-0.103 (0.801)	92.697 (76.606)	-0.983 (0.657)
DummyVarPEP	-0.086 (0.283)	1.18 (4.990)	1.755 (1.335)	-238.569 (304.109)	-3.100 (2.755)
Observações	6501	8151	7,654	6044	6261
$R^2$	0.056	0.137	0.008	0.001	0.032
$R^2$ Ajustado	0.014	0.101	-0.034	-0.045	0.031
Estatística F	52.450*** (df=7;6224)	177.089*** (df=7;7830)	8.891*** (df=7;7341)	0.803 (df=7;5777)	25.757*** (df=8;6252)

Elaboração própria. Resultados dos modelos da seguinte regressão:  $Des_{it} = \beta_i + \beta_1 PPEBoard_{it} + \beta_2 BNDESDI_{it} + \beta_3 BNDESVAR_{it} + \beta_4 DummyDIPEP_{it} + \beta_5 DummyVarPEP_{it} + \beta_6 LnAtivo_{it} + \beta_7 Alavancagem_{it} + \beta_8 IdadeEmp_i + \varepsilon_{it}$ . Onde  $Des_{it}$  é a variável de desempenho QTobinAlt, QTobin, ROA, ROIC, Market-to-Book.  $PPEBoard$  é a variável de conexão política.  $BNDESDI_{it}$  e  $BNDESVAR_{it}$  são as variáveis que apresentam o montante financiado pelo BNDES via operações diretas e indiretas não automáticas e renda variável, respectivamente.  $DummyDIPEP_{it}$  e  $DummyVarPEP_{it}$  neste modelo são variáveis dummies que assumem valor igual a 1 caso a empresa tenha PEP e também algum contrato com o BNDES, e 0 caso contrário. As variáveis de controle  $LnAtivo_{it}$ ,  $Alavancagem_{it}$  e  $DSetor_i$ , e a Constante foram omitidas da tabela. (EF) é o estimador de efeito fixo. Valores entre parênteses são os erros-padrão. Significância: \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

Tabela 4 – Resultados (Interação)

	<i>Variável Dependente:</i>				
	<b>QTobin</b> (EF)	<b>ROA</b> (EF)	<b>ROIC</b> (EF)	<b>Market-to-Book</b> (EF)	<b>NumQTobin</b> (FD)
BNDESDI	-0.013 (0.017)	1.015** (0.506)	0.108 (0.085)	-16.847 (12.477)	0.116 (0.115)
BNDESVar	0.051 (0.068)	0.684 (1.483)	-0.245 (0.371)	115.701 (126.597)	0.212 (0.254)
PEPBoard	0.077 (0.074)	-3.270* (1.735)	0.100 (0.224)	10.007 (14.145)	-1.056* (0.589)
Int_DIPEP	-0.029 (0.027)	-0.619 (0.658)	0.010 (0.157)	19.257 (14.803)	-0.188 (0.119)
Int_VarPEP	-0.062 (0.089)	0.108 (1.490)	0.205 (0.423)	-120.144 (127.259)	-1.315 (1.123)
Observações	6501	8151	7,654	6044	6261
$R^2$	0.056	0.137	0.008	0.001	0.034
$R^2$ Ajustado	0.014	0.101	-0.034	-0.045	0.032
Estatística F	52.458*** (df=7;6224)	177.083*** (df=7;7830)	8.883*** (df=7;7341)	0.998 (df=7;5777)	27.223*** (df=8;6252)

Elaboração própria. Resultados dos modelos da seguinte regressão:  $Des_{it} = \beta_i + \beta_1 PPEBoard_{it} + \beta_2 BNDESDI_{it} + \beta_3 BNDESVar_{it} + \beta_4 IntBNDESDI_{it} + \beta_5 IntBNDESVar_{it} + \beta_6 LnAtivo_{it} + \beta_7 Alavancagem_{it} + \beta_8 IdadeEmp_i + \varepsilon_{it}$ . Onde  $Des_{it}$  é a variável de desempenho QTobinAlt, QTobin, ROA, ROIC, *Market-to-Book*. *PPEBoard* é a variável de conexão política. *BNDESDI<sub>it</sub>* e *BNDESVar<sub>it</sub>* são as variáveis que apresentam o montante financiado pelo BNDES via operações diretas e indiretas não automáticas e renda variável, respectivamente. *IntBNDESDI<sub>it</sub>* e *IntBNDESVar<sub>it</sub>* neste modelo são variáveis de interação de PEP e contratos do BNDES - dummy de existência de PEP multiplicada pelo montante do contrato. As variáveis de controle *LnAtivo<sub>it</sub>*, *Alavancagem<sub>it</sub>* e *DSetor<sub>i</sub>*, e a Constante foram omitidas da tabela. (EF) é o estimador de efeito fixo. Valores entre parênteses são os erros-padrão. Significância: \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

## 2.5 Conclusões

A escolha de membros do conselho de administração é fundamental para o bom funcionamento da empresa. Esta preocupação foi apresentada por Coles, Daniel e Naveen (2008) ao buscar as características ótimas que um *board* deve ter, ou ainda, no estudo de Hermalin e Weisbach (1991) que apresenta as escolhas entre membros *insiders* ou *outsiders* que o *board* deve ter.

Além disso, conforme apresentado por Pfeffer e Salancik (2003) na teoria de dependência de recurso, o conselho de administração deve construir relações visando auxiliar a empresa com relação as suas necessidades de recursos. Neste sentido, desenvolveu-se o pre-

sente trabalho, cujo objetivo é testar a hipótese de que empresas com conexões políticas apresentam melhor desempenho comparativamente às empresas sem conexões políticas. Ao buscar tal relação foi considerada também a facilitação na obtenção de empréstimos e financiamentos devido a conexão política apontada por Lazzarini et al. (2014).

Para a realização do estudo foram utilizados dados da CVM, Economatica, BNDES e fornecidos pelo CGU, sendo a amostra trimestral delimitada entre 2011 e 2018. A amostra continha 286 empresas classificadas como não financeiras e não estatais. Destas, 54 empresas apresentaram pelo menos um membro do *board* como PEP.

Para verificar a relação buscada, focou-se nos modelos com estimador de efeitos fixos, utilizando as principais variáveis de mensuração de desempenho e os principais controles encontrados na literatura. Entre os resultados destacam-se as variáveis que capturam a existência de PEP no *board* e a existência do contrato do BNDES via operações diretas e indiretas não automáticas. Há evidências de que possuir pelo menos um membro do *board* como PEP afeta negativamente o desempenho da empresa, e possuir um contrato do BNDES deste tipo afeta positivamente o desempenho da empresa.

O efeito negativo do PEP no conselho de administração sobre o desempenho da empresa pode ser devido ao PEP pertencer a um partido de oposição ao governo. Neste caso, o mercado veria essa rivalidade como algo prejudicial a empresa, pois da mesma maneira que uma parceria com o governo poderia trazer frutos, uma rivalidade poderia trazer desafios. Ainda que o PEP seja aliado do governo, há a possibilidade que eventos que afetem negativamente o governo no período analisado levem o mercado a enxergar a existência de PEP no *board* como algo negativo a imagem da empresa, por exemplo. O impacto de eventos políticos sobre empresas que possuem PEP em seus conselhos de administração é explorado no Capítulo 3.

Pode-se interpretar o efeito positivo do contrato do BNDES no desempenho da empresa como o mercado enxergando estes acessos a financiamentos como uma sinalização de que a empresa está se expandindo, ou investindo em novos projetos. Em outras palavras, estes contratos podem sinalizar futuros retornos maiores para a empresa, e consequentemente, para os acionistas.

# 3 Impacto de eventos políticos sobre retornos das empresas

## 3.1 Introdução

Este capítulo tem como objetivo analisar os retornos anormais causados por eventos políticos em empresas com e sem conexão política. A relevância dessa análise se insere no contexto em que empresas fazem uso de vínculos políticos como meio para obtenção de benefícios, como facilitações em financiamentos, concessões, entre outros (HILLMAN; WITHERS; COLLINS, 2009; AKCIGIT; BASLANDZE; LOTTI, 2018). Há diversas formas de se obter esta conexão política, como doações a partidos políticos - ou campanhas - ou ainda, adicionando membros ao *board* que sejam politicamente expostos (PEPs). No entanto, não há consenso na literatura de que esta prática traga resultados positivos à empresa. O estudo de eventos realizado neste ensaio busca verificar como os retornos das ações de empresas com conexões políticas são afetados quando ocorre a publicação de algum evento político.

Utilizamos o modelo de quatro fatores apresentado por Carhart (1997). Como mostrado pelo autor, a vantagem deste modelo frente aos modelos *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), de Sharpe (1964), e ao modelo de três fatores, de Fama e French (1993), é um maior poder explicativo da persistência dos retornos.

Nossa amostra conta com todas as empresas listadas na  $[B^3]$  e 97 eventos políticos, ou relacionados a política, que ocorreram no intervalo entre 2014 e 2019. Estes eventos abrangem as fases da Operação Lava Jato, as eleições presidenciais de 2014, e as etapas do *impeachment* da então presidente Dilma Rousseff.

A principal evidência obtida neste ensaio é que eventos políticos se traduziram em maiores retornos anormais para ações de empresas que possuíam conexões políticas em relação às demais. O sinal deste impacto sobre o retorno da ação (positivo ou negativo) depende da leitura da natureza do evento em relação ao tipo de conexão presente. Nos

casos em que o evento é lido como benéfico à conexão da empresa, os retornos anormais são maiores em relação as demais empresas. Já quando o evento tem uma leitura prejudicial à conexão, tais retornos são menores em relação as demais empresas. Por fim, os resultados mostram que empresas cuja conexão foi realizada via doações políticas obtiveram retornos anormais maiores que as empresas que realizaram sua conexão via pessoa exposta politicamente.

## 3.2 Revisão da Literatura

### 3.2.1 Estudos de Eventos

Nesta seção serão apresentados os trabalhos cujo foco foram estudos de eventos envolvendo momentos relevantes na política e seus impactos em empresas conectadas. Por exemplo, notícias sobre um indivíduo que esteja na política ou entrando na política (FISMAN, 2001; ACEMOGLU et al., 2016), ou sobre resultados de eleições (IMAI; SHELTON, 2011; COULOMB; SANGNIER, 2014), ou ainda, outros eventos históricos importantes (LIU; LIN; WU, 2018; ACEMOGLU; HASSAN; TAHOUN, 2018). Estes diferentes eventos podem causar efeitos diversos em empresas (ou indivíduos) com e sem conexão política. Pode-se ter benefícios, como aumento de seus ativos (SCHOENHERR, 2019), ou malefícios, como variações nos preços das ações (ACEMOGLU; HASSAN; TAHOUN, 2018), por exemplo.

Dentre as notícias envolvendo indivíduos com algum tipo de conexão política destaca-se Fisman (2001). O autor analisou o impacto de seis notícias publicadas acerca da saúde do então presidente da Indonésia Hadji Mohamed Suharto, de 1995 a 1997, nos preços das ações das empresas listadas na Jakarta Stock Exchange. O autor destacou o impacto negativo destas notícias em empresas com maior dependência política, que apresentaram retornos menores em relação às empresas não dependentes politicamente.

Por outro lado, Faccio (2006) encontrou um benefício às empresas causado pelo anúncio de empresários vinculados à empresa que estavam entrando na política, ou ainda,



a entrada de políticos no *board* dessas empresas. O autor analisou uma amostra de 47 países, e foram encontradas evidências de conexões políticas em 35. Foi encontrado um significativo aumento do valor da firma quando havia o anúncio da entrada do membro da empresa na política, sendo que o impacto era maior quanto mais alto o cargo político a ser ocupado pelo empresário.

Este tipo de benefício também foi relatado por Goldman, Rocholl e So (2008) e Acemoglu et al. (2016), mas ambos também apresentaram efeitos negativos causados pela conexão política. Goldman, Rocholl e So (2008) utilizaram uma amostra contendo as empresas presentes na S&P 500, segregando-as entre conectadas politicamente com o partido Republicano ou com o partido Democrata. Os autores encontraram que após o anúncio da nomeação do indivíduo politicamente conectado ao *board*, houve um aumento anormal no retorno da ação da empresa. Ao analisarem a eleição presidencial norte americana de 2000, os autores verificaram que empresas que possuíam conexões políticas com o partido vencedor, Republicano, aumentaram o seu valor, enquanto empresas com conexão política com o partido derrotado, Democrata, perderam valor.

Acemoglu et al. (2016) verificaram o valor da conexão política durante um evento em especial, a nomeação de Timothy Geithner para a Secretaria do Tesouro em 2008. Foram encontradas evidências que a nomeação causou retornos anormais em algumas empresas, chegando a retornos de 6% no dia do anúncio e 12% nos dez dias após o anúncio. Além disso, empresas que possuíam conexões também apresentaram retornos anormais decrescentes quando houve a publicação de possível retirada da nomeação de Geithner.

As eleições são outro grupo de eventos amplamente analisados. Pode-se notar que os sinais dos efeitos causados por este tipo de evento dependem da natureza da conexão política, ou seja, se esta conexão era com o partido perdedor ou com o vencedor. Imai e Shelton (2011) analisaram as eleições presidenciais em Taiwan de 2008. Os autores utilizaram dados da *Taipei Political Exchange* para verificar a expectativa relacionada ao vencedor da campanha eleitoral e comparou estes dados com os retornos de empresas listadas na *Taipei Stock Exchange*. Este evento contava com partidos que tinham ideias

opostas quanto a investimentos na China continental, sendo que um dos partidos (DPP) era a favor da suspensão deste tipo de operação. Imai e Shelton (2011) encontraram que empresas de Taiwan que possuíam investimentos na China continental responderam negativamente ao aumento da parcela de votos que o partido DPP recebia, enquanto as empresas sem investimentos no continente não foram afetadas.

Goldman, Rocholl e So (2013) descrevem seu resultado como um dos principais meios pelos quais as conexões políticas adicionam valor às empresas norte americanas. Os autores verificaram que as empresas cujos *boards* possuíam conexões com o partido vencedor apresentaram um significativo aumento nos contratos de aquisição após as eleições de 1994 nos Estados Unidos. Por outro lado, as empresas cujo *board* tinha conexões com o partido perdedor apresentaram uma queda com relação ao mesmo tipo de negociação.

Assim como Imai e Shelton (2011), Coulomb e Sangnier (2014) também utilizaram as probabilidades de vitória dos candidatos a presidência. Os autores analisaram o impacto das probabilidades de vitória dos dois candidatos a presidência da França em 2007, Royal e Sarkozy, nos retornos das firmas. As firmas foram separadas caso tivessem algum tipo de conexão com algum dos candidatos, ou ainda, sem conexão. O resultado encontrado por Coulomb e Sangnier (2014) vai ao encontro do resultado encontrado por Imai e Shelton (2011), uma vez que empresas com conexões ao candidato que apresentou maior chance de vitória apresentaram retornos anormais superiores as demais empresas.

Este retorno anormal positivo de empresas que possuem vínculos com partidos vencedores também foi encontrado por Akey (2015). O autor analisou os retornos de empresas que haviam feito doações para candidatos ao congresso dos Estados Unidos, e encontrou que, após as eleições, empresas que doaram para candidatos vencedores apresentaram retornos anormais 3% maiores que as demais empresas. Este mesmo percentual foi encontrado por Schoenherr (2019) ao analisar o aumento dos ativos em empresas conectadas ao presidente Lee Myung Bak em 2007, após sua vitória na Coreia do Sul. Além disso, o autor apontou que este aumento de ativos das firmas relacionadas ao presidente originou-se de contratos feitos com empresas estatais que possuíam como CEO indivíduos também conectados ao então presidente recém eleito.

Há um outro grupo de eventos que se mostraram relevantes com relação ao impacto no retorno das empresas e que não estão diretamente relacionadas às eleições. Os diversos protestos que ocorreram no Egito em 2011 foram foco de Acemoglu, Hassan e Tahoun (2018). Os autores encontraram que os protestos, mesmo aqueles que não ocasionaram mudanças no governo ou instituições, causaram uma redução no valor das ações de empresas conectadas ao grupo que estava no poder. Por outro lado, foi encontrado que as empresas que possuíam conexão com o partido rival não tiveram qualquer alteração no valor de suas ações com as manifestações.

Liu, Lin e Wu (2018) analisaram o impacto de um decreto nos retornos de empresas chinesas, encontrando evidências que a conexão política adiciona valor as firmas conectadas. Este decreto tinha como finalidade regular o emprego de funcionários do governo em empresas, e este fato impactou principalmente no uso de conselheiros independentes com antecedentes políticos pelas empresas. Foi encontrada uma relação negativa da conexão política por meio de conselheiros independentes e o mercado, mas esta relação só se mantém para empresas privadas em regiões menos desenvolvidas. Assim, Liu, Lin e Wu (2018) afirmaram que o efeito da conexão política depende de questões de propriedade e desenvolvimento regional.

Pode-se concluir, por meio destes estudos, que a conexão política por si só não trará somente benefícios às empresas (ou indivíduos), os eventos que envolvem estas entidades políticas podem definir se o sinal de, por exemplo, um retorno anormal será positivo ou negativo. Dessa forma, a escolha da conexão política também se mostrou relevante, pois a empresa vinculada ao indivíduo (ou partido) político sofrerá com perdas e ataques sofridos por esta ligação. Ademais, a diversidade de eventos apresentados nestes estudos fomentou a busca não apenas por eventos relacionados diretamente com a política (como as eleições e *impeachment* da então presidente Dilma), mas também eventos não diretamente ligados a política (como a Operação Lava Jato). Este ensaio possui foco no cenário brasileiro, tendo-se historicamente diversos eventos envolvendo empresas e a política brasileira. Esta relação é melhor detalhada na próxima seção.

### 3.2.2 A relação entre empresas e política no Brasil

Em países com instituições financeiras e jurídicas fracas, o acesso ao financiamento com base em princípios de isenção de interesses pode ser difícil, tornando as conexões políticas uma alternativa socialmente desejável (CLAESSENS; FEIJEN; LAEVEN, 2008). Dessa forma, analisando a relação entre empresas brasileiras e a política, Claessens, Feijen e Laeven (2008) encontraram que as empresas que fizeram doações para a campanha de deputado federal, cujo candidato foi vencedor, tiveram retornos maiores que as demais empresas e, também, apresentam maior acesso a financiamento bancário.

A questão do financiamento por vínculo político no Brasil também foi analisada por Carvalho (2014). O autor destaca a utilização de bancos governamentais para interesses políticos, ou ainda, que os políticos brasileiros utilizam empréstimos de bancos governamentais para aumentar o nível de empregos em áreas consideradas mais atraentes. Estas áreas interessantes eram regiões em que havia um candidato que sofresse riscos de não ser reeleito devido a existência de um candidato rival considerado forte.

Não apenas via financiamento se tem benefícios pela conexão política, Weyland (1998) apresentou a obtenção de contratos por meio de pagamento de propinas. O autor apresentou que no período militar, empreiteiros pagavam de 8% a 12% do valor de obras públicas para obter o negócio, aumentando para 15% a 20% durante o governo de José Sarney, e chegando a patamares de 40% a 50% sob o governo de Fernando Collor de Mello.

Neste ponto, Geddes e Neto (1992) fazem uma importante distinção com relação ao abuso de poder e recursos feitos pelo governo. Segundo os autores, há dois tipos distintos deste tipo de relação: a troca de recursos para apoio político, e a venda de informações (privilégios e outros benefícios). A troca de recursos, muitas vezes legais, tende a violar normas de justiça e eficiência, podendo utilizar recursos escassos do estado em projetos frívolos (GEDDES; NETO, 1992). Já a venda de serviços para cidadãos por funcionários do governo, é apresentada pelos autores como fora da lei, ou ainda, corrupta.

Podemos ver que ambos os tipos de benefícios apresentados por Geddes e Neto (1992), dentro ou fora da lei, estão presentes na história brasileira. Estes benefícios, como

apresentado acima, visam agradar ambos os participantes da relação, ou seja, o governo e a empresa. Dessa forma, é esperado que este laço entre empresas e governo perdure por tempo indeterminado, podendo ter esta conexão estabelecida via doações eleitorais, ou via outros meios.

Dada a existência do vínculo entre empresas brasileiras e a política, vê-se a necessidade de verificar o impacto deste vínculo quando se tem fatores externos, por exemplo eventos, que podem afetar de forma negativa (ou positiva) uma das pontas desta relação, o governo. Isto nos incentivou a analisar o impacto de eventos políticos em empresas brasileiras listadas na [B<sup>3</sup>], separando-as conforme a existência de conexão política, buscando verificar o impacto destes eventos em seus retornos. Para isso, se faz necessária a utilização de um modelo que apresente uma boa mensuração dos retornos normais das ações, de forma que seja possível captar retornos anormais causados pelos eventos analisados. Na próxima seção são apresentados os modelos que embasam esta pesquisa.

### 3.2.3 Modelos de mensuração de desempenho

O modelo de precificação de ativos apresentado por Sharpe (1964) (*Capital Asset Price Model - CAPM*) destacou a importância da cesta de mercado por meio da mensuração do risco sistemático. O autor mostra que parte da variação do retorno de uma ação é explicada pelo retorno da carteira de mercado. Contudo, como apresentado por Fama e French (1996), há alguns padrões nos retornos que não são explicados pelo CAPM, de forma que se faz necessário adicionar mais variáveis para se explicar o comportamento dos retornos.

Fama e French (1993) utilizaram a carteira de mercado para explicar a diferença entre os retornos das ações e dos títulos públicos americanos, sendo afirmado que tal diferença não seria captada por outros fatores. Os autores focaram em três variáveis para explicar a variação dos retornos de ações: razão *book-to-market*, tamanho, e carteira de mercado.

A explicação da utilização da variável *book-to-market* fornecida pelo autores é que

firmas que apresentam a razão *book-to-market* alta (baixo preço da ação relativo ao valor patrimonial) tendem a ter baixos rendimentos nos seus ativos, e estes baixos rendimentos persistem por ao menos cinco anos antes e cinco anos após a mensuração do *book-to-market*. Os autores também afirmam que firmas com baixos *book-to-market* tendem a apresentar ganhos elevados.

O tamanho da empresa foi explicado por Fama e French (1993) ao apresentar argumentos históricos de que empresas menores sofreram financeiramente ao não entrarem na expansão econômica que ocorreu no final dos anos 80, enquanto empresas maiores participaram deste *boom*. Os autores afirmam que estas empresas menores sofreram um longo período de recessão em comparação com as grandes empresas, sugerindo que o tamanho da empresa está associado a um fator de risco comum que pode explicar a relação negativa entre o tamanho da empresa e o retorno médio de suas ações.

Dessa forma, os autores construíram a variável de mercado utilizando um portfólio de ações subtraído do ativo livre de risco. Para a construção da variável relacionada a razão *book-to-market* Fama e French (1993) construíram o portfólio HML (alto menos baixo). Este era formado pela diferença mensal entre os retornos médios dos portfólios com as ações de empresas que apresentaram maiores *book-to-market* e os portfólios com as ações de empresas que apresentaram os menores *book-to-market*. Por fim, a construção do portfólio SMB (pequeno menos grande), relacionado ao tamanho da empresa, foi construído pela diferença do retorno médio das ações de empresas pequenas e ações de empresas grandes.

Jegadeesh e Titman (1993) mostraram que a estratégia de comprar ações que tiveram bom desempenho (vencedores) no passado e vender as que tiveram um desempenho ruim (perdedores) gera um retorno positivo significativo no primeiro ano. Os autores adicionam que este efeito não apenas some, mas se inverte ao considerarmos um período maior, por exemplo dois anos. Fama e French (1996) destacaram a deficiência de não conseguir explicar este comportamento de retornos de curto prazo em seu modelo de três fatores. Dessa forma, Carhart (1997) adicionou uma variável que corrigiria essa deficiência no modelo de 3 fatores de Fama e French (1993).

Carhart (1997) construiu essa variável como sendo a diferença entre a média dos retornos das ações vencedoras (30% maiores retornos nos últimos onze meses) e das ações perdedoras (30% menores retornos nos últimos onze meses), defasados em um mês. Dessa forma, Carhart (1997) apresentou o modelo de quatro fatores que explica grande parte da persistência do desempenho de fundos mútuos.

Como apresentado por Fama e French (1996), o modelo de três fatores captura quase todos os padrões do comportamento dos retornos das ações, com exceção do comportamento destacado por Jegadeesh e Titman (1993). O modelo de quatro fatores de Carhart (1997) apresenta então os benefícios do modelo de Fama e French (1993) além de cobrir esta deficiência. Dessa forma, tem-se um modelo que capta os padrões dos retornos das ações, de forma que os retornos que excedem este conjunto de padrões serão os retornos anormais. Na próxima seção são apresentadas a metodologia utilizada e a coleta de dados.

## 3.3 Metodologia e Coleta de dados

### 3.3.1 Dados

Foram selecionados um total de 97 eventos políticos ou relacionados a política, sendo que estes ocorreram no intervalo entre 2014 e 2019. Estes eventos abrangem as operações da Lava Jato, as eleições presidenciais de 2014, e as etapas do *impeachment* da então presidente Dilma Rousseff. Buscaremos verificar se a ocorrência destes eventos impactou nos retornos de empresas com conexão política. Segue uma breve explicação destes eventos.

A Operação Lava Jato visa combater a corrupção e lavagem de dinheiro dentro do país. Selecionamos todas as operações entre 17 de março de 2014 e 8 de maio de 2019 para serem analisadas.

Destacam-se também eventos políticos de grande impacto e repercussão como eleições presidenciais e o *impeachment* da ex-presidente Dilma Rousseff. Selecionamos o pri-

meiro e segundo turnos da eleição presidencial de 2014, disputada entre Dilma Rousseff, do Partido dos Trabalhadores (PT), e Aécio Neves, do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB). Esta disputa eleitoral somente se definiu nos últimos instantes da apuração dos votos, resultando na vitória de Dilma Rousseff.

Contudo, aproximadamente um ano após sua vitória iniciou-se o seu processo de *impeachment* devido a acusações de cometer crimes de responsabilidade fiscal. O processo do *impeachment* teve início em 2 de dezembro de 2015 com a abertura do processo, e foi finalizado em 31 de agosto de 2016 com a cassação do mandato de Dilma.

Para mensurar a conexão política utilizamos duas medidas: pessoas expostas politicamente<sup>1</sup> (PEP) e doações eleitorais. Definimos que a empresa possui conexão política se ela possuir pelo menos um indivíduo de seu *board* que seja classificado como PEP, ou se a empresa realizou alguma doação para a campanha eleitoral presidencial de 2014<sup>2</sup>. A utilização de PEP no *board* para mensurar a conexão capta tanto indivíduos que sejam filiados a algum partido político, como também indivíduos que possuam cargos elevados em entidades governamentais. A base contendo a lista de indivíduos classificados como PEP foi fornecida pela Controladoria Geral da União (CGU). Esta base cobre indivíduos que entraram no cargo que o classifica como PEP de 2007 a 2019.

A doação eleitoral seria uma outra forma da empresa criar vínculos políticos. Estes dados foram obtidos via Tribunal Superior Eleitoral (TSE), os quais continham entre várias informações o CNPJ da empresa doadora. Dessa forma, utilizando todas as empresas listadas na Bolsa de Valores do Brasil ( $[B]^3$ ), conseguimos encontrar todas as empresas que haviam realizado alguma doação eleitoral por meio do CNPJ. A conexão via membros do *board* foi realizada utilizando dados do Formulário de Referência disponível no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e cruzando com os dados da base de PEP.

Os dados de preços de fechamento para o cálculo do retorno das empresas e o retorno de mercado, mensurado pelo retorno do índice Ibovespa, foram obtidos via Eco-

---

<sup>1</sup> Definição de no Apêndice A

<sup>2</sup> Após a eleição de 2014 ficou proibida a doação eleitoral.



nomática, e as variáveis de controle foram coletadas dos dados do Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira <sup>3</sup>(Nefin). As variáveis obtidas via Nefin foram *Winners Minus Losers*, que é uma variável que apresenta a diferença entre os maiores e menores retornos no grupo de ações analisadas. Esta variável busca captar o comportamento dos retornos no curto prazo, apresentado por Jegadeesh e Titman (1993). A variável *Small Minus Big* apresenta a diferença dos retornos de empresas com maiores e menores capitalizações de mercado, e busca captar o comportamento dos retornos com relação ao tamanho da empresa (FAMA; FRENCH, 1993). Já a variável *High Minus Low* apresenta a diferença entre retornos de empresas com maiores e menores razões *book-to-market*, e busca captar o comportamento referente a diferença desta razão entre as empresas. A variável *Risk-free* é calculada utilizando o *swap* de DI. Estas variáveis foram construídas com base no artigo de Carhart (1997) por explicarem a persistência dos retornos em fundos.

Por fim, também foram coletadas as datas de publicação de Fatos Relevantes de todas as empresas listadas na [B]<sup>3</sup> entre os anos de 2014 e 2019<sup>4</sup>. Esta coleta foi realizada via programação em R. A importância desta informação deve-se ao fato destas publicações poderem causar alterações nos retornos das ações vinculadas a empresa que emitiu o Fato Relevante, o que comprometeria os resultados de nossa análise, uma vez que não se saberia se a variação do retorno foi devido a publicação do Fato Relevante ou ao evento político.

### 3.3.2 Metodologia

Campbell et al. (1997) definem o retorno anormal sob uma janela de evento como uma medida do impacto do evento no valor da firma ou sua ação. Ou ainda, segundo Eckbo (2008), o retorno anormal é uma medida direta da mudança inesperada na riqueza do investidor a partir do evento. Pode-se observar a utilização do retorno anormal para verificar o impacto de eventos específicos em empresas de capital aberto (FACCIO, 2006; GOLDMAN; ROCHOLL; SO, 2008; AKEY, 2015; ACEMOGLU et al., 2016; ACEMOGLU; HASSAN; TAHOUN, 2018).

<sup>3</sup> Disponível em <<http://nefin.com.br/>>. Acesso em 05 de jan. de 2021

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://siteempresas.bovespa.com.br>>. Acesso em: 07 de jan. de 2020

A metodologia de utilização de retornos anormais para mensuração de impactos de eventos assume implicitamente que os eventos são exógenos com respeito a mudanças no valor de mercado da ação, ou ainda, a mudança no valor da firma é causada pelo evento (CAMPBELL et al., 1997). Nota-se que todos os 97 eventos selecionados para a análise são exógenos com respeito a mudanças no valor de mercado das firmas listadas na [B]<sup>3</sup>. Os eventos selecionados são relacionados as operações da Lava Jato, que são executadas em sua maioria pela Polícia Federal; eleições presidenciais, cujo resultado é oriundo de votações democráticas; e *impeachment* da presidente, cujo processo passou por diversas fases, entre elas aprovação de abertura do processo pelo Supremo Tribunal Federal e votação no Senado.

O modelo a ser utilizado neste ensaio é baseado em Carhart (1997), uma vez que ele fornece o retorno esperado na ausência do evento, de forma que o retorno anormal é explicado pelo evento analisado. Este modelo é detalhado a seguir:

$$R_t - R_{RFt} = a_t + b_t(R_{Mt} - R_{RFt}) + s_t SMB_t + h_t HML_t + m_t WML_t + g_t D_0 + n_t D_1 + k_t D_2 + \epsilon_t \quad (3.1)$$

Em que  $R$  é o retorno diário da ação da empresa analisada,  $R_{RFt}$  é o *Risk-free*,  $R_{Mt}$  é o retorno de mercado, e como variáveis de controle foram utilizadas as variáveis *Small Minus Big* ( $SMB_t$ ), *High Minus Low* ( $HML_T$ ), e *Winners Minus Losers* ( $WML$ ). As variáveis de interesse estão representadas pelas *dummies*  $D_0$ ,  $D_1$  e  $D_2$ . Estas variáveis buscam captar o retorno anormal causado pelo evento político ocorrido em  $D_0$ , utilizando assim uma janela de três dias. Iniciamos a janela em  $D_0$  pelas características dos eventos analisados não serem previstos com antecedência, ou seja, os resultados tanto para o *Impeachment* da presidente como para a Eleição presidencial foram definidas no dia das votações, e as operações da Lava Jato eram sigilosas e sua apresentação ao público ocorria apenas no dia da operação.

Diversos estudos buscam verificar os impactos de eventos no desempenho de empresas com conexões políticas (FACCIO, 2006; GOLDMAN; ROCHOLL; SO, 2008; ACE-

MOGLU et al., 2016). Estes trabalhos utilizam uma janela que contenha o evento a ser estudado. Faccio (2006), por exemplo, utilizou uma janela de dois dias antes e dois dias depois do anúncio estudado. Já, Acemoglu et al. (2016) utilizaram três janelas (um, dois e onze dias), as quais iniciavam um dia antes do anúncio oficial, quando houve o vazamento da notícia de que Geithner seria indicado. Como mencionado, utilizamos uma janela de três dias para captar o efeito do evento.

Para analisar todos os 97 eventos, foram criadas janelas móveis de 120 dias que recortavam os dados, selecionando as ações existentes nesse período e criando uma base de dados para cada um dos eventos. Como nosso objetivo é obter o impacto causado pelo evento político ocorrido em  $D_0$ , buscamos eliminar ações que poderiam ter tido retornos anormais oriundos de outros eventos. Para isso, verificamos se a empresa publicou algum Fato Relevante na janela iniciada dois dias antes do evento e terminada dois dias após o evento, ou seja, entre  $D_{-2}$  e  $D_{+2}$ . Caso a empresa tenha alguma publicação nesta janela, ela seria eliminada de nossa amostra pois a publicação de Fatos Relevantes pode trazer retornos anormais para a empresa e isso distorceria o impacto dos eventos analisados.

O próximo passo foi a inclusão da informação referente a conexão política da empresa. Definimos uma empresa com conexão política se ela possuir um membro do *board* que seja PEP, ou se ela realizou doações para a campanha eleitoral presidencial de 2014. Com esta classificação, conseguimos separar as empresas com e sem conexão política em cada evento.

Em seguida, aplicou-se o modelo 3.1 em todas as bases criadas. Para verificar se o evento teve algum impacto no retorno da empresa testamos se as *dummies* eram estatisticamente significativas conjuntamente por meio do Teste F<sup>5</sup>. Nesta etapa foram eliminadas as ações que não nos permitiram rejeitar a hipótese nula, destacando-se que os cortes de ações realizadas nesta etapa foram pontuais, eliminando algumas ações dentro das janelas. Utilizando as ações que apresentaram significância estatística no Teste F, criamos uma variável de impacto total, que era a soma dos impactos das *dummies* que apresentaram

---

<sup>5</sup> A hipótese nula do teste F é que os coeficientes são conjuntamente iguais a zero, ou seja, os coeficientes das três *dummies* não são estatisticamente diferentes de zero

significância estatística individualmente, mensurado pela estatística  $t^6$ . Assim, para cada um dos 97 eventos construímos uma base com as ações que apresentaram significância estatística no Teste F.

Por fim, calculamos em cada um dos eventos o retorno médio anormal das empresas com e sem conexão política, encontrando o impacto médio das empresas com conexão política e o impacto médio das empresas sem conexão política por evento. Os resultados destas análises e de demais testes são apresentados na próxima seção.

### 3.4 Resultados

Para verificar se os retornos médios anormais das empresas com e sem conexão política<sup>7</sup> eram estatisticamente diferentes entre si utilizamos o teste  $t$ . A insuficiência de dados para realizar o teste  $t$  (eliminando 37 eventos), e a falta de significância estatística do teste (eliminando 47 eventos)<sup>8</sup> resultaram no corte de 84 eventos dos 97 iniciais.

Nestes treze eventos temos que 290 ações são de empresas sem conexão política, 52 ações são de empresas com conexão política via PEP, e 9 ações são de empresas com conexão política via doações, totalizando 351 observações.

Na Tabela 5 podemos analisar os resultados do retorno anormal - em base diária e anualizado (252 dias). Para fins de comparação apresentamos também resultados do modelo que contem apenas as variáveis dummies, e o modelo que contem as dummies e a variável de mercado. Verificamos o mesmo comportamento dos retornos em qualquer um dos três modelos (apenas com as dummies, dummies e retorno de mercado, e completo), sendo que as ações de empresas que possuem algum tipo de conexão política apresentaram retornos médios maiores que as ações de empresas que não possuíam conexões. Analisando os resultados do modelo completo verificamos que o retorno anormal das ações das empresas com conexão política foi, em média, 207%, enquanto as empresas sem conexão

<sup>6</sup> A hipótese nula do teste  $t$  é que o coeficiente da variável é estatisticamente igual a zero

<sup>7</sup> Aqui consideraremos como uma empresa com conexão política se ela possui PEP em seu conselho de administração ou se realizou doações a campanhas eleitorais.

<sup>8</sup> Até esta etapa os cortes foram feitos em ações, sendo exclusões pontuais e não tão grandes. Apenas nesta última etapa houve um corte significativo que eliminou diversos eventos, e assim, diversas ações.

apresentaram um retorno anormal anual, em média, de 77% .

Tabela 5 – Retornos médios das ações de empresas com e sem conexão política

Tipos Empresas	Dummies		Ibov+Dummies		Modelo Completo	
	Diário	Anualizado	Diário	Anualizado	Diário	Anualizado
Todas	0.40%	40.08%	0.58%	62.58%	0,79%	94%
Sem Conexão	0.25%	23.75%	0.48%	50.05%	0,68%	77%
Com Conexão	1.09%	147.93%	1.04%	138.36%	1,34%	207%

Fonte: Elaboração própria. Na Tabela estão os retornos diários e anuais obtidos pelas *dummies* nos dias que ocorreram os treze eventos analisados. São apresentados três modelos: um modelo contendo apenas as dummies de evento como variáveis independentes (Dummies), um modelo contendo as dummies de evento e o retorno de mercado como variáveis independentes (Ibov+Dummies), e o modelo completo apresentado na regressão 3.1 .

Analizamos também a diferença entre os retornos anormais das empresas com conexão política separando-as com relação ao tipo de conexão que estas apresentavam, via PEP ou via doação. O retorno anormal médio para aquelas que possuem conexão via PEP é, em média, 152%, enquanto que o retorno anormal médio para as empresas que possuem conexão por meio de doações é, em média, 843%.

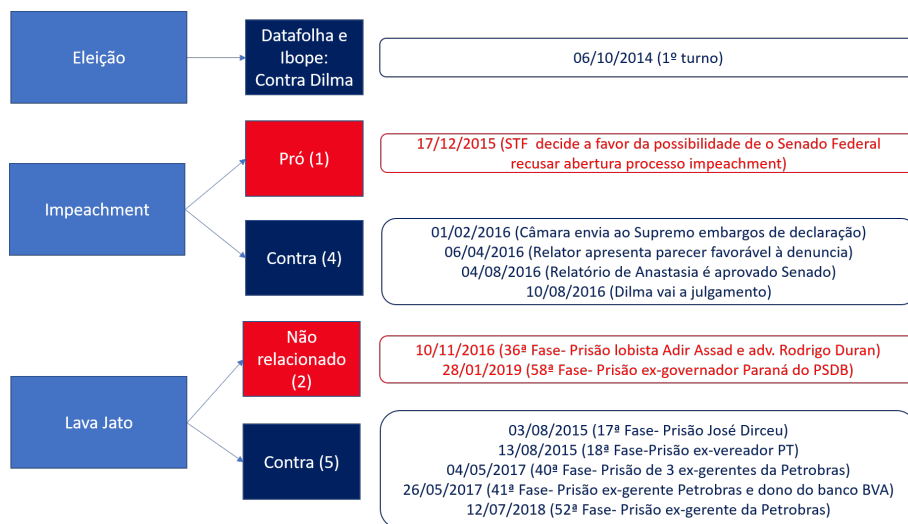
Desta forma, encontramos evidências de que os retornos de empresas com conexão política são diferentes dos retornos das empresas sem conexão política frente aos eventos analisados. Ainda, há evidências de que os meios de conexões políticas diferentes afetam os retornos de formas diferentes. Mais especificamente, temos que a conexão via doação forneceu um retorno maior do que via PEP, quando analisamos estes retornos nas datas dos eventos escolhidos.

A próxima etapa foi analisar os treze eventos e classificá-los de forma a verificar se o evento era favorável ou não a conexão política. Os eventos foram separados em Eventos Pró PT e Eventos Contra PT. Esta classificação foi escolhida pelo fato de durante a maior parte do período coberto pela nossa base de dados o partido que esteve no poder era o PT.

A Figura 6 apresenta como foi realizada a classificação dos treze eventos. O evento do dia 06/10/2014 se refere ao primeiro turno das eleições presidenciais, no qual tínhamos uma disputa mais acirrada entre o candidato Aécio Neves do PSDB e da candidata Dilma

Rousseff do PT. Segundo pesquisas eleitorais publicadas pelo Datafolha e Ibope na véspera da eleição, o candidato Aécio apresentava 24% das preferências de votos, enquanto a candidata Dilma apresentava 40% das preferências. O resultado do primeiro turno mostrou uma diferença menor do que a indicada pelas pesquisas, sendo que Aécio obteve 33,55% dos votos e Dilma 41,59% dos votos. Dessa forma, classificamos este evento como Contra PT, uma vez que o resultado da eleição foi prejudicial ao PT, já que o candidato da oposição, Aécio Neves, apresentou um número maior de votos do que o esperado.

Figura 6 – Classificação Eventos



Fonte: Elaboração própria. Classificação dos treze eventos que apresentaram significância estatística em Contra PT (aqueles que prejudicavam a imagem do partido) e Pró PT (aqueles que forneciam notícias positivas relacionadas ao partido, ou que não o prejudicava).

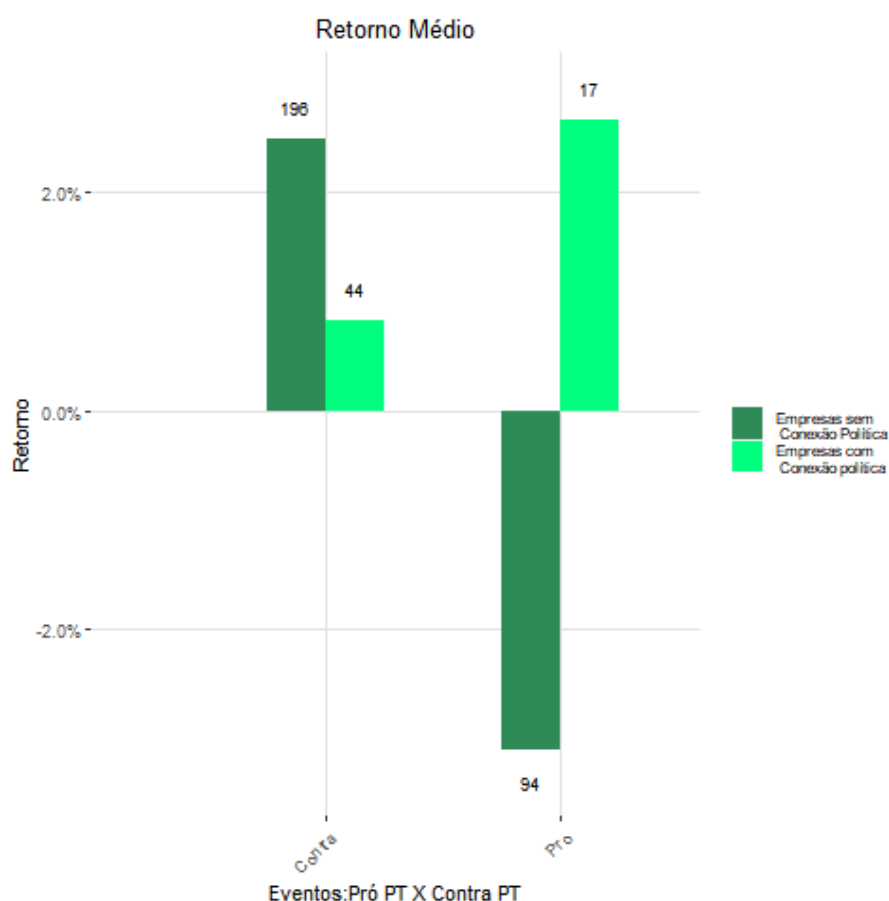
Dos treze eventos temos que cinco fazem parte do processo de *Impeachment* de Dilma Rousseff. Quatro destes eventos foram considerados Contra PT, pois afetaram negativamente a permanência de Dilma no poder. O evento que foi considerado Pró PT ocorreu no início do processo, quando o Supremo Tribunal Federal decidiu a favor da possibilidade do Senado Federal recusar a abertura do processo de *Impeachment*.

Por fim, temos sete eventos da operação Lava Jato, nos quais cinco eventos foram classificados como Contra PT. Estes eventos Contra PT são referentes a prisões de membros do partido ou da Petrobras, que é uma empresa estatal. Como as investigações com relação a Petrobras eram referentes ao período em que o PT estava no poder, as classificamos como eventos que afetaram negativamente a imagem do PT. Os dois eventos da Lava

Jato não estavam diretamente relacionados ao PT, sendo um deles a prisão de um lobista e o outro de um membro do partido da oposição (PSDB), de forma que classificamos estes como Pró PT, já que não afetaram negativamente a imagem do partido.

Essa classificação de eventos resultou em três eventos Pró PT e dez eventos Contra PT. Dentro dos eventos Contra PT, analisamos os retornos médios das empresas com e sem conexão política, e estes são apresentados nas duas primeiras colunas da Figura 7. Fizemos uma análise semelhante com os eventos Pró PT, sendo que os retornos das empresas com e sem conexão políticas são apresentados nas terceira e quarta colunas da Figura 7.

Figura 7 – Retornos por Classificação dos eventos



Fonte: Elaboração própria. Retornos diários obtidos pelas *dummies* da regressão 3.1 agrupados para empresas com e sem conexão política. Estes retornos foram reagrupados conforme classificação dos eventos apresentados na Figura 6. Os números nos topos das barras são os números de observações presentes em cada grupo.

Nas duas primeiras colunas da Figura 7, eventos Contra PT, podemos observar que as empresas com conexão política tiveram um menor retorno em suas ações do que as

empresas sem conexão política. A média anualizada dos retornos anormais das empresas com conexão política foi de 100% nestes eventos, enquanto o retorno médio anual das empresas sem conexão política foi de 703%.

Por outro lado, quando temos eventos que beneficiariam a imagem do PT (Pró PT), segunda coluna da Figura 7, temos que as empresas com conexão política apresentaram um retorno maior do que as empresas sem conexão política. Vemos que o retorno médio anual das empresas com conexão política foi de 828% nestes eventos, enquanto os retornos médios das empresas sem conexão política foi de -93%.

Para verificar se estes retornos eram estatisticamente diferentes aplicamos o teste t nos diferentes subgrupos. Primeiramente testamos se os retornos dos eventos Pró PT eram estatisticamente diferentes dos retornos Contra PT, não fazendo distinção neste momento entre empresas com e sem conexão política. Em seguida, testamos se os retornos médios de ações de empresas com conexão política eram estatisticamente diferentes do retorno médio das ações de empresas sem conexão política em eventos Pro PT e em eventos Contra PT.

Na Tabela 6 são apresentados os p-valores dos testes t realizados. A primeira coluna da Tabela 6 (Dummies) refere-se aos testes do modelo contendo apenas as variáveis dummies como variáveis independentes, a segunda coluna (Ibov+Dummies) refere-se ao modelo contendo as variáveis dummies e o retorno de mercado como variáveis independentes, e a última coluna (Modelo Completo) refere-se ao modelo 3.1. Ao considerarmos 1% de significância, a Tabela 6 nos fornece evidências de que os retornos médios das ações em eventos Pró PT são estatisticamente diferentes dos retornos médios das ações em eventos Contra PT, em qualquer um dos modelos.

Na segunda linha da Tabela 6 testamos para os eventos Pró PT se os retornos médios das ações de empresas com conexão política são estatisticamente diferentes dos retornos médios das ações de empresas sem conexão política. O resultado foi que podemos rejeitar a hipótese nula de que os retornos não são estatisticamente diferentes, também a 1% de significância, em todos os três modelos. O mesmo resultado foi obtido quando analisados os eventos Contra PT, com a diferença de que obtemos este resultado com



Tabela 6 – Teste t

H0	Dummies p-valor	Ibov+Dummies p-valor	Modelo Completo p-valor
Pro x Contra	1.08E-10	1.03E-11	7.71E-12
Pro: Sem Conexão x Com Conexão	9.11E-05	9.23E-05	1.79E-05
Contra: Sem Conexão x Com Conexão	0.082	0.037	0.035

Elaboração própria. Resultados do Teste t comparando os diferentes grupos: "Pro x Contra", compara os retornos médios de eventos Pró PT com os retornos médios de eventos Contra PT, não fazendo distinção entre empresas com e sem conexão política; "Pro: Sem Conexão x Com Conexão", compara os retornos médio de ações de empresas com e sem conexão política nos eventos classificados como Pró PT; "Contra: Sem Conexão x Com Conexão", compara os retornos médio de ações de empresas com e sem conexão política nos eventos classificados como Contra PT.

5% de significância para os modelos completo e com retorno de mercado mais dummies, e considerando um nível de significância de 10% para o modelo que possui apenas as dummies.

As tabelas indicam que as ações de empresas que possuíam conexões políticas apresentaram retornos anormais em média superiores as ações de empresas sem conexões políticas quando o evento era favorável a sua conexão. Há evidências, também, de que as ações das empresas com conexão política apresentam retornos anormais em média inferiores as ações de empresas sem conexão política em eventos que afetem negativamente a conexão<sup>9</sup>. Este resultado vai ao encontro dos trabalhos que apresentaram que diferentes tipos de notícias (ou eventos) afetam de forma diferente empresas com e sem conexões políticas (FISMAN, 2001; COULOMB; SANGNIER, 2014; ACEMOGLU et al., 2016; LIU; LIN; WU, 2018).

Ao considerarmos um nível de significância de 10%, encontramos evidências de que ações de empresas cuja conexão política foi realizada via doação eleitoral apresentaram retornos maiores do que ações de empresas cuja conexão foi realizada via PEP, com o modelo completo<sup>10</sup>. Esta evidência vai ao encontro do apresentado por Faccio (2006) e

<sup>9</sup> Realizamos dois testes de robustez. Primeiro recortamos a amostra selecionando apenas as 50% mais líquidas, obtendo o resultado de que os retornos médios das ações dos eventos Pro PT são estatisticamente diferentes dos retornos médios das ações em eventos Contra PT. Também obtivemos que, nos eventos Pro PT, os retornos médios de ações de empresas com conexão política são estatisticamente diferentes dos retornos médios de ações das empresas sem conexão política. Contudo, não conseguimos rejeitar H0 ao analisamos esta diferença nos eventos Contra PT. Na segunda tentativa, além de selecionar apenas as ações 50% mais líquidas, colocamos a restrição de termos apenas 1 ação por CNPJ. Nesta tentativa conseguimos apenas diferença estatisticamente significativa quando comparamos retornos médios dos eventos Pro PT e retornos médios em eventos Contra PT. Esta falta de significância pode ser explicada pela redução do número de observações em cada subconjunto analisado.

<sup>10</sup> Não se pode descartar a hipótese nula no modelo que tinham apenas as dummies de eventos como

Akey (2015), que mostram que diferentes níveis de conexões fornecem retornos diferentes.

No estudo apresentado por Faccio (2006) temos que empresas com conexões com políticos que possuíam cargos mais elevados tinham maior retorno, enquanto as que possuíam conexões com políticos com cargos mais baixos apresentavam menor retorno. O estudo de Akey (2015) apresentou que diferentes tipos de doações (direta ou indireta) e diferentes cargos do indivíduo com conexão política, interferem de forma diferente dos retornos anormais da empresa conectada.

### 3.5 Conclusão

Este ensaio tem como objetivo verificar o impacto de eventos políticos em empresas com e sem conexão política por meio da análise dos retornos anormais de suas ações. A relevância desta análise possui fundamento na utilização da conexão política como gestão estratégica pelas empresas. Dessa forma, utilizamos uma amostra que conta com todas as empresas listadas na [B]<sup>3</sup>, e estas foram classificadas como possuindo ou não conexão política conforme a existência de Pessoa Exposta Politicamente no conselho de administração da empresa, ou se a empresa tivesse realizado alguma doação política no período analisado.

Foram selecionados inicialmente 97 eventos, de 2014 a 2019. Estes eventos abrangem as operações da Lava Jato, as eleições presidenciais de 2014, e as etapas de *impeachment* da então presidente Dilma Rousseff. Para verificar se estes eventos impactaram de forma diferente empresas com e sem conexão política, utilizamos o modelo de quatro fatores de Carhart (1997). Após a realização de testes de significância estatística a amostra passou a ser constituída por 13 dos 97 eventos iniciais.

A principal evidência obtida desta análise foi que as ações das empresas que possuíam conexão política apresentaram retornos anormais em média superiores as ações de empresas sem conexões políticas quando o evento era favorável a sua conexão. Há evidências, também, de que ações das empresas com conexão política apresentam retornos

---

variáveis independentes, e no modelo que tinha apenas o retornos de mercado e as variáveis dummies

anormais em média inferiores as ações de empresas sem conexão política em eventos que afetem negativamente a conexão.



## 4 Características que aumentam a probabilidade de *match* entre empresa e PEP

### 4.1 Introdução

O presente trabalho busca unir a metodologia e literatura dos modelos de *matching* ao universo das conexões políticas entre empresas e pessoas politicamente expostas. O objetivo deste ensaio é verificar quais características são mais relevantes para que ocorra o *match* entre pessoas expostas politicamente (PEP) e empresas presentes na  $[B^3]$ . Esta análise contribui para a literatura de modelos empíricos de *matching*, além de agregar as pesquisas que abordam a relação dos vínculos políticos buscados por empresas brasileiras, apresentando foco nas características que levam a maior probabilidade de obter tal alocação.

O objeto de interesse desta pesquisa restringe-se ao *match* entre as empresas presentes na  $[B^3]$  e os indivíduos classificados como politicamente expostos que são membros do conselho de administração. A motivação desta pesquisa possui origem na análise mais detalhada das razões para ocorrer a alocação específica. Indaga-se se há características específicas além da conexão política que são relevantes para que ocorra o *match*, ou apenas a existência da conexão política já satisfaz a demanda da empresa. Por exemplo, a probabilidade de *match* de um economista que possua vínculo com um banco público seria semelhante a de um advogado com vínculo no ministério? Estes atributos são relevantes para a escolha da empresa ou apenas ser classificado como PEP já seria o suficiente? A relevância desta análise está diretamente relacionada a possibilidade de existência de ineficiências nestas alocações, uma vez que se pode ter a conexão política unicamente como necessária para o *match*, ignorando completamente a qualificação do indivíduo, por exemplo.

Para isso, foram utilizados dados de empresas, obtidos via Economatica, e de pessoas politicamente expostas, via Controladoria Geral da União (CGU), entre 2016 e

2018. As variáveis de interesse são variáveis categóricas que possuem a informação sobre as características dos indivíduos - como o local relacionado ao seu vínculo político, ou ainda o cargo que possuía no vínculo político -, além de características das empresas. O modelo econométrico utilizado foi o logit multinomial.

A principal evidência encontrada é que pessoas politicamente expostas que possuam cargos elevados - como presidência -, com vínculo político atrelado ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e com qualificação voltada para administração, possuem maior probabilidade de dar *match* com as empresas. Mais especificamente, o indivíduo com cargo de ministro ou presidente apresenta probabilidade de dar *match* de 72 pontos percentuais. O vínculo ao BNDES é um fator relevante para a contratação do indivíduo, sendo que a probabilidade do *match* para a pessoa politicamente exposta com esse vínculo é de 74 pontos percentuais. Há evidências de que a pessoa politicamente exposta e que apresente qualificação em administração, possua probabilidade de dar *match* de 76 pontos percentuais.

Este resultado vai ao encontro da literatura que apresenta como objetivo das conexões políticas a obtenção de benefícios tais como segurança, apresentado em Akcigit, Baslandze e Lotti (2018). Além da proteção, Camilo, Marcon e Mello (2012b) apresentaram que as conexões políticas podem trazer informação, influência e recursos financeiros. Os autores ressaltam também que o *board* possui um papel relevante de harmonização de interesses internos e de estreitar laços externamente, visando provisão de recursos. Estas funções conversam diretamente com o resultado encontrado, uma vez que indivíduos que apresentaram conhecimento administrativo, conectado a um fornecedor de recursos e com cargos elevados, possuem maior probabilidade de serem escolhidos pelas empresas. Estas qualificações atendem tanto na busca por elementos que contribuam para a gestão interna quanto facilitar obtenção de recursos. Ademais, o resultado encontrado nesta pesquisa reforça o resultado de Claessens, Feijen e Laeven (2008) sobre a fragilidade das instituições financeiras e jurídicas brasileiras, tornando a conexão política desejável.

Por fim, há evidências de que empresas pertencentes aos setores de Indústria Química e de Transformação de aço em produtos de aço possuem maior probabilidade de dar

*match* com indivíduos politicamente expostos. Este resultado pode ser devido a uma demanda específica maior por este tipo de proteção por empresas desse segmento. Ressalta-se a necessidade de aprofundamento quanto a quais outras características das empresas influenciam em uma maior probabilidade de *match*, vez que foi possível a utilização apenas da variável categórica de setor.

## 4.2 Revisão da Literatura

Esta revisão aborda estudos teóricos e empíricos relacionados ao modelo de *matching*. O grande foco deste modelo é na resolução de problemas de alocação, utilizando para isso teoria dos jogos e técnicas econométricas que serão detalhados ao longo desta seção. Até o presente momento não foram encontrados estudos de aplicação do modelo de *matching*, com foco empírico, para análise do vínculo político entre empresas e pessoas politicamente expostas no Brasil, de forma que o presente trabalho contribuirá tanto para a literatura de *matching*, como de conexões políticas de empresas brasileiras.

Um dos primeiros estudos a fazer uso do modelo de *matching* para verificar o quanto de utilidade é gerada a partir de uma determinada relação foi apresentado por Gale e Shapley (1962). Os autores apresentaram a aplicação do *matching* em duas situações: escolha do par para casamento e escolha do indivíduo para universidade. Nas duas situações são apresentadas as preferências das partes, ou seja, em ambos os casos temos um ranqueamento de preferências entre as opções de candidatos (noivos, universitários, universidades) disponíveis.

Os autores definem como estável o conjunto (ou par) formado por indivíduos sendo este o arranjo preferido por cada um, ou seja, não haveria outra composição preferível para um dos indivíduos que não aquela. Os autores demonstram também que sempre haverá um conjunto estável no cenário de casamentos, sendo tal afirmação demonstrada por iteração.

Dessa forma, Gale e Shapley (1962) focaram em mecanismos de alocação, apresen-

tando o teorema da existência de um conjunto de soluções estáveis, além do teorema que afirma que os indivíduos estão ao menos tão bem na atribuição dada como estariam em qualquer outra atribuição estável. Para isso, os autores assumiram existência de informação perfeita, possibilidade dar *match* apenas com indivíduos do outro lado do mercado, e preferências fixas dos agentes sobre os indivíduos do outro lado do mercado.

Crawford e Knoer (1981) apresentaram uma generalização dos resultados de Gale e Shapley (1962), detalhando os cálculos realizados em Shapley e Shubik (1971), considerando a transferência de utilidade de bens via pagamento de salários. Crawford e Knoer (1981) mostram que todos os agentes de um determinado lado do mercado concordam sobre qual é o melhor equilíbrio, e que o equilíbrio que surge favorece mais os agentes do lado do mercado que faz ofertas no processo de ajuste.

Como apresentado por Chiappori e Salanié (2016), o estudo de Gale e Shapley (1962) se preocupou com mecanismos quando preços e outras transferências não podem ser utilizadas. Estes tipos de alocação são definidos por Chiappori e Salanié (2016) como utilidade não transferível (*non-transferible utility* - NTU). De forma análoga, Aumann (1985) definiu NTU como sendo um conceito para a solução de jogos cooperativos com várias pessoas no qual a utilidade não é "transferível", ou ainda, não há pagamento a parte.

Outro tipo de alocação envolve transferência de utilidade (*transferible utility*-TU), no qual se tem a presença da utilidade de uma das partes na função de utilidade do outro, e vice-versa. Também definido por Aumann (1985) como jogos com pagamento a parte. Como exemplo deste tipo de transferência tem-se a distribuição de lucros de uma empresa a seus funcionários, sendo que a empresa reduziria o montante a ser poupado, e os funcionários obteriam esta parcela.

Uma terceira variação do modelo de *matching* é o de utilidade imperfeitamente transferível (*Imperfect Transferible Utility*-ITU). Galichon, Kominers e Weber (2019) apresentaram duas principais abordagens para modelar e entender os padrões do casamento, a primeira por meio do modelo de *matching* e a segunda via modelos coletivos. Para o modelo de *matching*, os autores assumem preferências heterogêneas sobre parceiros e



analisam as forças de mercado nesse cenário, enquanto o modelo coletivo possui foco no impacto da negociação intradomiciliar. Conforme os autores, o ITU é uma extensão do TU que permite unir estas abordagens.

A aplicação econométrica desta teoria, que será foco de nosso trabalho, é realizada comumente via método econométrico logit. McFadden (1974) desenvolveu a análise teórica para resolução do problema de escolhas individuais, e apresentou matematicamente que o método apropriado para a análise empírica é o modelo logit condicional, sendo apresentada uma aplicação com dados de comportamento em viagens de compras. O comportamento da viagem foi focado em três pontos: escolha do tipo de transporte feito - dado tempo gasto e destino-, destino - dada a escolha de transporte-, e a escolha de ir ou não na viagem - dados escolha de transporte e destino.

Choo e Siow (2006) utilizaram dados do U.S. Census Bureau de 1970 e 1980 e encontraram algumas mudanças nos padrões de casamento, como o impacto da legalização parcial do aborto em alguns estados, o que explicaria a queda de 20% nos ganhos com casamento nos jovens adultos nos anos 70. Para implementar o modelo de casamentos empiricamente, adotaram o modelo logit proposto por McFadden (1974), posteriormente utilizando diferenças em diferenças para medir os impactos da mudança de legislação. Os autores apresentaram a utilização do modelo TU para analisar o comportamento de casamentos - diferentemente do NTU apresentado por Gale e Shapley (1962) e McFadden (1974). Choo e Siow (2006) afirmaram que a utilização de TU atenderia as restrições apresentadas: soma das quantidades de mulheres (homens) casadas mais solteiras deveria ser igual ao total de mulheres (homens), e deve haver tanto casados como solteiros. Além disso, apresentam que a forma reduzida de equilíbrio não inclui preços sendo, portanto, transferências de equilíbrio, de forma que a ausência dessa informação não é tida como um problema. Por fim, afirmam que o modelo TU fornece uma solução para o problema de identificação apresentado.

Hitsch, Hortaçsu e Ariely (2010) aplicaram o modelo de *matching* para verificar se o modelo poderia explicar o que era observado nos padrões de alocações *online*, além de avaliar a eficiência do modelo de *matching* com os resultados obtidos no site de relacio-

namentos. O *match* considerado pelos autores neste caso é o encontro *offline*, além disso, consideraram informações de vários atributos como idade, aparência, renda, educação e etnia, e para obtenção dos parâmetros de preferência fizeram uso do método logit. Os autores aplicaram o modelo de Gale e Shapley (1962) e obtiveram como resultado que as correlações observadas nos atributos dos usuários são próximas as correlações de alocações preditas. Além disso, encontraram que o modelo de Gale e Shapley (1962) prevê padrões de ranqueamento próximos aos padrões de ranqueamento em casamentos, sugerindo que as preferências são relevantes no ranqueamento *offline*. Por fim, apresentaram que os pre-  
váveis casamentos de mesma etnia são improváveis de serem completamente devido a segregações.

Como mencionado, Galichon, Kominers e Weber (2019) focaram suas análises no modelo ITU, apresentando que adequações em sua modelagem poderiam atender modelos NTU e TU, e que a análise empírica seria realizada por meio do método logit. Já, em Galichon e Salanié (2021b) e Galichon e Salanié (2021a), os autores apresentaram que o método logit seria também adequado para analisar modelos TU. Ambos os trabalhos apresentam foco do modelo de *matching* em relacionamentos, mais especificamente, Galichon e Salanié (2021b) modela o mercado de casamento heterossexual, no qual características como educação, idade, e renda são observáveis, enquanto Galichon e Salanié (2021a) faz uso da mesma base de dados que Choo e Siow (2006), sobre encontros *online*.

Contudo, os modelos de *matching* não são unicamente analisados por meio do modelo logit. Matveyev (2013) apresentou foco no funcionamento do mercado de trabalho de diretores externos à empresa, detalhando quais características e habilidades são relevantes para a contratação de um novo diretor. Para isso, o autor utilizou o Método dos Momentos Simulados, encontrando que a compensação é relevante na decisão do indivíduo em ingressar a empresa. Também encontrou que a oportunidade de *networking* é um motivador para o aceite do indivíduo para o cargo de diretor. Além disso, a distância entre o trabalho e a casa do indivíduo mostrou-se relevante, vez que uma maior distância propiciou uma maior desutilidade.

Este mesmo método foi utilizado por Boyd et al. (2013) para estudar fatores que

afetavam a alocação realizada entre professores de ensinos infantil e fundamental, e seus primeiros empregos. Também fundamentados no estudo de Gale e Shapley (1962), os autores mostram evidência de que escolas teriam preferências por professores que frequentaram universidades mais seletivas, ter mais que o título de bacharel, notas elevadas no exame de conhecimentos básicos e no exame de certificação para professores, e que morem próximos a escola. Já os professores apresentam preferência em trabalhar em escolas que sejam próximas de suas residências, tenham reduzida proporção de estudantes em situação de pobreza e, para professores brancos, ter reduzida proporção de estudantes pertencentes a minoria racial.

Fox (2018) assume a hipótese da forma funcional do modelo logit, mas sugere utilização do estimador *matching maximum score* para analisar o *matching* entre montadoras e fornecedores de peças automotivas, afirmando possuir uma avaliação computacional simples. Contudo, o autor afirma que a função objetivo de *maximum score* é descontínua e requer métodos de otimização global para obter estimativas pontuais dos parâmetros. Além disso, como apresentado em Galichon e Salanié (2021a), o método proposto por Fox (2018) utiliza dados de vários mercados similares e que conta com uma propriedade de ordem de classificação, o que é válido quando a heterogeneidade não observada é separável e permutável, tornando inadequada a utilização de logit.

Paralelamente, pode-se encontrar estudos com aplicações do modelo de *matching* em ambiente nacional. Inspirados no estudo seminal de Gale e Shapley (1962) surgiram diversos estudos de alocações em instituições de ensino brasileiras. Sotomayor (1996) focou no processo de seleção para alunos de pós-graduação em economia no Brasil apresentando que em 1992 o processo utilizado gerava um resultado não estável pois as listas de instituições preferidas solicitada a cada candidato era incompleta. Já os processos de 93 e 94 apresentam falhas relacionadas a descentralização do mercado, originária da comunicação mais lenta e falta de conhecimento de informações tanto pelas instituições como pelos candidatos.

Tal trabalho foi motivador para que em 1997 a Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia (ANPEC) alterasse seu mecanismo de seleção para um

centralizado, no qual todas as preferências de instituições e candidatos eram centralizadas na ANPEC, responsável por fazer a alocação ótima, obtendo como resultado uma alocação estável e fracamente preferível, conforme apresentado em Bardella e Sotomayor (2014). O mecanismo de *matching* centralizado, conforme os autores, foi abandonado em 98, sendo apresentado pelos mesmos como sendo um significativo retrocesso.

O ensino é também abordado em Otero, Barahona e Dobbin (2021), sendo sua análise focada no processo seletivo para o ensino superior com uso de políticas de inclusão brasileiras. Os autores buscaram verificar os impactos da adoção da política tanto academicamente como no mercado de trabalho, considerando que a política poderia trazer alocações não eficientes, como a alocação de indivíduos não preparados para as universidades designadas. Para isso coletaram informações do ENEM, SISU, Censo e RAIS de 2009 a 2015, e utilizaram um logit multinomial. O principal resultado encontrado foi que a política propicia oportunidade de equidade sem afetar a eficiência do sistema educacional.

O segmento de moda íntima de Nova Friburgo foi alvo para aplicação do modelo de *matching* por Sotomayor (2003), sugerindo um mecanismo centralizado de alocação que utiliza preferência dos compradores e preços para exportação como *input*, e o *output* é a alocação no núcleo do jogo de mercado. Também sugerindo mecanismo de alocação fundamentado no modelo de *matching* para o setor de aviação, Junior, Weigang e Nogueira (2014) visaram melhorar a qualidade dos serviços e infraestrutura aeroportuária brasileiros, aumentando a oferta de transporte aéreo à população, por meio de alocação de *slots*.

Dessa forma, nota-se que há espaço para contribuições na literatura nacional, principalmente. Na próxima seção são apresentados os dados e a metodologia utilizada neste ensaio. Em seguida, são apresentados os principais resultados obtidos e, por fim, tem-se uma breve conclusão.

## 4.3 Metodologia e coleta de dados

### 4.3.1 Dados

As principais informações da base de dados são as características dos indivíduos e das empresas que podem influenciar uma maior probabilidade de *match*. Dessa forma, foram construídas duas bases distintas, uma com foco nas características das pessoas e a outra das empresas. O período analisado foi de 2016 a 2018, sendo que esta delimitação ocorre devido a maior quantidade de informações referentes a existência de PEP no conselho de administração. As informações sobre as empresas foram obtidas do Economatica, enquanto as informações sobre os indivíduos foram obtidas pela Controladoria Geral da União (CGU).

Os indivíduos de interesse são pessoas que possuem algum vínculo político e que também possuem conexão com empresas. Dessa forma, utilizamos a definição de pessoa exposta politicamente<sup>1</sup> (PEP) para distinção entre pessoas com e sem conexão política. Com dados obtidos via CGU, foram selecionados todos os indivíduos que estavam classificados com PEP e que também estavam presentes no *board* de alguma das empresas presentes na  $[B^3]$  entre o período de 2016 a 2018.

O primeiro passo para a construção da base foi levantar todas as alocações existentes entre as empresas da  $[B^3]$  e os PEPs no intervalo analisado. Este levantamento permitiu que se observasse a presença de indivíduos que deram *match* com mais de um conselho de administração no período analisado. Em paralelo, notou-se também a existência de empresas que apresentavam mais de um PEP em seu *board* entre 2016 e 2018. Estas observações foram excluídas, de forma a manter na base apenas indivíduos que apresentaram apenas conexão com uma única empresa e empresas que possuem apenas um PEP em seu conselho de administração.

Este ajuste foi feito por conta do modelo econométrico utilizado. A presença de indivíduos classificados como PEP em mais de um *board* poderia distorcer ou inviabilizar a estimação, já que não haveria mais uma correspondência um para um. Esta relação

---

<sup>1</sup> Definição no Anexo A

de unicidade quanto a alocação é necessária para alcançarmos o objetivo deste ensaio: verificar a existência de características dos indivíduos PEP e das empresas presentes na  $[B^3]$  que aumentam a probabilidade de dar *match*.

Encontram-se 95 observações de indivíduos classificados como politicamente expostos e ao mesmo tempo pertencendo ao conselho de administração de alguma das empresas listadas na  $[B^3]$ . Ressalta-se a predominância de homens nos conselhos, sendo 89 dos 95 indivíduos do sexo masculino.

Além do gênero, a base de dados contém informações acerca do Cargo político do indivíduo, ou seja, o cargo que constitui o vínculo político do indivíduo. Os cargos presentes na base são diretores, presidentes, deputados, ministros, secretário, vice presidente, adjunto do advogado geral, prefeito, subchefe da casa civil, chefe de assessoria, e senador, sendo estes últimos cinco cargos agrupados em outros. Como se observa na Tabela 7, há predominância de diretores na amostra - 60 indivíduos apresentando este cargo -, seguido de 12 secretários e 10 presidentes.

Conforme a definição de PEP, presente no Anexo A, há diversos meios que podem fazer o indivíduo ser classificado como politicamente exposto. Entre eles tem-se ocupantes de cargos como presidente, vice-presidente e diretor em entidades de administração pública. Ao analisar a Tabela 8 observa-se que quase metade da amostra possui vínculos com bancos (Banco do Brasil-BB, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-BNDES, e Caixa Econômica Federal-Caixa), sendo 29 PEPs possuindo vínculos com o BB, 7 com o BNDES e 10 com a Caixa. Os demais possuem relação com o ministério (15) e outros locais (34).

A base também contém informação sobre a profissão, ou qualificação, do PEP. Nota-se, na Tabela 9, que não há uma vasta predominância de uma qualificação em comparação com outra, sendo 20 economistas, 17 bancários, 16 administradores, 14 engenheiros, 10 advogados, e os 18 restantes classificados em outros.

Para a segunda base, com foco nas empresas, são utilizadas informações de empresas presentes na  $[B^3]$  entre os anos 2016 e 2018. O interesse maior, assim como realizado

Tabela 7 – Descrição Categoria - Cargo Político , 2016-2018

Cargo Político	Nº pessoas	Representatividade (%)
Diretor	60	63%
Secretario	12	13%
Presidente	10	11%
Ministro	4	4%
Vice Presidente	4	4%
Deputado	1	1%
Outros	4	4%

Fonte: Dados obtidos via CGU. Elaboração própria. Categoria "Outros"engloba: Adjunto do advogado geral; Prefeito; Subchefe da casa civil; Chefe de assessoria; e Senador.

Tabela 8 – Descrição Categoria - Vínculo Político, 2016-2018

Vínculo Político	Nº pessoas	Representatividade (%)
BB	29	31%
Ministério	15	16%
Caixa	10	11%
BNDES	7	7%
Outros	34	36%

Fonte: Dados obtidos via CGU. Elaboração própria. Categoria "Outros"engloba: Banco Central do Brasil; SERPRO; Liquigás; BNB; Presidência da República; Mun. de Rio de Janeiro-RJ; EMGEA; Advocacia-Geral da União; BNC Capitalização; CHESF; Senado Federal; PBIO; CFS; COBRA; Tribunal de Contas da União; Superint. Nac.de Previdência Complementar; Comissão de Valores Mobiliários; Eletrobras; Inst.Nacional de Est.e Pesq.Educacionais; BAMB; PEMID; ECT; EPE; Eletropar; EBSEH; Fund. Inst. Brasil. Geog. e Estatística; Eletronuclear; Fundo Nacional de Desenvolv. da Educação; CPRM; Mun. de Joinville-SC; BASA; Transpetro; ABGF.

Tabela 9 – Descrição Categoria - Qualificação, 2016-2018

Qualificação	Nº pessoas	Representatividade (%)
Economista	20	21%
Bancário	17	18%
Administrador	16	17%
Engenheiro	14	15%
Advogado	10	11%
Outros	18	19%

Fonte: Dados obtidos via CGU. Elaboração própria. Categoria "Outros"engloba: Servidor Público; Graduado em História; Veterinário; Industrial; Contador; Jornalista; Médico; Aposentado; Técnico em processamento de dados; Sociólogo; e Graduação em Tecnologia em Gestão Estratégica das Organizações.

com pessoas, é obter características que podem influenciar na probabilidade do *match* entre a empresa e o indivíduo politicamente conectado.

Dessa forma, foram coletadas informações financeiras no Economatica que mensuram as dívidas das empresas por meio de despesa financeira, e empréstimos e financiamentos (curto e longo prazo). Como também se viu necessário obter informações acerca do desempenho das empresas, coletamos os indicadores *Return on equity* (ROE) e *Return on assets* (ROA), conforme definido no Capítulo 2, assim como seu tamanho por meio do Ativo Total. Buscou-se coletar alguma informação sobre remuneração, sendo a informação disponível mais próxima ao desejado pagamento de ações (curto e longo prazo). Por serem variáveis contínuas, foram construídas médias para o período analisado, já corrigidas pela inflação. Este conjunto de variáveis terá papel de controle em nossa análise.

Além disso, estas variáveis possuem relação com o que foi apontado pela literatura com possíveis impactos de benefícios oriundos da conexão política. Visto que a conexão política pode trazer aumento de seus ativos (SCHOENHERR, 2019), ou ainda, facilitar a obtenção de empréstimos e financiamentos (LI et al., 2008; LAZZARINI et al., 2014), e impacto no desempenho da empresa (BHAGAT; BLACK, 2001).

A variável categórica que conseguimos obter para construção de nossa base de dados contempla os setores em que estas empresas atuam. Esta variável permite verificar se há algum setor específico que tenha maior probabilidade de dar *match* com pessoas politicamente expostas. O setor com maior presença foi o de Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica - classificação conforme Economatica -, representando aproximadamente 30% da amostra, ou ainda, 17 empresas. Em segundo, os setores que se destacaram foram a Indústria de papel, celulose e papelão e o setor Transformação de aço em produtos de aço, ambos com 4 empresas. Os demais setores presentes na Tabela 10 apresentam 2 empresas em cada. A categoria Outros engloba 21 empresas, sendo cada uma de um setor diferente.



Tabela 10 – Setores

Setor	Nº empresas	Representatividade (%)
Geração Energia	17	31%
Indústria Papel	4	7%
Transformação Aço	4	7%
Eletricidade Gás	2	4%
Corretora Seguros	2	4%
Indústria Química	2	4%
Construção	2	4%
Outros	21	39%

Fonte: Dados obtidos via Economatica. Elaboração própria. Categoria "Outros" dentro de Setor engloba: Indústria de bebidas, Indústria de roupas de tecido, Indústria de equipamentos aeroespaciais, Indústria de autopeças, Serviços ambulatoriais de saúde, Serviços ambulatoriais de saúde, Laboratório de exames médicos, Abatedouros, Indústria de estruturas metálicas, Loja de departamentos, Extração de petróleo e gás, Indústria de carrocerias e trailers, Transporte ferroviário, Outros serviços de apoio, Outras indústrias de produtos de metal, Telecomunicações, Editoras de software, Comércio atacadista de petróleo e produtos de petróleo, Mineração de metais, Indústria de motores, turbinas e transmissores de energia, Escola de ensino superior.

### 4.3.2 Metodologia

O método econométrico utilizado para encontrar a probabilidade das características de indivíduos politicamente expostos e de empresas influenciarem o *match* entre eles foi modelo logit multinomial. Na literatura pode-se ver uma vasta utilização deste modelo econométrico para estudos de *match* (MCFADDEN, 1974; CHOO; SIOW, 2006; HITSCH; HORTAÇSU; ARIELY, 2010; GALICHON; KOMINERS; WEBER, 2019; GALICHON; SALANIÉ, 2021a).

No entanto, Matveyev (2013) apontou uma relevante característica da utilização deste método, destacando que ele possui como premissa que uma das partes escolha unilateralmente a outra, sendo apontado pelo autor que o *match* se dá, de fato, pela decisão de ambos de ambos os lados. Matveyev (2013) utilizou o modelo de *matching* de dois lados de Gale e Shapley (1962). Para eliminar o problema da escolha unilateral, Matveyev (2013) utilizou o Método dos Momentos Simulados na estimação.

O problema apresentado por Matveyev (2013) implica diretamente em nossa análise, uma vez que teríamos apenas um dos lados - indivíduo ou empresa - escolhendo

unilateralmente. Para contornar este problema e não excluir nenhuma das escolhas das partes, analisamos o *match* com duas abordagens: a empresa escolhendo o indivíduo, e o indivíduo escolhendo a empresa. Dessa forma, conseguimos obter as características relevantes para as empresas quando buscam alguém com conexão política para ser do seu *board*, e também as características que as pessoas politicamente expostas buscam em empresas.

Como mencionado, o modelo logit multinomial foi utilizado para mensurar as características relevantes buscadas no indivíduo com conexão política pelas empresas<sup>2</sup>, de forma que a probabilidade do indivíduo  $y_i$  possuir a característica  $l$  dar *match* com alguma das empresas da amostra é:

$$Pr(y_i = l) = \frac{\exp(X_i\beta^l)}{\sum_{j=0}^J \exp(X_i\beta^j)} = \frac{\exp(X_i\gamma^l)}{1 + \sum_{j=1}^J \exp(X_i\gamma^j)}, \text{ para } l = 1, \dots, J \quad (4.1)$$

$$Pr(y_i = 0) = \frac{1}{1 + \sum_{j=1}^J \exp(X_i\gamma^j)}, \text{ para } l = 0 \quad (4.2)$$

Em que  $X_i$  são as variáveis categóricas atreladas ao indivíduo  $i$ , com  $l$  uma subcategoria do total de  $J+1$  subcategorias. Define-se a diferença de parâmetros como  $\gamma^j = \beta^j - \beta^0$  para  $j = 1, \dots, J$ . Segue descrição das variáveis categóricas e suas subcategorias:

- Cargo: cargo relacionado ao vínculo político do indivíduo, ou seja, por meio deste que o indivíduo obteve seu vínculo político que o classifica como politicamente exposto. Os sete grandes conjuntos de cargos são Diretor, Deputado, Ministro, Presidente, Secretário, Vice-Presidente, e Outros<sup>3</sup>.
- Local: local relacionado ao vínculo político do indivíduo. Encontraram-se cinco grandes grupos que são o Banco do Brasil (BB), Banco Nacional de Desenvolvimento

<sup>2</sup> A variável de gênero, foi excluída do modelo final por não ser estatisticamente significantes

<sup>3</sup> Categoria "Outros" dentro de Cargo engloba: Adjunto do advogado geral; Prefeito; Subchefe da casa civil; Chefe de assessoria; e Senador.

Econômico e Social (BNDES), Caixa Econômica Federal (Caixa), Ministério, e Outros<sup>4</sup>.

- Qualificação: variável que traz a informação quanto a qualificação do indivíduo, sendo seis categorias, são elas Administrador, Advogado, Bancário, Economista, Engenheiro, e Outros<sup>5</sup>.

O modelo econométrico utilizado para verificar as características das empresas buscadas pelos indivíduos politicamente expostos se assemelha às equações 4.1 e 4.2, sendo adicionadas variáveis de controle contínuas. Estas variáveis contínuas buscam cobrir características relevantes das empresas, todas foram mensuradas como a média entre 2016 e 2018. Dessa forma, as variáveis de controle utilizadas englobam o ativo total médio, a despesa financeira média, o *return on equity* médio, e o empréstimo e financiamento médio de curto prazo<sup>6</sup>. A variável Setor possui nove categorias, segue a descrição destas:

- Setor: Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; Corretora de seguros; Empresa de eletricidade, gás e água; Indústria química; Atividades auxiliares ao transporte rodoviário; Indústria de papel, celulose e papelão; Construção de edifícios residenciais; Transformação de aço em produtos de aço, e Outros<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Categoria "Outros" dentro de Local engloba: Banco Central do Brasil; SERPRO; Liquigás; BNB; Presidência da República; Mun. de Rio de Janeiro-RJ; EMGEA; Advocacia-Geral da União; BNC Capitalização; CHESF; Senado Federal; PBIO; CFS; COBRA; Tribunal de Contas da União; Superint. Nac. de Previdência Complementar; Comissão de Valores Mobiliários; Eletrobras; Inst. Nacional de Est. e Pesq. Educacionais; BAMB; PEMID; ECT; EPE; Eletropar; EBSEH; Fund. Inst. Brasil. Geog. e Estatística; Eletronuclear; Fundo Nacional de Desenvol. da Educação; CPRM; Mun. de Joinville-SC; BASA; Transpetro; ABGF.

<sup>5</sup> Categoria "Outros" dentro de Qualificação engloba: Servidor Público; Graduado em História; Veterinário; Industrial; Contador; Jornalista; Médico; Aposentado; Técnico em processamento de dados; Sociólogo; e Graduação em Tecnologia em Gestão Estratégica das Organizações

<sup>6</sup> As variáveis ROA e despesa administrativa não foram estatisticamente significantes, de forma que foram excluídas para o modelo final.

<sup>7</sup> Categoria "Outros" dentro de Setor engloba: Indústria de bebidas, Indústria de roupas de tecido, Indústria de equipamentos aeroespaciais, Indústria de autopeças, Serviços ambulatoriais de saúde, Serviços ambulatoriais de saúde, Laboratório de exames médicos, Abatedouros, Indústria de estruturas metálicas, Loja de departamentos, Extração de petróleo e gás, Indústria de carrocerias e trailers, Transporte ferroviário, Outros serviços de apoio, Outras indústrias de produtos de metal, Telecomunicações, Editoras de software, Comércio atacadista de petróleo e produtos de petróleo, Mineração de metais, Indústria de motores, turbinas e transmissores de energia, Escola de ensino superior, Artefatos de Cobre.

## 4.4 Resultados

Primeiramente, foi estimado o modelo logit com todas as variáveis coletadas para empresas e pessoas. Por meio do comando *stepwise*<sup>8</sup>, do programa Stata, pode-se eliminar variáveis que não eram significativas, como gênero e pagamento de ações, dos modelos em que empresas e pessoas escolhem respectivamente.

O modelo econométrico logit não permite a interpretação direta de seus coeficientes, de forma a ser necessário verificar o efeito marginal de alteração entre subcategorias sobre chance de *match*, conforme apresentado nas equações 4.1 e 4.2. Portanto, os resultados que são de nosso interesse foram obtidos pós estimação, com a análise dos efeitos marginais, dos modelos apresentados acima.

Para isso, foram selecionadas subcategorias bases de todas as categorias, estas são representadas pelo  $\beta_0$ , sendo que a partir delas que serão construídas as probabilidades das demais subcategorias, conforme apresentado em  $\gamma^j = \beta^j - \beta^0$  e nas equações 4.1 e 4.2. Para a categoria Cargo a subcategoria utilizada como base foi Diretor, de Local a base foi BB, da categoria Qualificação a base foi Economista, e de Setor a base foi a subcategoria Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Ao analisamos o cenário em que a empresa tem o direito de escolha, todas as variáveis categóricas apresentaram elementos com significância estatística. O Cargo é a variável que apresenta a posição do indivíduo junto ao seu vínculo político, como se observa na Tabela 11, as sub-categorias Diretor, Ministro, Presidente e Outros foram tidas como estatisticamente significantes. O indivíduo politicamente exposto com cargo de ministro ou presidente em seu vínculo político apresenta a probabilidade de *match* de 72 pontos percentuais, Outros foi de 64 pontos percentuais e diretor foi 61 pontos percentuais.

No local relacionado ao vínculo político, temos significância estatística no BB, BNDES, Ministério e Outros. A probabilidade do indivíduo politicamente exposto dar *match* tendo vínculo com BNDES é de 74 pontos percentuais, sendo que Outros apresentou 70 pontos percentuais, Ministério 54 pontos percentuais, e o vínculo com BB faz a

<sup>8</sup> Foi selecionado o critério *backward* do comando, selecionando variáveis cujo p-valor fosse menor ou igual a 0,2.

probabilidade cair para 42 pontos percentuais.

Na categoria que analisa a qualificação dos indivíduos, há indícios de que o indivíduo politicamente exposto que apresenta uma qualificação de administrador possui probabilidade de *match* de 76 pontos percentuais. Esta probabilidade cai para 66 pontos percentuais se o indivíduo for advogado, 61 pontos percentuais se for economista, e 53 pontos percentuais se for engenheiro ou tiver uma das qualificações definidas dentro de Outros.

Estes resultados indicam que indivíduos politicamente expostos com cargos mais elevados, como presidentes, com vínculos políticos relacionados ao BNDES, e com qualificação em administração, possuem probabilidades altas de *match* com empresas. Esta evidência condiz com a literatura em que a empresa busca vínculos para obtenção de benefícios, como segurança, conforme apresentado por Akcigit, Baslandze e Lotti (2018). Os autores encontram que a maior probabilidade de sobrevivência da empresa está diretamente relacionada ao maior poder político da conexão com a empresa.

Este resultado reforça o argumento apresentado por Claessens, Feijen e Laeven (2008), em que classifica o Brasil como possuindo instituições financeiras e jurídicas fracas, de forma que a conexão política se torna desejável para obtenção de recursos. Adicionar um indivíduo com elevado cargo que possui (ou possuiu) relações no BNDES pode facilitar a obtenção de financiamentos. Além disso, um indivíduo com qualificação administrativa tende a agregar as tomadas de decisão do *board*.

Ao analisar o *match* sob a perspectiva da escolha dos indivíduos a variável de interesse foi o setor da empresa. Os resultados mostram que os setores de Indústria Química e Transformação de aço em produtos de aço possuem maior probabilidade de *match* com pessoas politicamente expostas, sendo de 71 e 62 pontos percentuais respectivamente. Empresas pertencentes aos segmentos que englobam diversos segmentos (Outros) apresentaram probabilidade de 58 pontos percentuais de *match* com PEPs. Os demais segmentos apresentaram probabilidades de *match* menores, sendo os segmentos de Corretora de Seguros e Construção de Edifícios Residenciais estatisticamente não significantes.

Tabela 11 – Efeito marginal - Empresas escolhem

Variável categórica	Sub-Categoria	Margin	[95% Conf. Interval]	
Cargo	Diretor	0,615*** (0,116)	0,387	0,843
	Deputado	4,0E-06 (0,000)	-2,1E-06	1,0E-05
	Ministro	0,716*** (0,189)	0,344	1,088
	Presidente	0,717*** (0,121)	0,479	0,955
	Secretário	0,436* (0,265)	-0,084	0,958
	Vice-presidente	0,000 (0,000)	0,000	0,000
	Outros	0,638*** (0,177)	0,291	0,986
Local	BB	0,424*** (0,089)	0,250	0,600
	BNDES	0,738*** (0,158)	0,428	1,050
	Caixa	0,438 (0,268)	-0,088	0,965
	Ministério	0,539*** (0,188)	0,171	0,909
	Outros	0,701*** (0,128)	0,449	0,954
Qualificação	Economista	0,613*** (0,079)	0,457	0,770
	Advogado	0,657*** (0,109)	0,442	0,873
	Bancário	0,364* (0,203)	-0,034	0,764
	Administrador	0,762*** (0,114)	0,538	0,986
	Engenheiro	0,535*** (0,170)	0,201	0,869
	Outros	0,529*** (0,177)	0,182	0,877

Elaboração própria. Resultados do modelo logit multinomial apresentado em 4.1 e 4.2. *Cargo* é relacionado ao vínculo político do indivíduo, ou seja, por meio deste que o indivíduo obteve seu vínculo político que o classifica como politicamente exposto, apresentando sete sub-categorias. *Local* está relacionado ao vínculo político do indivíduo, apresentando cinco sub-categorias. *Qualificação* traz a informação quanto a qualificação do indivíduo, sendo seis categorias. Valores entre parênteses são os erros-padrão. Significância: \* $p < 0.1$ ; \*\* $p < 0.05$ ; \*\*\* $p < 0.01$

Tabela 12 – Efeito marginal - Indivíduos escolhem

Variável categórica	Sub-Categoria	Margin	[95% Conf. Interval]	
Setor	Geração Energia	0,495*** (0,027)	0,442	0,549
	Corretora Seguros	0,347 (0,233)	-0,111	0,805
	Eletricidade Gás	3,1E-07*** (0,000)	1,2E-07	4,9E-07
	Indústria Química	0,709*** (0,096)	0,521	0,899
	Transporte Rodoviário	3,1E-07*** (0,000)	1,5E-07	4,7E-07
	Indústria Papel	0,412*** (0,144)	0,130	0,695
	Construção	0,344 (0,233)	-0,114	0,802
	Transformação Aço	0,615*** (0,147)	0,327	0,905
	Outros	0,583*** (0,075)	0,435	0,733

Elaboração própria. Resultados do modelo logit multinomial apresentado em 4.1 e 4.2. *Setor* é a variável categórica que representa o setor da empresa  $j$ , são nove sub-categorias: Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica (Geração Energia); Corretora de seguros (Corretora Seguros); Empresa de eletricidade, gás e água (Eletricidade Gás); Indústria química; Atividades auxiliares ao transporte rodoviário (Transporte Rodoviário); Indústria de papel, celulose e papelão (Indústria Papel); Construção de edifícios residenciais (Construção); Transformação de aço em produtos de aço (Transformação Aço), e Outros. As variáveis de controle utilizadas fora Ativo Total, Despesa Financeira, ROE, e Empréstimos e financiamentos de curto prazo. Valores entre parênteses são os erros-padrão. Significância: \* $p < 0.1$ ; \*\* $p < 0.05$ ; \*\*\* $p < 0.01$

Ressalta-se limitações do modelo utilizado devido a reduzida quantidade de características utilizáveis. Mesmo utilizando todas as informações disponíveis sobre as empresas, obteve-se reduzida quantidade de informação utilizável.

## 4.5 Conclusão

O presente estudo tem como objetivo verificar quais as características buscadas pelas empresas e pelos indivíduos para que ocorra o *match*, focando-se em *matches* com

pessoas expostas politicamente. A relevância do ensaio surge da possibilidade de existência de ineficiência nestas alocações, visto que o objetivo da empresa em possuir uma conexão política pode ser atendido conectando-se a qualquer PEP, independente de qualificações ou demais características.

Assim, foram utilizadas informações obtidas via CGU, para indivíduos, e via Economatica, para empresas, entre os anos de 2016 e 2018. A amostra final contou com 95 PEPs e 56 empresas listadas na  $[B^3]$ . Focou-se primordialmente na obtenção de características tanto das empresas como dos indivíduos. Para os indivíduos, destaca-se que 60 possuíam cargo de diretor atrelado ao seu vínculo político, sendo que 29 dos PEPs possuíam vínculo com o BB, e a qualificação que mais apareceu na amostra foi de economistas, com 20 PEPs. Ao analisarmos as empresas, destaca-se o setor de Geração, Transmissão e distribuição de energia elétrica, com 30% da representatividade total na amostra.

O modelo econométrico utilizado foi o logit multinomial, sendo aplicado em duas análises separadamente: a empresa possuindo o poder de escolha, e o indivíduo possuindo o poder de escolha. Para a construção econométrica, primeiramente buscou-se utilizar todas as variáveis coletadas, posteriormente restringindo-se apenas as que apresentaram significância estatística por meio da seleção por *stepwise*. A interpretação dos resultados demandou a determinação de subcategorias que seriam utilizadas como bases para o cômputo das probabilidades, são elas: Diretor da categoria de Cargo; BB da categoria de Local; Economista da categoria de Qualificação; e Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica da categoria de Setor.

Entre os principais resultados, tem-se que PEPs que apresentam cargos mais elevados, como presidência, atrelados ao seu vínculo político, possuem maior probabilidade de serem alocados em empresas que buscam PEPs para compor seu *board*, em comparação com demais cargos. Além disso, o vínculo político junto ao BNDES contribui para uma maior chance de ocorrer tal *match*. Por fim, apresentar qualificação relacionada a administração mostrou ser uma característica relevante para a empresa quando escolhe PEPs para seu conselho de administração.

Tal resultado conversa com a literatura que apresenta a conexão política como



forma de obtenção de benefícios (AKCIGIT; BASLANDZE; LOTTI, 2018), além de reforçar a fragilidade das instituições financeiras e jurídicas brasileiras (CLAESSENS; FEIJEN; LAEVEN, 2008).



## 5 Considerações Finais

Esta tese foi estruturada em três ensaios nos quais foram estudados o impacto no desempenho da empresa em ter um PEP em seu *board*, o impacto de eventos políticos nos retornos de empresas com e sem conexão política, e as características buscadas pelas empresas que aumentam a probabilidade de *match* entre empresa e PEP. A conexão política considerada em toda a análise foi a adição de membros no conselho de administração que sejam classificados como PEP. Até o presente momento não se encontrou pesquisas que utilizassem esta abordagem para verificação da conexão política, de forma que esta tese contribuirá para a literatura empírica sobre vínculos políticos criados pelas empresas.

As principais bases utilizadas nas análises foram obtidas via Controladoria Geral da União e Economatica, sendo consideradas apenas as empresas presentes na  $[B^3]$ . Foram utilizados métodos econométricos com dados em painel, séries de tempo e logit multinomial. Entre os resultados tem-se evidências de que a presença de PEP no *board* afeta negativamente o desempenho da empresa, enquanto contratos com BNDES afetam positivamente. Em eventos que são benéficos as conexões políticas há evidências de retornos maiores em empresas com conexão do que empresas sem conexão política, caso o evento afete negativamente a conexão política, as empresas com conexão apresentaram retornos inferiores que as sem conexão. Entre as características que aumentam a probabilidade de alocação do PEP nos *boards* de empresas tem-se possuir altos cargos relacionados ao seu vínculo político, possuir qualificação relacionada a administração, e possuir vínculo político junto ao BNDES.

Dessa forma, no período analisado, foram encontradas evidências que a conexão política afeta negativamente o desempenho da empresa. Este resultado pode ser devido a utilização de dados que compreendiam um período de grande movimentação política no Brasil, incluindo grande parte das Operações Lava Jato e *impeachment* da então presidente Dilma Rousseff, por exemplo. Este argumento é reforçado pelas evidências obtidas no segundo ensaio, no qual observou-se que empresas com conexões políticas obtiveram re-

tornos inferiores as empresas sem conexões políticas na presença de eventos que afetavam negativamente a conexão.

O terceiro ensaio apresenta evidências que reforçam a utilização da conexão política como meio para obtenção de benefícios (AKCIGIT; BASLANDZE; LOTTI, 2018), ao obter maior probabilidade de *match* com indivíduos que possuem cargos elevados e vínculo com o BNDES. Este resultado está alinhado com o estudo de Claessens, Feijen e Laeven (2008), que apresenta a fragilidade das instituições financeiras e jurídicas brasileiras. Ademais, há evidências das empresas também buscarem indivíduos com conhecimentos administrativos, além da existência do vínculo político, o que condiz com as funções desempenhadas pelos membros do *board*.

Vale ressaltar fragilidades das análises devido as restrições de dados, de forma que próximas pesquisas poderão aprofundar as análises utilizando bases de dados que cubram períodos maiores que as utilizadas nas análises apresentadas, utilizar outras formas de se obter conexões política, ou utilizar métodos diferentes dos apresentados (como o método dos momentos simulados em vez de logit multinomial).

# APÊNDICE A – Definição de Pessoa Exposta Politicamente (PEP)

Definição de pessoas expostas politicamente apresentado pelo Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) na Resolução número 29, de 7 de Dezembro de 2017:

Art. 1º As pessoas reguladas pelo COAF, nos termos do artigo 9º da Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, devem adotar as providências previstas nesta Resolução para o acompanhamento de operações ou propostas de operações com pessoas expostas politicamente.

§1º Para fins do disposto nesta Resolução, consideram-se pessoas expostas politicamente:

I - os detentores de mandatos eletivos dos Poderes Executivo e Legislativo da União;

II - os ocupantes de cargo, no Poder Executivo da União, de:

a) Ministro de Estado ou equiparado;

b) Natureza Especial ou equivalente;

c) presidente, vice-presidente e diretor, ou equivalentes, de entidades da administração pública indireta; e

d) Grupo Direção e Assessoramento Superior - DAS, nível 6, ou equivalente;

III - os membros do Supremo Tribunal Federal, dos Tribunais Superiores e dos Tribunais Regionais Federais, do Trabalho e Eleitorais;

IV - o Procurador-Geral da República, o Procurador-Geral do Trabalho, o Procurador-Geral da Justiça Militar e os Procuradores-Gerais de Justiça dos Estados e do Distrito Federal;

V - os membros do Tribunal de Contas da União e o Procurador-Geral do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas da União;

VI - os presidentes e tesoureiros nacionais, ou equivalentes, de partidos políticos;

VII - os governadores e secretários de Estado e do Distrito Federal, os Deputados Estaduais e Distritais, os presidentes, ou equivalentes, de entidades da administração pública indireta estadual e distrital e os presidentes de Tribunais de Justiça, Militares, de Contas ou equivalente de Estado e do Distrito Federal;

VIII - os Prefeitos, Vereadores, Presidentes de Tribunais de Contas ou equi-

valente dos Municípios.

§2º Para fins do disposto nesta Resolução, também são consideradas pessoas expostas politicamente aquelas que, no exterior, sejam:

I - chefes de estado ou de governo;

II - políticos de escalões superiores;

III - ocupantes de cargos governamentais de escalões superiores;

IV - oficiais gerais e membros de escalões superiores do poder judiciário;

V - executivos de escalões superiores de empresas públicas; ou

VI - dirigentes de partidos políticos.

§3º Para fins do disposto nesta Resolução, também são consideradas pessoas expostas politicamente os dirigentes de escalões superiores de entidades de direito internacional público ou privado.

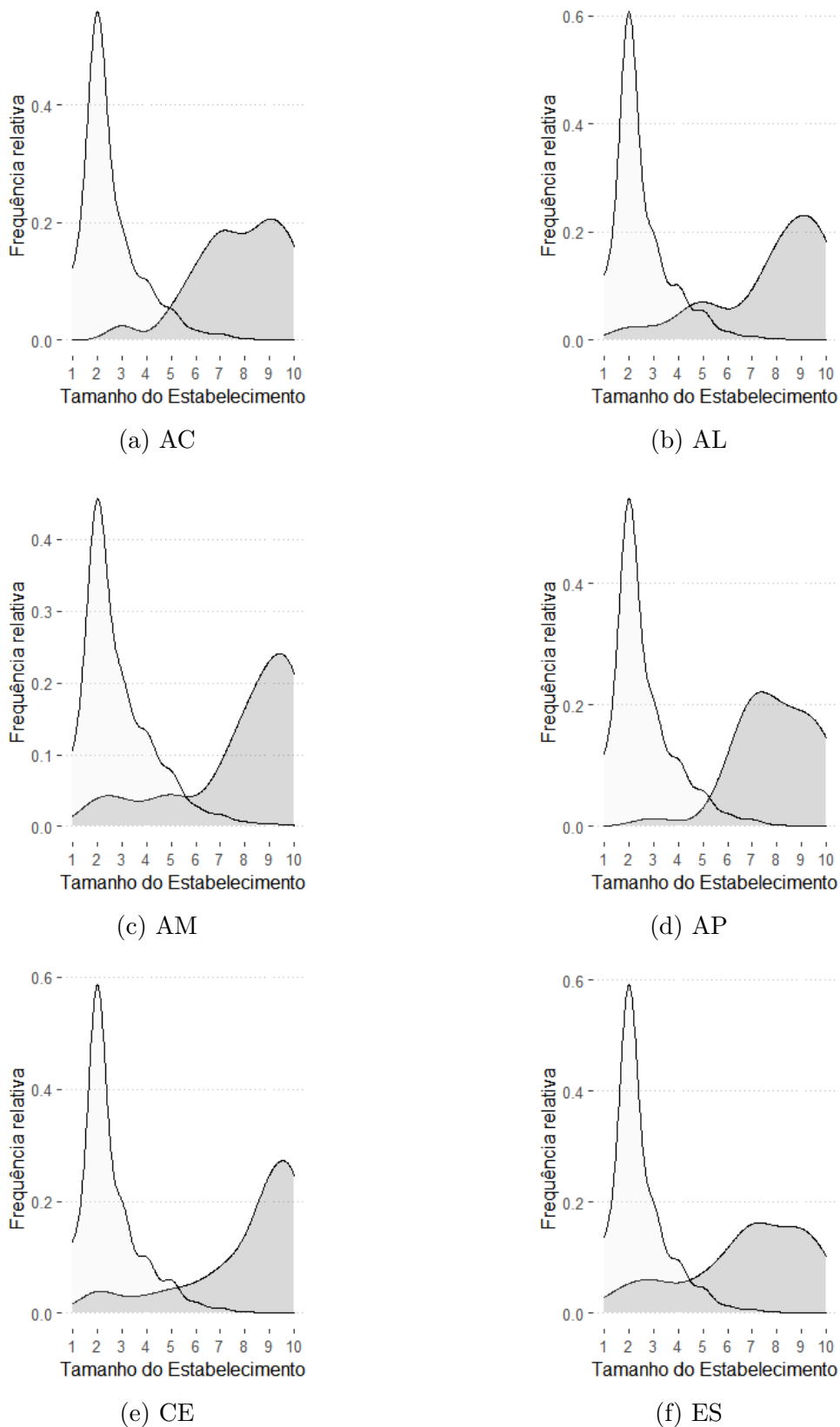
§4º Para fins de identificação de pessoas expostas politicamente que se enquadram no §1º deste artigo, as pessoas reguladas pelo COAF deverão consultar base de dados específica, disponibilizada pelo Governo Federal.

§5º Para fins de identificação de pessoas expostas politicamente que se enquadram nos §§ 2º e 3º deste artigo, as pessoas reguladas pelo COAF deverão recorrer a fontes abertas e bases de dados públicas e privadas.

§6º A condição de pessoa exposta politicamente perdura até cinco anos contados da data em que a pessoa deixou de se enquadrar nos §§ 1º, 2º e 3º deste artigo.

# APÊNDICE B – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS

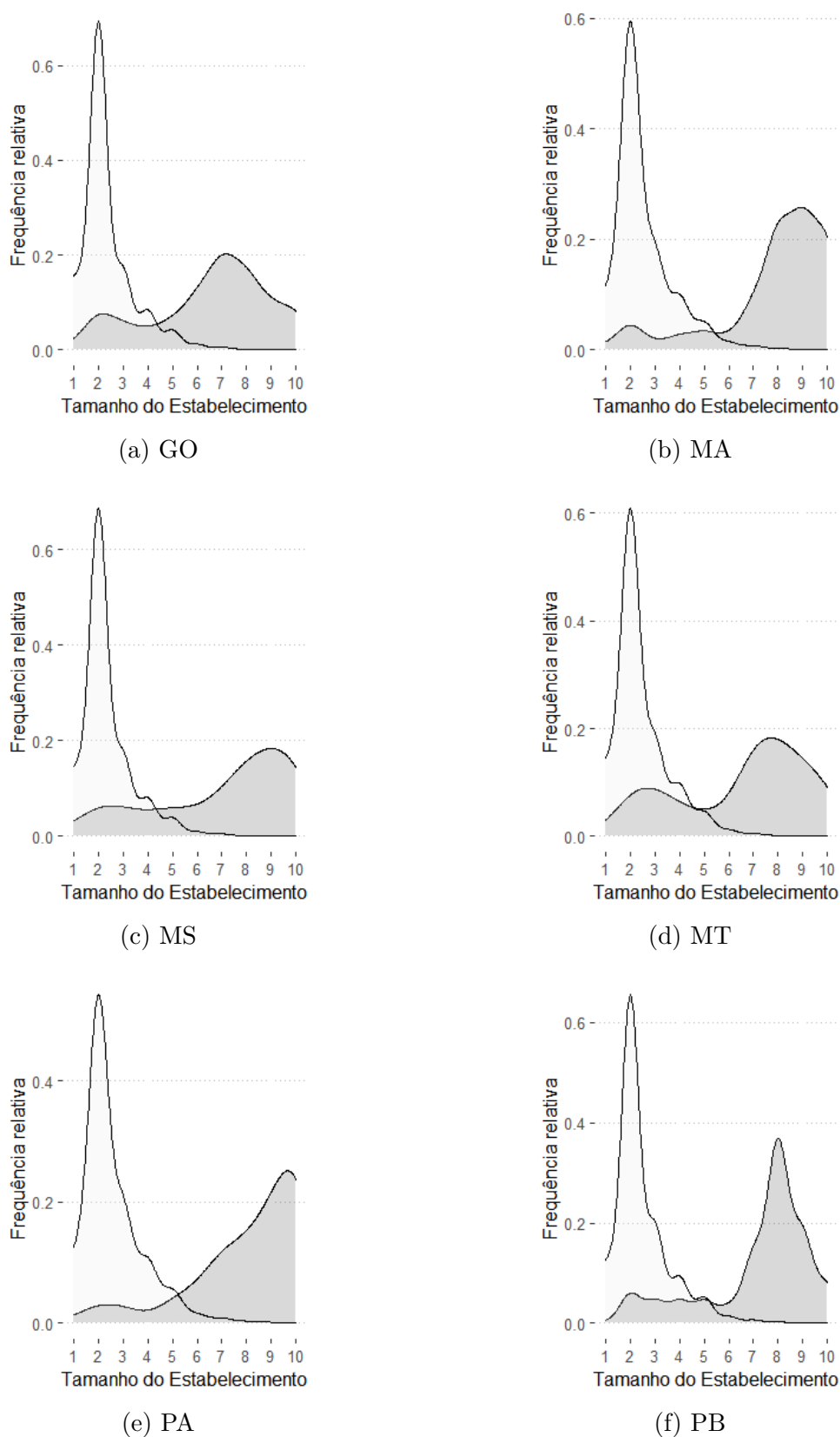
Figura 8 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS



Fonte: dados da RAIS e CGU. Elaborado pela autora. Curvas em cinza claro de cada estado são empresas que não possuem PEP como funcionários, as curvas em cinza escuro de cada estado são empresas que possuem PEP como funcionários.

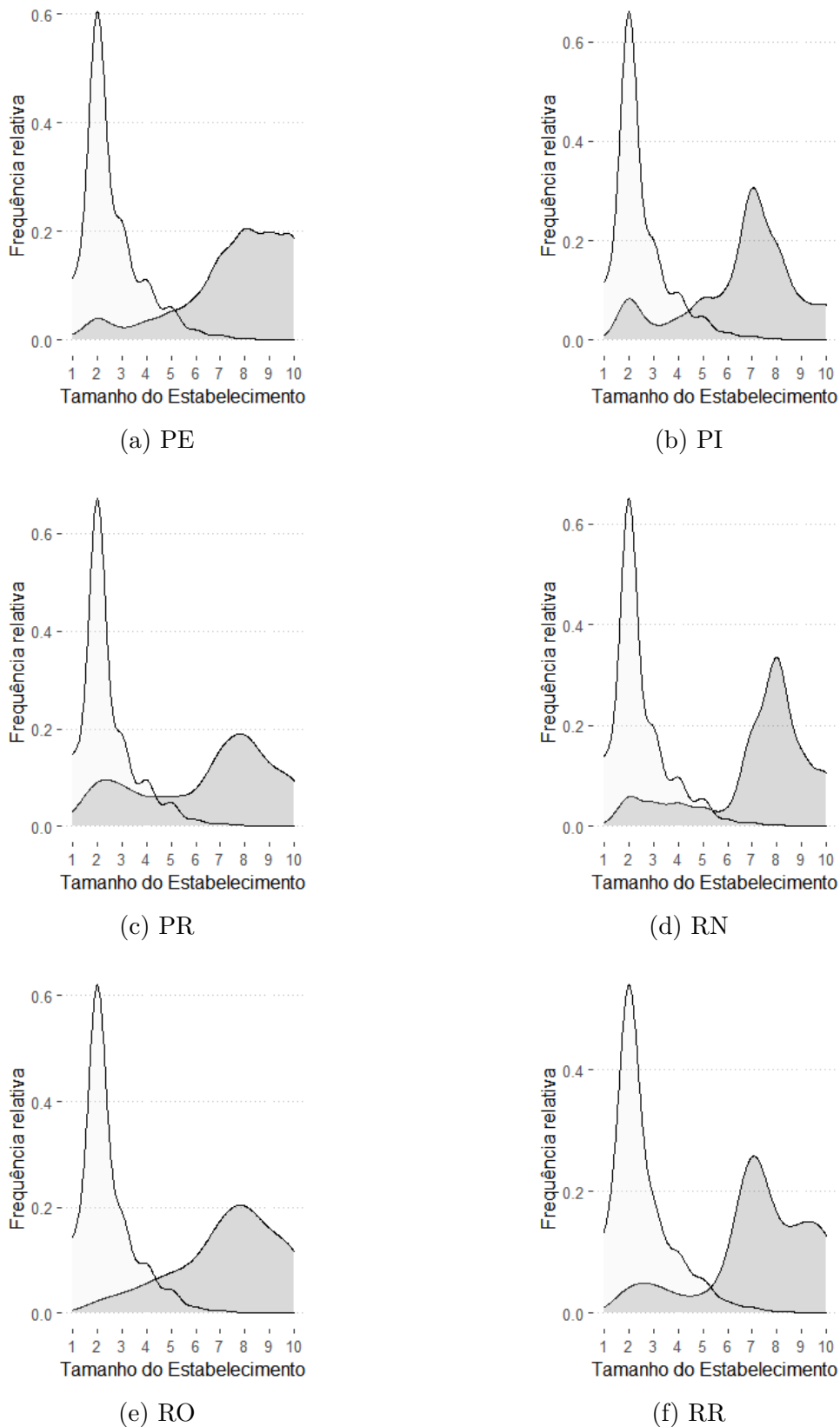


Figura 9 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS



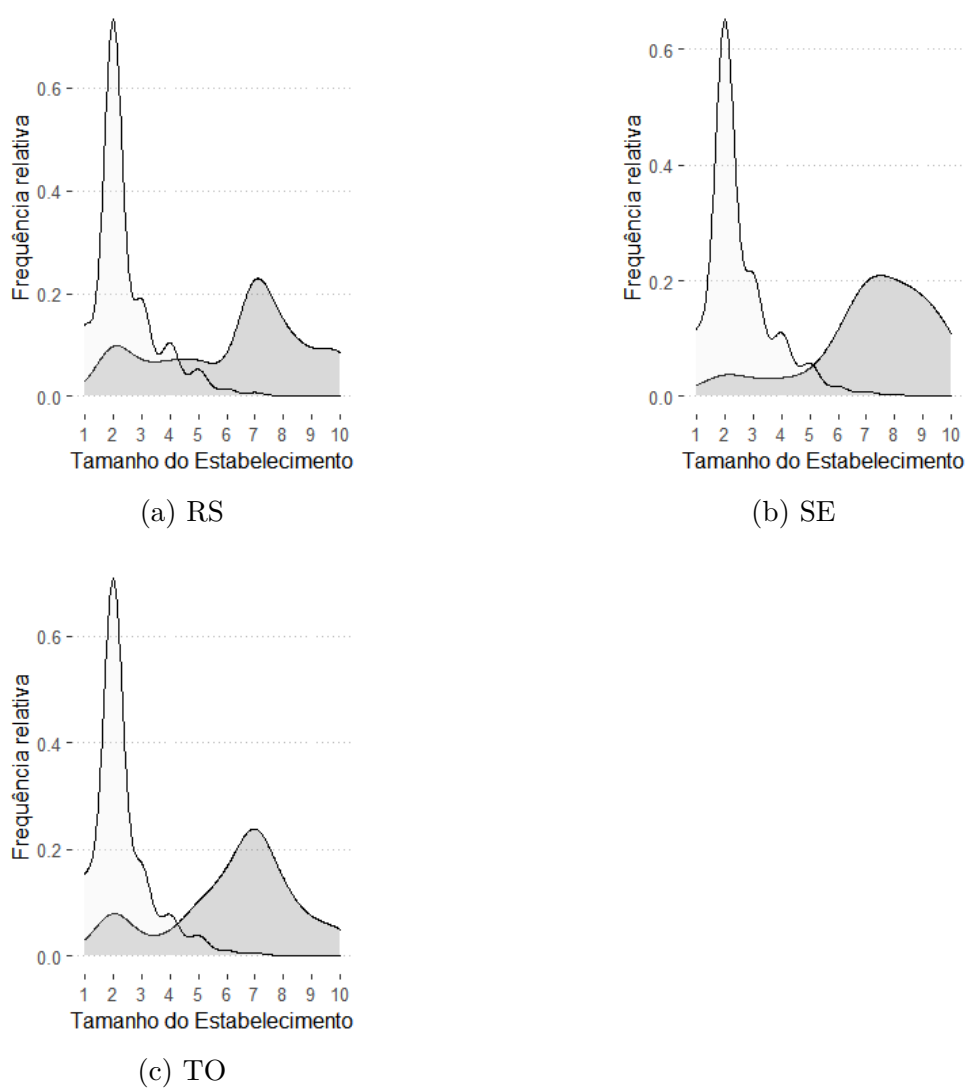
Fonte: dados da RAIS e CGU. Elaborado pela autora. Curvas em cinza claro de cada estado são empresas que não possuem PEP como funcionários, as curvas em cinza escuro de cada estado são empresas que possuem PEP como funcionários.

Figura 10 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS



Fonte: dados da RAIS e CGU. Elaborado pela autora. Curvas em cinza claro de cada estado são empresas que não possuem PEP como funcionários, as curvas em cinza escuro de cada estado são empresas que possuem PEP como funcionários.

Figura 11 – Densidade Tamanho Estabelecimento - RAIS



Fonte: dados da RAIS e CGU. Elaborado pela autora. Curvas em cinza claro de cada estado são empresas que não possuem PEP como funcionários, as curvas em cinza escuro de cada estado são empresas que possuem PEP como funcionários.



# APÊNDICE C – Tabela de setores e Variáveis

Tabela 13 – Setores Economatica

<b>Setores Economatica</b>	<b>Siglas</b>
Agro e Pesca	AgrPes
Alimentos e Beb	AliBeb
Comércio	Com
Construção	Cons
Eletroeletrônicos	Elet
Energia Elétrica	EnEle
Finanças e Seguros	FinSeg
Máquinas Indust	MaqInd
Mineração	Min
Minerais não Met	MinNMet
Outros	Outr
Papel e Celulose	PapCel
Petróleo e Gas	PetrGas
Química	Quim
Siderur & Metalur	SidMet
Software e Dados	SoftDad
Telecomunicações	Tel
Textil	Tex
Transporte Serviço	TranSer
Veiculos e peças	VeicPe

Fonte: Dados obtidos via Economatica. Elaboração própria.

Tabela 14 – Construção de Variáveis

Variável	Construção
QTobin	$\frac{PassivoTotal + QtdAcoesPN * VirAcaoPN + QtdAcoesON * VirAcaoON}{AtivoTotal}$
NumQTobin	$PassivoTotal + QtdAcoesPN * VirAcaoPN + QtdAcoesON * VirAcaoON$
ROA	obtida diretamente do Economática
ROIC	obtida diretamente do Economática
Market-to-Book	obtida diretamente do Economática
Alavancagem	$\frac{PassivoTotal}{PatrimonioLiquido}$
BNDES DI e BNDES VAR	$\ln(ValorContrato + 1)$
<i>Dummy_intBNDES DI e Dummy_intBNDES VAR</i>	1 se existir PEP no board e possuir um dos contratos do BNDES, 0 caso contrário
<i>IntBNDES DI e IntBNDES VAR</i>	$Dummy\_intBNDES DI * BNDES DI$ e $Dummy\_intBNDES VAR * BNDES VAR$
Tamanho da Empresa	$\ln(AtivoTotal)$

Fonte: Elaboração própria. Todos os valores foram ajustados pelo IPCA, em milhares, com exceção dos Contratos do BNDES que foram mensurados em milhões.

# APÊNDICE D – Empresas Excluídas

Tabela 15 – Empresas Excluídas

<b>Empresa</b>	<b>Principal Acionista</b>
521 Particip	BB Carteira Livre I FIA
AES Tiete E	Bndespar - BNDES Participacoes SA
Amazonia	Uniao Federal (Tesouro Nacional)
Banese	Governo do Estado de Sergipe
Banestes	Governo do Estado do Espirito Santo
Banpara	Estado do Para
Banrisul	Estado do Rio Grande do Sul
BBSeguridade	Banco do Brasil S.A.
Besc	Uniao Federal (Tesouro Nacional)
Brasil	Uniao Federal (Tesouro Nacional)
BRB Banco	Governo do Distrito Federal
BRF SA	Fundacao Petrobras de Seguridade Social-Petros
Casan	Estado de Santa Catarina
Ceb	Sec de Est de Faz do Distrito Federal
Ceee-D	Cia Est de En Eletrica Part.
Ceee-Gt	Cia Est de En Eletrica Part.
Celgpar	Estado de Goias
Cemig	Estado de Minas Gerais
Cesp	Governo do Estado de Sao Paulo
Cielo	BB Banco de Investimento S/A
Copasa	Estado de Minas Gerais
Copel	Estado do Parana
Eletronbras	Uniao Federal (Tesouro Nacional)
Eletropar	Eletronbras - Centrais Eletricas Brasileiras S.A.
Emae	Eletronbras - Centrais Eletricas Brasileiras S.A.
Invepar	BB Carteira Livre I FIA
Light S/A	Cemig - Cia Energetica de MG
Litel	BB Carteira Ativa FIA
Nord Brasil	Uniao Federal (Tesouro Nacional)
Petrobras	Uniao Federal (Tesouro Nacional)
Petrobras BR	Petroleo Brasileiro S/A Petrobras
Sabesp	Governo do Estado de Sao Paulo
Sanepar	Estado do Parana
SPTuris	Pmsp Prefeitura Mun Sao Paulo
Taesa	Cemig - Cia Energetica de MG
Telebahia Celular	Telebras S/A
Telebras	Uniao Federal (Tesouro Nacional)
Tupy	Bndespar - BNDES Participacoes SA

Fonte: Elaboração própria.





## APÊNDICE E – Empresas utilizadas nas regressões e análises destas

Tabela 16 – Nome empresas utilizadas

---

**Empresas utilizadas nas regressões**

---

Fibria S.A.  
JBS S.A.  
Rumo S.A.  
Totvs S.A.  
Vale S.A.  
Gerdau S.A.  
Klabin S.A.  
Braskem S.A.  
Alupar Investimentos S.A.  
Suzano Papel e Celulose S.A.  
Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A.

---

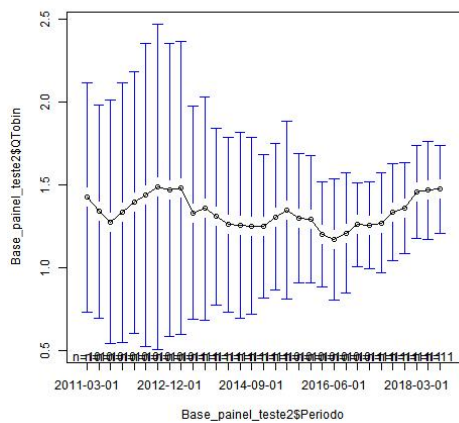
Fonte: Elaboração própria.

Tabela 17 – Estatística Descritiva - Empresas utilizadas

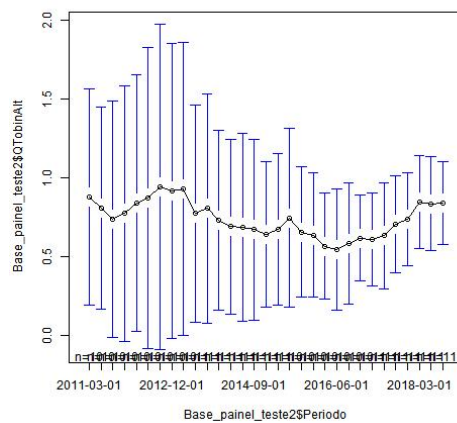
	QTobin	QTobinAlt	ROA	ROIC	Market-to-Book	PEPBoard	BNDESDI	BNDESVAR	IntBNDESDI	IntBNDESVAR	Alavancagem	LnAtivo	IdadeEmp
N.valores	325	325	341	310	294	341	341	341	341	341	341	341	341
N.nulos	0	0	0	0	0	125	290	309	305	319	0	0	0
N.NA	16	16	0	31	47	0	0	0	0	0	0	0	0
Min	0.642	0.102	-13.834	-10.292	-82.813	0	0	0	0	0	0.462	14.487	4.427
Max	5.356	5.014	5.885	7.759	1096.707	9	8.983	5.762	8.983	5.762	28.984	19.943	77.156
Mediana	1.101	0.505	0.860	1.733	29.405	1	0	0	0	0	1.485	17.285	30.989
Média	1.333	0.737	0.767	1.904	34.281	1.613	0.842	0.345	0.600	0.210	2.280	17.251	35.053
EP.média	0.043	0.045	0.110	0.105	3.788	0.107	0.114	0.068	0.099	0.054	0.150	0.069	1.207
IC.média	0.084	0.089	0.217	0.207	7.454	0.210	0.223	0.134	0.196	0.107	0.295	0.136	2.374
Variança	0.505	0.660	4.148	3.416	4217.784	3.879	4.400	1.571	3.374	1.005	7.658	1.624	496.596
Desvio Padrão	0.771	0.813	2.057	1.848	64.944	1.970	2.098	1.253	1.837	1.003	2.767	1.274	22.284
Coef.var	0.579	1.102	2.656	0.971	1.894	1.221	2.491	3.632	3.059	4.780	1.214	0.074	0.636

A tabela apresenta a Estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo proposto. Em que EP.média é o erro padrão na média, IC.média e o intervalo de confiança da média, e coef.var é o coeficiente de variação.

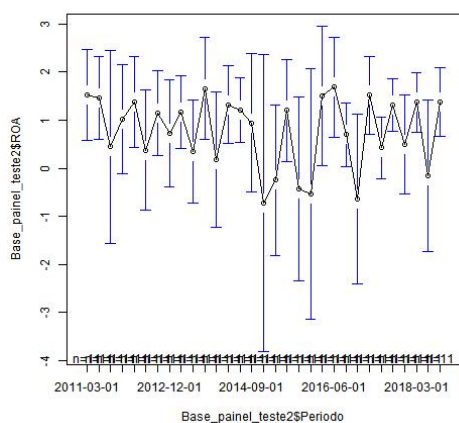
Figura 12 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis Dependentes



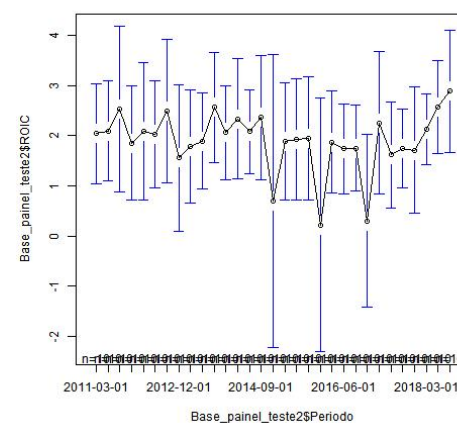
(a) QTobin



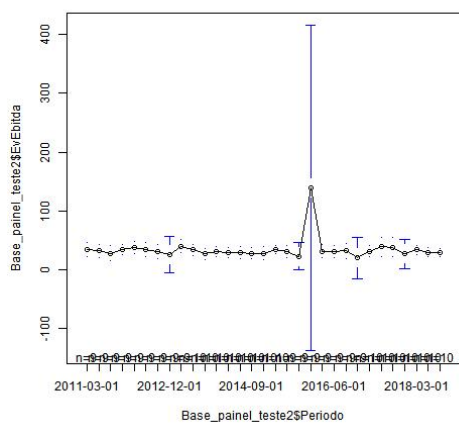
(b) QTobinAlt



(c) ROA



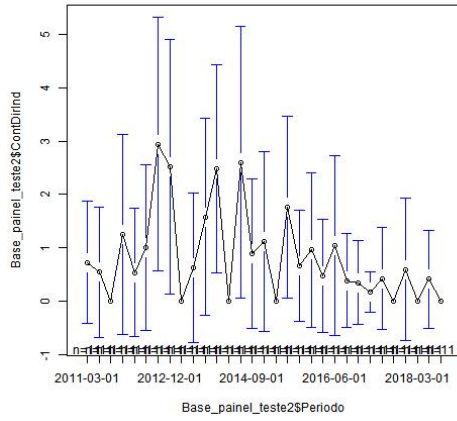
(d) ROIC



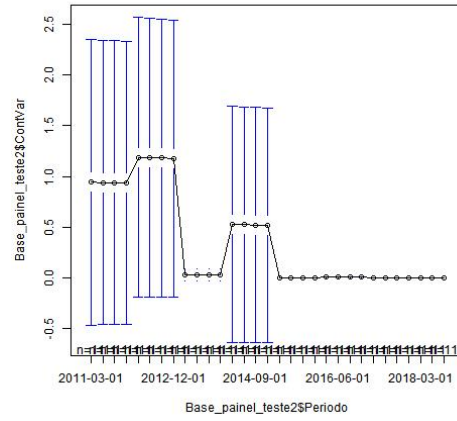
(e) Market-to-Book

Fonte: Dados obtidos via Economatica. Elaboração própria.

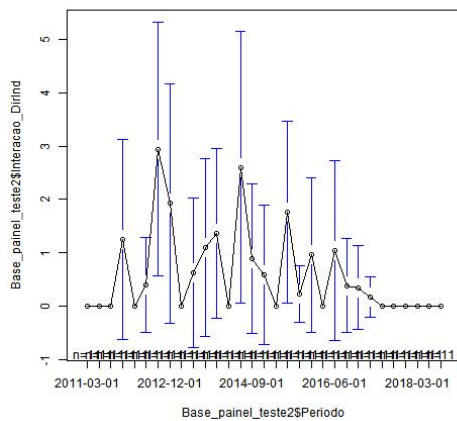
Figura 13 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis de Interesse



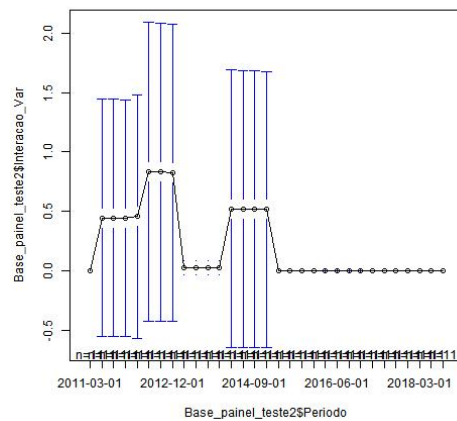
(a) BNDES DI



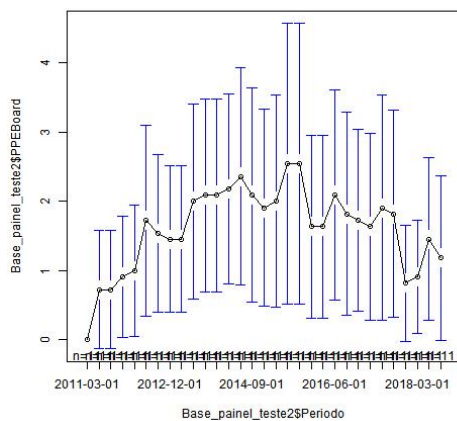
(b) BNDES VAR



(c) IntBNDES DI



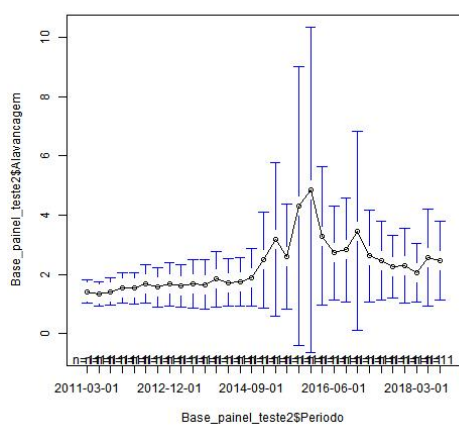
(d) IntBNDES VAR



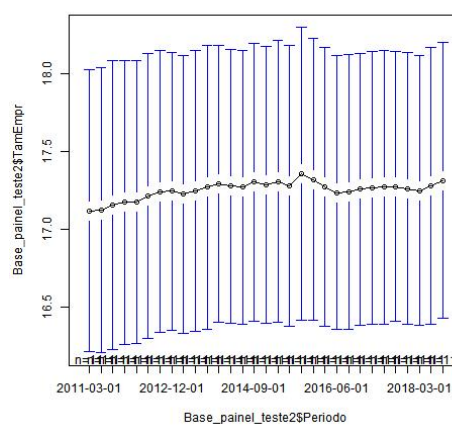
(e) PEPBoard

Fonte: Dados obtidos via Economática. Elaboração própria.

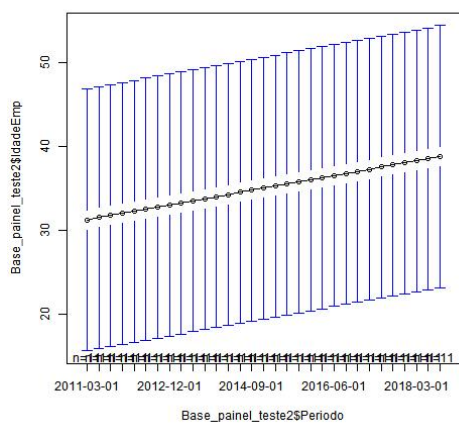
Figura 14 – Heterogeneidade ao longo dos anos - Variáveis de Controle



(a) Alavancagem



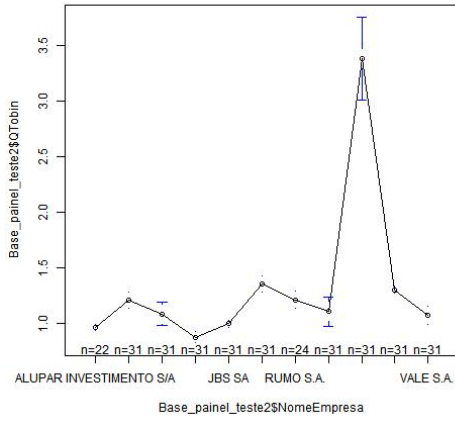
(b) LnAtivo



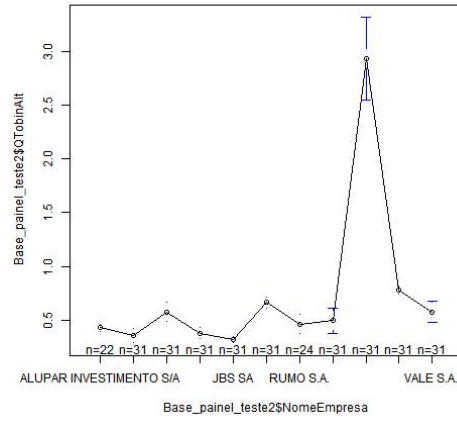
(c) IdadeEmp

Fonte: Dados obtidos via Economática. Elaboração própria.

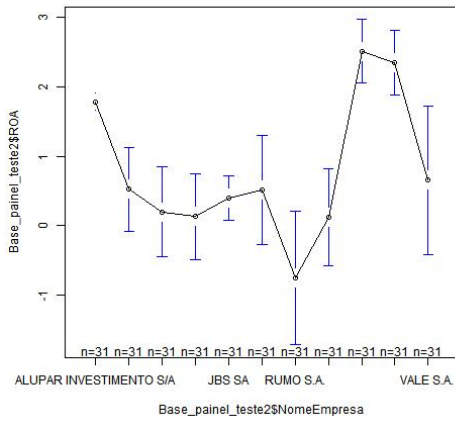
Figura 15 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis Dependentes



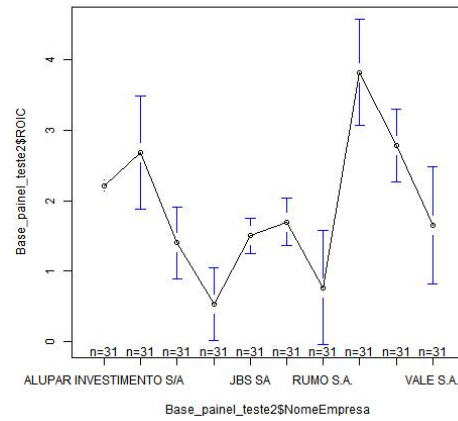
(a) Q Tobin



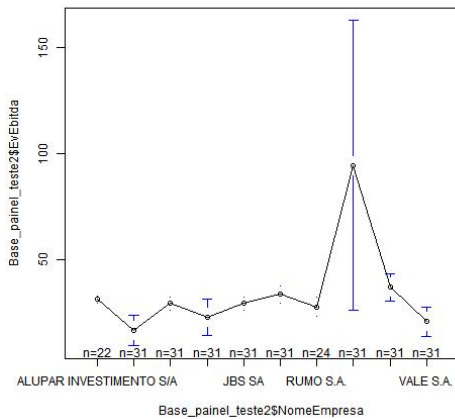
(b) Q Tobin Alt



(c) ROA



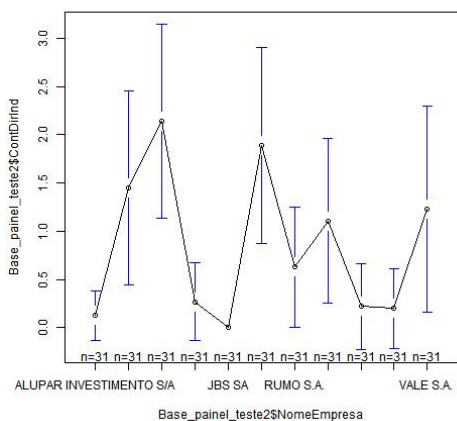
(d) ROIC



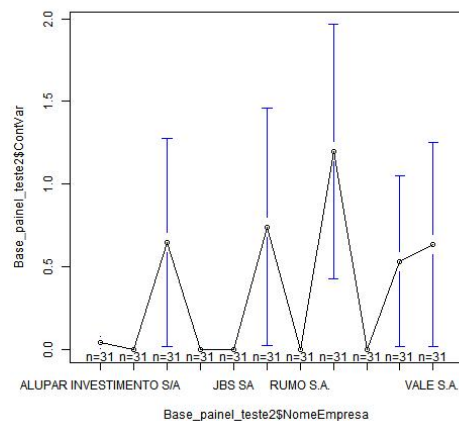
(e) Market-to-Book

Fonte: Dados obtidos via Economatica. Elaboração própria.

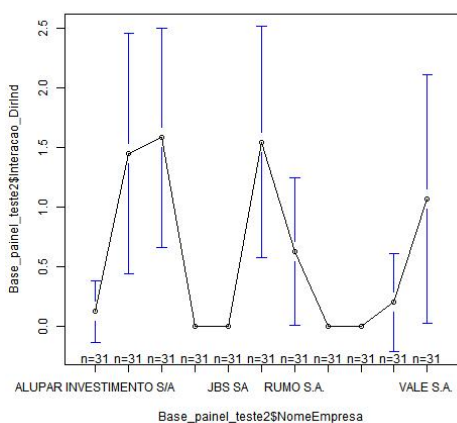
Figura 16 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis de Interesse



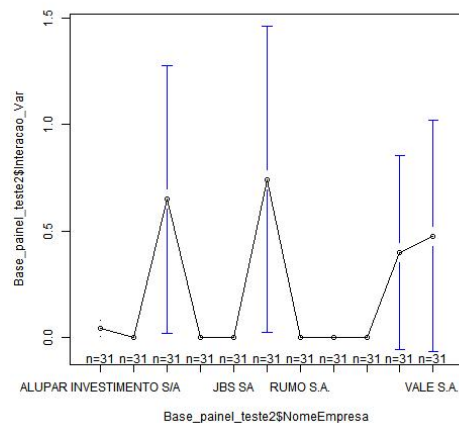
(a) BNDESDI



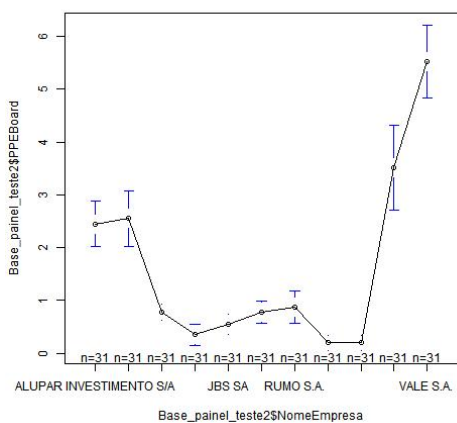
(b) BNDESVAR



(c) IntBNDESDI



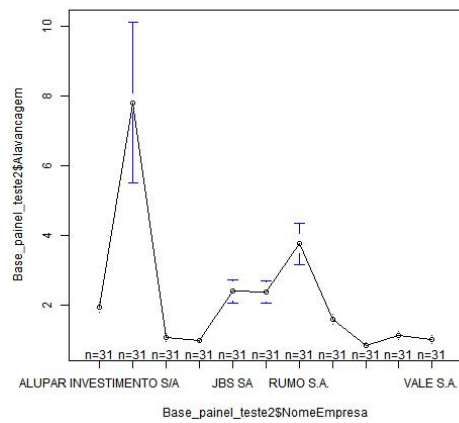
(d) IntBNDESVAR



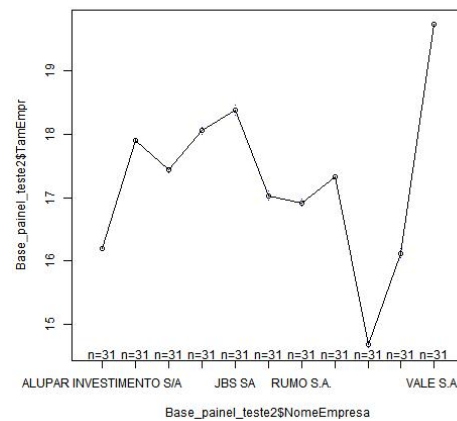
(e) PEPBoard

Fonte: Dados obtidos via Economatica. Elaboração própria.

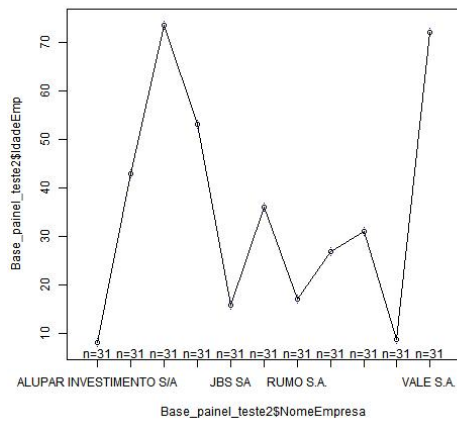
Figura 17 – Heterogeneidade entre empresas - Variáveis de Controle



(a) Alavancagem



(b) LnAtivo



(c) IdadeEmp

Fonte: Dados obtidos via Economática. Elaboração própria.



# APÊNDICE F – Resultados - Pooled

Serão apresentados os resultados obtidos ao utilizarmos o estimador *pooled*.

Tabela 18 – Resultados(Dummy) - Pooled

	<i>Variável Dependente:</i>			
	<b>QTobin</b> (PO)	<b>ROA</b> (PO)	<b>ROIC</b> (PO)	<b>Market-to-Book</b> (PO)
BNDESDI	0.267** (0.133)	-2.241*** (0.712)	-0.449 (0.347)	-7.879 (5.747)
BNDESVar	0.323* (0.176)	-3.182*** (1.104)	-0.881** (0.432)	92.612 (102.355)
PEP	0.594 (0.375)	-5.072*** (1.922)	-1.378 (0.874)	-8.316 (8.956)
DummyDIPEP	-0.042 (0.562)	-3.665 (3.984)	-2.646* (1.488)	6.639 (18.465)
DummyVarPEP	-0.0492 (0.555)	1.467 (4.902)	0.743 (1.858)	-235.383 (266.621)
Observações	6501	8151	7654	6044
$R^2$	0.135	0.118	0.04	0.001
$R^2$ Ajustado	0.134	0.117	0.039	-0.0002
Estatística F	126.963*** (df=8;6492)	1360100*** (df=8;8142)	40.290*** (df=8;7645)	0.833 (df=8;6035)

Resultados dos modelos da seguinte regressão:  $Des_{it} = \beta_i + \beta_1 PPEBoard_{it} + \beta_2 BNDESDI_{it} + \beta_3 BNDESVAR_{it} + \beta_4 DummyDIPEP_{it} + \beta_5 DummyVarPEP_{it} + \beta_6 LnAtivo_{it} + \beta_7 Alavancagem_{it} + \beta_8 IdadeEmp_i + \varepsilon_{it}$ . Onde  $Des_{it}$  é a variável de desempenho QTobinAlt, QTobin, ROA, ROIC, Market-to-Book.  $PPEBoard$  é a variável de conexão política.  $BNDESDI_{it}$  e  $BNDESVAR_{it}$  são as variáveis que apresentam o montante financiado pelo BNDES via operações diretas e indiretas não automáticas e renda variável, respectivamente.  $DummyDIPEP_{it}$  e  $DummyVarPEP_{it}$  neste modelo são variáveis dummies que assumem valor igual a 1 caso a empresas tenha PEP e também algum contrato com o BNDES, e 0 caso contrário. As variáveis de controle  $LnAtivo_{it}$ ,  $Alavancagem_{it}$  e  $DSetor_i$ , e a Constante foram omitidas da tabela. (PO) é o estimador *pooled*. Valores entre parênteses são os erros-padrão. Significância: \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

Tabela 19 – Resultados (Interação) - Pooled

	<i>Variável Dependente:</i>			
	<b>QTobin</b> (PO)	<b>ROA</b> (PO)	<b>ROIC</b> (PO)	<b>Market-to-Book</b> (PO)
BNDES DI	0.265** (0.134)	-2.250*** (0.729)	-0.438 (0.349)	-8.286 (6.183)
BNDES Var	0.286* (0.164)	-3.082*** (1.151)	-0.802* (0.410)	111.535 (122.996)
PEP	0.585 (0.372)	-5.060*** (1.912)	-1.367 (0.869)	-8.604 (8.969)
Int_ DIPEP	-0.005 (0.086)	-0.565 (3.984)	-0.463** (0.217)	5.259 (5.445)
Int_ VarPEP	-0.046 (0.145)	-0.056 (1.388)	-0.089 (0.526)	-113.108 (122.594)
Observações	6501	8151	7654	6044
$R^2$	0.135	0.118	0.04	0.001
$R^2$ Ajustado	0.134	0.117	0.039	-0.00002
Estatística F	126.948*** (df=8;6492)	136.097*** (df=8;8142)	40.290*** (df=8;7645)	0.985 (df=8;6035)

Resultados dos modelos da seguinte regressão:  $Des_{it} = \beta_i + \beta_1 PPEBoard_{it} + \beta_2 BNDES DI_{it} + \beta_3 BNDES VAR_{it} + \beta_4 Int BNDES DI_{it} + \beta_5 Int BNDES VAR_{it} + \beta_6 LnAtivo_{it} + \beta_7 Alavancagem_{it} + \beta_8 IdadeEmp_i + \varepsilon_{it}$ . Onde  $Des_{it}$  é a variável de desempenho QTobinAlt, QTobin, ROA, ROIC, Market-to-Book.  $PPEBoard$  é a variável de conexão política.  $BNDES DI_{it}$  e  $BNDES VAR_{it}$  são as variáveis que apresentam o montante financiado pelo BNDES via operações diretas e indiretas não automáticas e renda variável, respectivamente.  $Int BNDES DI_{it}$  e  $Int BNDES VAR_{it}$  neste modelo são variáveis dummies de interação de PEP e contratos do BNDES. As variáveis de controle  $LnAtivo_{it}$ ,  $Alavancagem_{it}$  e  $DSetor_i$ , e a Constante foram omitidas da tabela. (PO) é o estimador *pooled*. Valores entre parênteses são os erros-padrão. Significância: \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

## APÊNDICE G – Teste - Regressões sem variáveis PEPBoard e BNDESVAR

Serão apresentadas aqui o teste feito excluindo as variáveis PEPBoard e BNDESVAR, assim como as interações que envolvem estas variáveis, ou seja, IntBNDESVAR e IntBNDESDI. Estas exclusões foram feitas uma vez que estas variáveis são as que possuem menos observações não nulas. De forma que estas variáveis causariam a maior parte das exclusões das empresas da amostra. Seguem as tabelas com a estatística descritiva das variáveis e as regressões realizadas, Tabela 20 e Tabela 21 respectivamente.

Tabela 20 – Estatística Descritiva

	<b>QTobin</b>	<b>QTobinAlt</b>	<b>ROA</b>	<b>ROIC</b>	<b>Market-to-Book</b>	<b>BNDES DI</b>	<b>Alavancagem</b>	<b>LnAtivo</b>	<b>IdadeEmp</b>
N. valores	6501	6501	8152	7665	6045	3069	8212	8213	8213
N.nulos	0	0	21	3	0	2858	29	0	0
N.NA	2365	2365	714	1201	2821	5797	654	653	653
Min	0.253	0.003	-4100	-957	-15642.911	0	-749.180	-0.597	0.142
Max	211.123	181.923	1242.054	2112	77287.867	8.983	740.313	19.943	146.107
Mediana	1.172	0.522	0.619	1.376	29.070	0	1.090	14.526	31.989
Média	2.296	1.094	-7.529	-0.354	54.026	0.335	1.833	13.980	39.454
EP.média	0.099	0.060	1.006	0.449	15.446	0.024	0.204	0.031	0.325
IC.média	0.194	0.118	1.971	0.880	30.279	0.046	0.400	0.061	0.637
Variância	63.889	23.601	8244.758	1546.283	1442158.664	1.703	341.615	8.078	868.094
Desvio Padrão	7.993	4.858	90.801	39.323	1200.899	1.305	18.483	2.842	29.463
Coef.var	3.481	4.439	-12.060	-110.979	22.228	3.898	10.082	0.203	0.747

A tabela apresenta a Estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo proposto excluindo-se as variáveis PEPBoard e BNDESVAR. Em que EP.média é o erro padrão na média, IC.média e o intervalo de confiança da média, e coef.var é o coeficiente de variação.

Tabela 21 – Painel Pooled Teste (excluindo variáveis)

	<i>Variável Dependente:</i>									
	QTobinAlt (EF)	QTobinAlt (PO)	QTobin (EF)	QTobin (PO)	ROA (EF)	ROA (PO)	ROIC (EF)	ROIC (PO)	Market-to-Book (EF)	Market-to-Book (PO)
Alavancagem	-0.0004 (0.0005)	-0.003 (0.003)	-0.0003 (0.0005)	-0.001 (0.002)	0.002 (0.007)	0.003 (0.006)	-0.005 (0.005)	0.001 (0.004)	-0.990 (0.756)	-0.908 (0.719)
LnAtivo	-0.755** (0.362)	-0.070 (0.076)	-0.977** (0.491)	-0.0076 (0.090)	2.457 (1.514)	0.222 (0.248)	4.567* (2.567)	0.419 (0.400)	237.312 (263.646)	-7.014 (8.944)
BNDESDI	0.004 (0.006)	0.027 (0.017)	0.003 (0.006)	0.024 (0.017)	0.067** (0.033)	0.068* (0.039)	0.062 (0.042)	0.054 (0.051)	-10.105 (8.391)	-7.676 (6.223)
IdadeEmp		-0.005 (0.003)		-0.005 (0.003)		0.001 (0.008)		0.006 (0.012)		0.924 (0.936)
Constante		2.149 (1.245)		2.860* (1.517)		-2.754 (4.253)		-4.954 (6.847)		143.264 (139.255)
Observações	2532	2532	2532	2532	2898	2898	2864	2864	2394	2394
\$R²\$	0.188	0.033	0.239	0.033	0.053	0.012	0.113	0.024	0.002	0.001
\$R²\$ Ajustado	0.146	0.032	0.201	0.031	0.008	0.011	0.072	0.023	-0.051	-0.001
Estatística F	185.358*** (df=3;2409)	21.828*** (df=4;2527)	252.561*** (df=3;2409)	21.397*** (df=4;2527)	51.932*** (df=3;2766)	8.900*** (df=4;2893)	116.653*** (df=3;2734)	17.476*** (df=4;2859)	1.308 (df=3;2273)	0.302 (df=4;2389)

Resultados das regressões ao excluir as variáveis PEPBoard e BNDESVAR. (EF) e (PO) são estimadores de efeito fixo e *pooled*, respectivamente. Valores entre parênteses são os erros-padrão. Significância: \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01



## Referências

- ACEMOGLU, D.; HASSAN, T. A.; TAHOUN, A. The power of the street: Evidence from egypt's arab spring. **The Review of Financial Studies**, Oxford University Press, v. 31, n. 1, p. 1–42, 2018.
- ACEMOGLU, D. et al. The value of connections in turbulent times: Evidence from the united states. **Journal of Financial Economics**, Elsevier, v. 121, n. 2, p. 368–391, 2016.
- AKCIGIT, U.; BASLANDZE, S.; LOTTI, F. **Connecting to power: political connections, innovation, and firm dynamics**. [S.l.], 2018.
- AKEY, P. Valuing changes in political networks: Evidence from campaign contributions to close congressional elections. **The Review of Financial Studies**, Oxford University Press, v. 28, n. 11, p. 3188–3223, 2015.
- AUMANN, R. J. An axiomatization of the non-transferable utility value. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, JSTOR, p. 599–612, 1985.
- BARDELLA, F. P.; SOTOMAYOR, M. Redesenho e análise do mercado de admissão aos centros de pós-graduação em economia no brasil à luz da teoria dos jogos: um experimento natural em desenho de mercados. **Revista Brasileira de economia**, SciELO Brasil, v. 68, p. 425–455, 2014.
- BARTLETT, R.; PARTNOY, F. The misuse of tobin's q. **Vand. L. Rev.**, HeinOnline, v. 73, p. 353, 2020.
- BHAGAT, S.; BLACK, B. The non-correlation between board independence and long-term firm performance. **J. CorP. I.**, HeinOnline, v. 27, p. 231, 2001.
- BOUBAKRI, N.; COSSET, J.-C.; SAFFAR, W. Political connections of newly privatized firms. **Journal of corporate finance**, Elsevier, v. 14, n. 5, p. 654–673, 2008.
- \_\_\_\_\_. The impact of political connections on firms' operating performance and financing decisions. **Journal of Financial Research**, Wiley Online Library, v. 35, n. 3, p. 397–423, 2012.
- BOYD, D. et al. Analyzing the determinants of the matching of public school teachers to jobs: Disentangling the preferences of teachers and employers. **Journal of Labor Economics**, University of Chicago Press Chicago, IL, v. 31, n. 1, p. 83–117, 2013.
- BREY, N. K. et al. A estrutura de propriedade das corporações: conexões políticas sob a perspectiva da dependência de recursos-um ensaio teórico. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, Universidade Nove de Julho (UNINOVE), PPGA, v. 10, n. 3, p. 126–146, 2011.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics: methods and applications**. [S.l.]: Cambridge university press, 2005.

CAMILO, S. P. O.; MARCON, R.; MELLO, R. Bandeira-de. Conexões políticas e desempenho: um estudo das firmas listadas na bm&fbovespa. **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, v. 16, n. 6, 2012.

\_\_\_\_\_. Conexões políticas e desempenho: um estudo das firmas listadas na bm&fbovespa/political connections and performance: a study of firms listed on the bm&fbovespa. **Revista de Administração Contemporânea**, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, v. 16, n. 6, p. 784, 2012.

CAMPBELL, J. Y. et al. **The econometrics of financial markets**. [S.l.]: princeton University press, 1997.

CARHART, M. M. On persistence in mutual fund performance. **The Journal of finance**, Wiley Online Library, v. 52, n. 1, p. 57–82, 1997.

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

CHIAPPORI, P.-A.; SALANIÉ, B. The econometrics of matching models. **Journal of Economic Literature**, v. 54, n. 3, p. 832–61, 2016.

CHOO, E.; SIOW, A. Who marries whom and why. **Journal of political Economy**, The University of Chicago Press, v. 114, n. 1, p. 175–201, 2006.

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

COLES, J. L.; DANIEL, N. D.; NAVEEN, L. Boards: Does one size fit all? **Journal of financial economics**, Elsevier, v. 87, n. 2, p. 329–356, 2008.

COSTA, M.; MELLO, R. Bandeira-de; MARCON, R. Influência da conexão política na diversificação dos grupos empresariais brasileiros. Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de S. Paulo, 2013.

COULOMB, R.; SANGNIER, M. The impact of political majorities on firm value: Do electoral promises or friendship connections matter? **Journal of Public Economics**, Elsevier, v. 115, p. 158–170, 2014.

CRAWFORD, V. P.; KNOER, E. M. Job matching with heterogeneous firms and workers. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, JSTOR, p. 437–450, 1981.

CRUZ, P. Y. G.; PARENTE, P. H. N. Desempenho e conexão política no brasil: uma análise a partir das eleições de 2014. **Navus-Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 8, n. 3, p. 08–22, 2018.

DENIS, D. K.; MCCONNELL, J. J. International corporate governance. **Journal of financial and quantitative analysis**, Cambridge University Press, v. 38, n. 1, p. 1–36, 2003.

ECKBO, B. E. **Handbook of empirical corporate finance set**. [S.l.]: Elsevier, 2008.



- EUGENE, F. F.; KENNETH, R. F. Common risk factors in the returns on bonds and stocks. **Journal of financial economics**, v. 33, n. 1993, p. 3–53, 1993.
- FACCIO, M. Politically connected firms. **The American economic review**, American Economic Association, v. 96, n. 1, p. 369–386, 2006.
- FAMA, E. F. Agency problems and the theory of the firm. **Journal of political economy**, The University of Chicago Press, v. 88, n. 2, p. 288–307, 1980.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of**, 1993.
- \_\_\_\_\_. Multifactor explanations of asset pricing anomalies. **The journal of finance**, Wiley Online Library, v. 51, n. 1, p. 55–84, 1996.
- FAN, J. P.; WONG, T. J.; ZHANG, T. Politically connected ceos, corporate governance, and post-ipo performance of china’s newly partially privatized firms. **Journal of financial economics**, Elsevier, v. 84, n. 2, p. 330–357, 2007.
- FISMAN, R. Estimating the value of political connections. **The American economic review**, JSTOR, v. 91, n. 4, p. 1095–1102, 2001.
- FOX, J. T. Estimating matching games with transfers. **Quantitative Economics**, Wiley Online Library, v. 9, n. 1, p. 1–38, 2018.
- GALE, D.; SHAPLEY, L. S. College admissions and the stability of marriage. **The American Mathematical Monthly**, Taylor & Francis, v. 69, n. 1, p. 9–15, 1962.
- GALICHON, A.; KOMINERS, S. D.; WEBER, S. Costly concessions: An empirical framework for matching with imperfectly transferable utility. **Journal of Political Economy**, The University of Chicago Press Chicago, IL, v. 127, n. 6, p. 2875–2925, 2019.
- GALICHON, A.; SALANIÉ, B. Cupid’s invisible hand: Social surplus and identification in matching models. CEPR Discussion Paper No. DP16228, 2021.
- \_\_\_\_\_. Structural estimation of matching markets with transferable utility. **arXiv preprint arXiv:2109.07932**, 2021.
- GAMA, M. A. B.; MELLO, R. Bandeira-de; SPULDARO, J. D. Political strategy and the growth of business groups. **RAUSP Management Journal**, SciELO Brasil, v. 53, n. 1, p. 35–48, 2018.
- GEDDES, B.; NETO, A. R. Institutional sources of corruption in brazil. **Third World Quarterly**, Taylor & Francis, v. 13, n. 4, p. 641–661, 1992.
- GOLDMAN, E.; ROCHOLL, J.; SO, J. Do politically connected boards affect firm value? **The Review of Financial Studies**, Society for Financial Studies, v. 22, n. 6, p. 2331–2360, 2008.
- \_\_\_\_\_. Politically connected boards of directors and the allocation of procurement contracts. **Review of Finance**, Oxford University Press, v. 17, n. 5, p. 1617–1648, 2013.
- GONZÁLEZ, F.; PREM, M. The value of political capital: Dictatorship collaborators as business elites. **Journal of Economic Behavior & Organization**, Elsevier, v. 155, p. 217–230, 2018.

HAMBRICK, D. C.; FINKELSTEIN, S. The effects of ownership structure on conditions at the top: The case of ceo pay raises. **Strategic Management Journal**, Wiley Online Library, v. 16, n. 3, p. 175–193, 1995.

HERMALIN, B. E.; WEISBACH, M. S. The effects of board composition and direct incentives on firm performance. **Financial management**, JSTOR, p. 101–112, 1991.

\_\_\_\_\_. **Boards of directors as an endogenously determined institution: A survey of the economic literature**. [S.l.], 2001.

HILLMAN, A. J.; HITT, M. A. Corporate political strategy formulation: A model of approach, participation, and strategy decisions. **Academy of management review**, Academy of Management Briarcliff Manor, NY 10510, v. 24, n. 4, p. 825–842, 1999.

HILLMAN, A. J.; WITHERS, M. C.; COLLINS, B. J. Resource dependence theory: A review. **Journal of management**, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 35, n. 6, p. 1404–1427, 2009.

HITSCH, G. J.; HORTAÇSU, A.; ARIELY, D. Matching and sorting in online dating. **American Economic Review**, v. 100, n. 1, p. 130–63, 2010.

IMAI, M.; SHELTON, C. A. Elections and political risk: New evidence from the 2008 taiwanese presidential election. **Journal of Public Economics**, Elsevier, v. 95, n. 7-8, p. 837–849, 2011.

JEGADEESH, N.; TITMAN, S. Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. **The Journal of finance**, Wiley Online Library, v. 48, n. 1, p. 65–91, 1993.

JENSEN, M. C. The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. **the Journal of Finance**, Wiley Online Library, v. 48, n. 3, p. 831–880, 1993.

JOHNSON, S.; MITTON, T. Cronyism and capital controls: evidence from malaysia. **Journal of financial economics**, Elsevier, v. 67, n. 2, p. 351–382, 2003.

JOSKOW, P. et al. Regulatory constraints on ceo compensation. **Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics**, JSTOR, v. 1993, n. 1, p. 1–72, 1993.

JUNIOR, A. C. de A.; WEIGANG, L.; NOGUEIRA, K. B. Enhancement of airport collaborative decision making through applying agent system with matching theory. In: **8th International Workshop on Agents in Traffic and Transportation**. [S.l.: s.n.], 2014. p. 1–8.

LAZZARINI, S. G. **Capitalismo de laÁos: os donos do Brasil e suas conexões**. [S.l.]: Elsevier, 2011.

LAZZARINI, S. G. et al. What do development banks do? evidence from bndes, 2002–2009. 2014.

LI, H. et al. Political connections, financing and firm performance: Evidence from chinese private firms. **Journal of development economics**, Elsevier, v. 87, n. 2, p. 283–299, 2008.

- LIPTON, M.; LORSCH, J. W. A modest proposal for improved corporate governance. **The business lawyer**, JSTOR, p. 59–77, 1992.
- LIU, F.; LIN, H.; WU, H. Political connections and firm value in china: An event study. **Journal of Business Ethics**, Springer, v. 152, n. 2, p. 551–571, 2018.
- MATVEYEV, E. How do firms and directors choose each other? evidence from a two-sided matching model of the director labor market. **SSRN Electronic Journal**, 2013.
- MCFADDEN, D. **Frontiers in Econometrics, chapter Conditional logit analysis of qualitative choice behavior**. [S.l.]: Academic Press New York, NY, USA, 1974.
- OTERO, S.; BARAHONA, N.; DOBBIN, C. **Affirmative Action in Centralized College Admission Systems: Evidence from Brazil**. [S.l.], 2021.
- PELTZMAN, S. Toward a more general theory of regulation. **The Journal of Law and Economics**, The University of Chicago Law School, v. 19, n. 2, p. 211–240, 1976.
- PFEFFER, J.; SALANCIK, G. **The External Control of Organizations: A Resource of Organizations**. [S.l.]: New York: Harper & Row, 1978.
- PFEFFER, J.; SALANCIK, G. R. **The external control of organizations: A resource dependence perspective**. [S.l.]: Stanford University Press, 2003.
- PINHEIRO, B. G.; LUCA, M. M. M. D.; VASCONCELOS, A. Carvalho de. Conexões políticas nas maiores companhias listadas na bm&fbovespa. **REAd-Revista Eletrônica de Administração**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, v. 22, n. 2, 2016.
- ROSS, S. A. The economic theory of agency: The principal's problem. **The American Economic Review**, JSTOR, v. 63, n. 2, p. 134–139, 1973.
- SCHOENHERR, D. Political connections and allocative distortions. **The Journal of Finance**, Wiley Online Library, v. 74, n. 2, p. 543–586, 2019.
- SHAPLEY, L. S.; SHUBIK, M. The assignment game i: The core. **International Journal of game theory**, Springer, v. 1, n. 1, p. 111–130, 1971.
- SHARPE, W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. **The journal of finance**, Wiley Online Library, v. 19, n. 3, p. 425–442, 1964.
- SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Politicians and firms. **The Quarterly Journal of Economics**, MIT Press, v. 109, n. 4, p. 995–1025, 1994.
- SOTOMAYOR, M. Mecanismos de admissão de candidatos às instituições. modelagem e análise à luz da teoria dos jogos. **Brazilian Review of Econometrics**, v. 16, n. 1, p. 25–63, 1996.
- \_\_\_\_\_. A dynamic price-setting mechanism for a hybrid matching market. **Brazilian Review of Econometrics**, v. 23, n. 2, p. 295–322, 2003.
- WEYLAND, K. G. The politics of corruption in latin america. **journal of Democracy**, Johns Hopkins University Press, v. 9, n. 2, p. 108–121, 1998.
- ZAHRA, S. A.; PEARCE, J. A. Boards of directors and corporate financial performance: A review and integrative model. **Journal of management**, Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA, v. 15, n. 2, p. 291–334, 1989.