



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA POLÍTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA

JOÃO PAULO OCKE DE FREITAS

**A OPERAÇÃO LAVA JATO AFETOU O DESEMPENHO ELEITORAL?
O combate à corrupção e a eleição para a Câmara dos Deputados em 2018**

RECIFE
2022

JOÃO PAULO OCKE DE FREITAS

A OPERAÇÃO LAVA JATO AFETOU O DESEMPENHO ELEITORAL?

O combate à corrupção e a eleição para a Câmara dos Deputados em 2018

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciência Política.

Área de concentração: Democracia e Instituições

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Gabriela da Silva Tarouco

Coorientador: Prof. Dr. Rodrigo Martins

RECIFE
2022

Catálogo na fonte
Bibliotecária Maria Janeide Pereira da Silva, CRB4-1262

F866o Freitas, João Paulo Ocke de.
A operação Lava Jato afetou o desempenho eleitoral? O combate à corrupção e a eleição para a Câmara dos Deputados em 2018 / João Paulo Ocke de Freitas. – 2022.
129 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora : Prof^a. Dr^a. Gabriela da Silva Tarouco.
Coorientador : Prof. Dr. Rodrigo Martins.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.
Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Recife, 2022.
Inclui referências e apêndices.

1. Ciência política. 2. Eleições – Brasil. 3. Eleições – Representação proporcional. 4. Corrupção na política – Brasil. 5. Juízes – Eleições. I. Tarouco, Gabriela da Silva (Orientadora). II. Martins, Rodrigo (Coorientador). III. Título.

320 CDD (22. ed.)

UFPE (BCFCH2022-106)

JOÃO PAULO OCKE DE FREITAS

**A OPERAÇÃO LAVA JATO AFETOU O DESEMPENHO ELEITORAL? O combate
à corrupção e a eleição para a câmara dos deputados em 2018**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco, CFCH, como requisito para a obtenção do título de DOUTOR em Ciência Política. Área de concentração: Democracia e Instituições

Aprovado em: 30/06/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a GABRIELA DA SILVA TAROUCO (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof. Dr. RODRIGO MARTINS DA SILVA (Coorientador)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof. Dr. DAVI CORDEIRO MOREIRA (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof.^a Dr.^a NARA DE CARVALHO PAVÃO (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof.^a Dr.^a MARJORIE CORRÊA MARONA (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

Prof. Dr. ROGÉRIO BASTOS ARANTES (Examinador Externo)
Universidade de São Paulo – USP

Prof.^a Dr.^a MARIANA BATISTA DA SILVA (Examinadora Suplente Interna)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof. Dr. CLÓVIS ALBERTO VIEIRA DE MELO (Examinador Suplente Externo)
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Para Camila e Alice

AGRADECIMENTOS

O apoio da família sempre foi crucial: agradeço à minha mulher, Camila, e à minha filha, Alice; aos meus pais, Dorival (*in memoriam*) e Marita; e aos meus irmãos, Inês e Dorival.

Agradeço a professora Gabriela Tarouco e ao professor Rodrigo Martins por terem assumido, respectivamente, a orientação e a coorientação deste trabalho.

Agradeço também as correções, sugestões, indicações bibliográficas e comentários feitos pela professora Nara Pavão e pelo professor Davi Cordeiro Moreira, na Banca de Qualificação desta tese.

A participação no Grupo de Pesquisa Partidos, Eleições e Comportamento Político (sob a coordenação da professora Gabriela Tarouco) e nos Seminários de Pesquisa do DCP (sob a coordenação da professora Gabriela Tarouco e do professor Davi Cordeiro Moreira) foi fundamental para o meu aprendizado e aperfeiçoamento.

Na estrada entre João Pessoa e Recife, durante as caronas benevolmente oferecidas por Galdino Neto e Vanessa, e na companhia de Jenifer, aprendi muito sobre Ciência Política e Estatística, e adquiri experiência para melhor me situar no mundo acadêmico. São pessoas generosas que, apesar do distanciamento pandêmico (desde 2020), ainda me estimulam a tentar compreender de que modo a “ênfase do espírito original, Shu, formará no Éden o Ovo Cósmico”.

Estudar Análise de Dados e Estatística exigiu um enorme esforço. Para tanto, contei com a ajuda valiosa de Camila, minha mulher, sempre paciente e disposta a me ensinar; fui aluno do talentoso e brilhante professor Alexandre Marques, que ministrou excelentes e imprescindíveis aulas de Estatística e sobre o *software R*; muito aprendi com os professores e alunos do Curso de Estatística da UFPB, que ofertaram vários cursos oportunos e proveitosos; bem como com a equipe do Laboratório de Estatística Aplicada (LEA), da UFRN. Sem contar as conversas com o inestimável amigo sino-curitibano Huang Liang, estatístico formado pela USP, cujos conselhos foram também indispensáveis.

Agradeço a toda a equipe da secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, em especial a Alan Matoso, pela sempre amistosa e eficiente resolução de demandas e dúvidas.

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

RESUMO

Esta tese busca compreender qual o efeito da Operação Lava Jato sobre a eleição parlamentar em 2018. Este trabalho pretende evidenciar se, e em que extensão, os candidatos (alvos da Lava Jato e seus desdobramentos) foram afetados eleitoralmente pelas medidas adotadas pela Operação. A hipótese aqui considerada é a de que, no processo eleitoral de 2018, a Lava Jato afetou negativamente o desempenho dos deputados federais que foram alvos da Operação. Essa hipótese é avaliada com base no reconhecimento de que o significado da *accountability* percorre um trajeto teórico tortuoso, que, de um lado, admite a sua possibilidade e, noutra perspectiva, afirma a sua impossibilidade prática em sistemas eleitorais consociativos. O desempenho eleitoral de candidatos a um cargo público pode ser afetado por variadas condições correlacionadas, havendo o desafio imposto pelas eleições proporcionais, no sentido de permitir ao eleitor estabelecer uma relação nítida e específica com o desempenho de candidatos e a destinar o seu voto em função dessa relação. As técnicas de *matching* e de regressão linear são as duas estratégias escolhidas para atingir o objetivo proposto e para discutir o argumento segundo o qual a *accountability* eleitoral, no sistema proporcional, é menos nítida, direta ou objetiva do que no sistema majoritário. A Operação Lava Jato repercutiu na eleição parlamentar de 2018, havendo correlação entre a Lava Jato e o desempenho dos candidatos que tentaram a reeleição para a Câmara dos Deputados, em 2018. O efeito da Lava Jato sobre o desempenho eleitoral dos candidatos é negativo e estatisticamente significativo, comprovando a hipótese inicialmente formulada. O sistema judicial exerce um papel na *accountability* eleitoral, em que os eleitores recusam dar apoio a candidatos envolvidos em casos de corrupção.

Palavras-chave: *accountability*; operação lava jato; sistema eleitoral proporcional; judicialização da política. ativismo judicial.

ABSTRACT

This thesis seeks to understand the effect of Operation Car Wash on the 2018 parliamentary election. This work aims to highlight whether candidates involved in the Operation Car Wash investigation and its developments were affected electorally by the measures adopted by the federal police operation, and to what extent. The hypothesis considered here is that, in the 2018 electoral process, Lava Jato negatively affected the performance of federal deputies investigated by the Operation. This hypothesis is evaluated based on the premise that the meaning of accountability travels a tortuous theoretical path, which, on one hand, admits its possibility and, in another perspective, asserts its practical impossibility in consociational electoral systems. The electoral performance of candidates for public office can be affected by a variety of correlated conditions, and the challenge posed by proportional elections is to allow voter to establish a clear and specific relationship with the performance of candidates and to allocate his or her vote according to this relationship. The matching and linear regression techniques are the two strategies chosen to achieve the proposed goal and to discuss the argument that electoral accountability, in the proportional system, is less clear and straightforward than in the majoritarian system. Operation Car Wash had repercussions on the 2018 parliamentary election, and there is a correlation between Car Wash and the performance of candidates who sought re-election to the House of Representatives in 2018. The effect of Operation Car Wash on the electoral performance of candidates is negative and statistically significant, confirming the initially formulated hypothesis. The judicial system plays a role in electoral accountability, in which voters refuse to support candidates involved in corruption cases.

Keywords: accountability; operation car wash; proportional electoral system; judicialization of politics. judicial activism.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1–	Fração de votos nominais, em 2018, para os grupos de envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato.....	42
Gráfico 2–	Distribuição da variável dependente (fração de votos nominais em 2018) antes e após a aplicação da transformação <i>logit</i>	43
Gráfico 3–	Número de candidatos envolvidos na Operação Lava Jato, por Estado.....	47
Gráfico 4–	Número de candidatos envolvidos na Operação Lava Jato, por partido político.....	47
Gráfico 5–	Candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato, por gênero.....	48
Gráfico 6–	Candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato, por grau de instrução.....	48
Gráfico 7–	Candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato, segundo o estado civil.....	49
Gráfico 8–	Candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato, de acordo com a raça.....	49
Gráfico 9–	Fração de votos nominais recebidos em 2014 pelos candidatos que, em 2018, foram atingidos pela Operação Lava Jato.....	50
Gráfico 10–	Valor total das receitas declaradas, em 2018, por candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato.....	50
Gráfico 11–	Valor total das receitas declaradas, em 2018, pelos partidos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato.....	51
Gráfico 12–	Distribuição da covariável “gênero” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do <i>matching</i>	52
Gráfico 13–	Distribuição da covariável “raça” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do <i>matching</i>	52
Gráfico 14–	Distribuição da covariável “Estado” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do <i>matching</i>	53
Gráfico 15–	Distribuição da covariável “estado civil” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do <i>matching</i>	53
Gráfico 16–	Distribuição da covariável “grau de instrução” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do <i>matching</i>	54
Gráfico 17–	Distribuição da covariável “total das receitas declaradas por candidatos”, entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do <i>matching</i>	55

Gráfico 18–	Distribuição da covariável “total das receitas declaradas por partido”, entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do <i>matching</i>	55
Gráfico 19–	Distribuição da covariável “fração de votos nominais”, obtidos por candidatos em 2014, entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do <i>matching</i>	56
Gráfico 20–	Distribuição da covariável “partido político – 2018” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do <i>matching</i>	56
Gráfico 21–	Resultado global do <i>matching</i> : equilíbrio na distribuição das covariáveis, antes e após o <i>matching</i> , em termos da diferença média estandardizada.....	57
Gráfico 22–	Intervalo de confiança <i>bootstrap BCa</i> para o coeficiente de regressão da variável de tratamento “Lava Jato”	59

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	PROPÓSITO E JUSTIFICATIVA DO TRABALHO.....	12
1.2	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS.....	15
1.3	PLANO DO TRABALHO.....	16
2	A TEORIA DA ACCOUNTABILITY COMO UNIDADE DE ANÁLISE TEÓRICA.....	18
2.1	A ACCOUNTABILITY E SUAS LIMITAÇÕES.....	21
2.2	A ACCOUNTABILITY COMO POSSIBILIDADE.....	25
3	A LAVA JATO COMO EXERCÍCIO DE ACCOUNTABILITY JUDICIAL: ENTRE O GRANDSTANDING INSTITUCIONAL E A BOA GOVERNANÇA.....	29
4	EFEITOS DA LAVA JATO SOBRE O DESEMPENHO ELEITORAL DOS CANDIDATOS À REELEIÇÃO PARA A CÂMARA DOS DEPUTADOS, EM 2018.....	38
4.1	OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DA ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	38
4.2	A VARIÁVEL INDEPENDENTE “LAVA JATO”	39
4.3	A VARIÁVEL DEPENDENTE “DESEMPENHO DO CANDIDATO”	41
4.4	<i>MATCHING</i> , REGRESSÃO LINEAR E <i>BOOTSTRAP</i>	43
4.5	DESCRIÇÃO DA AMOSTRA DE DADOS.....	47
4.6	COMPARAÇÃO DO BALANÇO DE COVARIÁVEIS ENTRE O GRUPO DE CANDIDATOS ENVOLVIDOS E O DE NÃO ENVOLVIDOS NA OPERAÇÃO LAVA JATO, ANTES E APÓS O <i>MATCHING</i>	51
4.7	RESULTADOS DA REGRESSÃO LINEAR E DO INTERVALO DE CONFIANÇA <i>BOOTSTRAP</i>	58
5	CONCLUSÃO.....	60
	REFERÊNCIAS.....	64
	APÊNDICE A – LITERATURA SOBRE A JUDICIALIZAÇÃO DA POLÍTICA E SOBRE A OPERAÇÃO LAVA JATO, DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO DE HIRSCHL (2008)	76
	APÊNDICE B – SOBRE O <i>MATCHING METHODS</i>.....	77

APÊNDICE C – RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO, UTILIZANDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O <i>LOGIT</i> DO DESEMPENHO DO CANDIDATO.....	83
APÊNDICE D – RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO LINEAR, UTILIZANDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO DO CANDIDATO EM 2018 SUBTRAÍDO DO DESEMPENHO DO CANDIDATO EM 2014.....	89
APÊNDICE E – RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO BETA, UTILIZANDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO DO CANDIDATO.....	95
APÊNDICE F – DESEMPENHO ELEITORAL, EM 2014 E EM 2018, DOS CANDIDATOS A DEPUTADO FEDERAL ENVOLVIDOS E NÃO ENVOLVIDOS NA OPERAÇÃO LAVA JATO.....	101

1 INTRODUÇÃO

“E, assim como os confins da alegria são ocupados pela dor, as misérias têm seus limites no contentamento que sobrevém.” (BOCCACCIO, Giovanni. **Decameron**, 2013)

1.1 PROPÓSITO E JUSTIFICATIVA DO TRABALHO

Este trabalho busca compreender qual o efeito da Operação Lava Jato sobre a eleição parlamentar em 2018, evidenciando se, e em que extensão, os candidatos (alvos da Lava Jato e seus desdobramentos) foram afetados eleitoralmente pelas medidas adotadas pela Operação.

A hipótese aqui considerada é a de que, no processo eleitoral de 2018, a Lava Jato afetou negativamente o desempenho dos deputados federais que foram alvos da Operação. Dessa forma, a variável dependente é o desempenho eleitoral dos candidatos à Câmara dos Deputados, por Estado; e a Lava Jato, a variável independente. O que se pretende dimensionar é a possibilidade de o eleitor ter punido os candidatos à Câmara dos Deputados, que foram apanhados pela rede de *accountability* da Lava Jato, e, por extensão, se a atuação dessa rede de *accountability* produziu efeitos no processo eleitoral de 2018.

Afinal, é preciso saber se foram impactadas as chances de reeleição dos candidatos à Câmara dos Deputados que foram atingidos pela Lava Jato, e disso decorre a necessidade prévia de correlacionar os determinantes da reeleição, a *accountability* eleitoral, e a influência do sistema judicial na esfera política (em especial a Lava Jato). Ademais, acompanhando as orientações de Ragin (1992), este trabalho adota a teoria da *accountability* como unidade teórico-explicativa; e, como unidade de análise observacional, a votação nominal, por candidato, nos Estados, considerando-se apenas os que tentaram a reeleição para a Câmara dos Deputados nas eleições de 2018 (56ª legislatura). Nesse caso, é preciso admitir que um efeito da Lava Jato pode ter sido o de ter desestimulado deputados atingidos pela Operação a concorrerem à reeleição, em 2018. A presente pesquisa não contemplou a análise dessa possibilidade: não foram investigadas, especificamente, as candidaturas à reeleição eventualmente interrompidas pelos políticos atingidos pela Lava Jato, que assim teriam procedido, por exemplo, devido aos desgastes reputacionais ou em consequência de outros obstáculos para a condução de uma campanha política, provocados ou levantados pela Operação.

Sucedese, então, que o significado de “*accountability*” não está pacificado ou uniformizado na literatura, porque são muitas as variáveis dinamicamente interconectadas que podem ser operacionalizadas para alcançar o entendimento de como a *accountability* se manifesta na arena político-eleitoral. Ocorre que, se esse termo apresenta um certo grau de

fluidez na literatura, isso não implica tomá-lo como improdutivo ou inaproveitável: as perspectivas a partir das quais podem ser adotadas para compreender a *accountability* não são reduzidas e não estão fixadas dogmaticamente pela Ciência Política.

Ademais, o termo “*accountability*” está cercado por orientações de caráter normativo, mas é possível definir estratégias teóricas e metodológicas que afirmem os atributos mais restritos e descritivos desse conceito, e que dele destaquem os aspectos de relação social e institucional, diante de contextos determinados, nos quais importa definir a relevância de eleitores, políticos, e órgãos governamentais e não-governamentais. Nesse aspecto, um dos principais desafios é compreender como a racionalidade do eleitor interfere nas suas escolhas políticas. Para superar essa dificuldade, vale trazer para a discussão teórica as implicações do desenho institucional ou do aparato legal-constitucional em que se baseia a dinâmica político-eleitoral.

Uma forma particularmente útil para iniciar essa discussão é a mobilização do Modelo Principal-Agente, que, mesmo não sendo unívoco, permite identificar os desafios substanciais dos eleitores: superar os problemas de “seleção adversa” (segundo o qual a arena política pode ser ocupada por corruptos ou por representantes mais preocupados com ganhos pessoais) e de “risco moral” (em que os representantes podem ludibriar seus eleitores). O Modelo Principal-Agente também permite identificar algumas insuficiências na relação entre eleitores e representantes, de forma a esclarecer como a *accountability* é um processo que não se desdobra sem adversidades. Por isso, a discussão teórica sobre a *accountability* destacará as suas possibilidades efetivas e as suas limitações.

Uma das limitações da *accountability*, considerada nesta pesquisa, diz respeito ao desenho do sistema eleitoral, que, mais especificamente, sobressai na formulação do seguinte problema: o sistema proporcional favorece o voto retrospectivo, a “clareza da *accountability*”, a capacidade de controle dos governos por parte dos eleitores? Essa é uma questão que deve ser enfrentada porque, afinal, esta pesquisa se debruça sobre a eleição para a Câmara dos Deputados, que adota o modelo proporcional de votação. Entende-se que é preciso incrementar a advertência segundo a qual não é apropriado examinar a qualidade da governança democrática a partir do conceito restrito de *accountability*, especialmente quando se está diante de um desenho institucional como o do Brasil, de caráter proporcional e consociativo (MELO, 2007). Mesmo diante dessa advertência, é admissível sugerir que há possibilidade de o desempenho de operações como as da Lava Jato concentrarem a responsabilização, mitigando os efeitos concernentes à dispersão da autoridade política próprias de sistemas proporcionais. Reconhecer tais dificuldades não implica ter que, necessariamente, abandonar as tarefas de examinar e

problematizar a teoria correspondente a esses desafios, bem como de obter evidências empíricas que possam encaminhar uma solução para esses problemas.

Para além da Operação Lava Jato propriamente dita, a origem da questão que fundamenta esta pesquisa diz respeito aos efeitos das medidas judiciais sobre a esfera política. A tese considerada, então, é a de que a *accountability* eleitoral e a *accountability* judicial se manifestam como mecanismos que apresentam graus variados de eficácia e, por isso devem ser examinadas como aparatos que possuem catalisadores e correias de transmissão específicos. Isto é, cabe situar a Operação Lava Jato no campo da *accountability* horizontal, como meio para dimensionar a relação entre essa Operação e a *accountability* eleitoral. Por isso, as implicações eleitorais da Lava Jato são incorporadas ao debate em torno da “judicialização da política” e do “ativismo judicial”, que antecipam a possibilidade de operações do sistema judicial assumirem um caráter de cruzada, com grande capacidade de interceder na dinâmica política e na expectativa dos eleitores.

No entanto, referir-se à Lava Jato no campo do debate sobre a judicialização da política e do ativismo judicial implica reconhecer que há diferentes perspectivas teóricas com base nas quais tal abordagem pode ser efetivada. Evidenciar esse aspecto se justifica, porquanto o sistema judicial não pode ser visto como um “intruso” na arena política, notadamente quando opera no interior do marco legal-constitucional. Portanto, os recursos teóricos são especialmente importantes para que seja diferenciada com nitidez a atuação institucional legal, de um lado, e, de outro lado, a atuação institucional de cunho personalista ou que apresente pretensões de “missão moralizadora do processo político”. Uma atuação que apresente esse último caráter pode afetar negativamente as instituições políticas e tende a provocar efeitos mais destrutivos no aparato democrático e na confiança dos eleitores nas instituições de controle.

Esse propósito reflete o debate sobre a definição dos limites legais de atuação dos agentes do sistema judicial. As medidas judiciais têm uma natureza política (mesmo quando fundadas em sólida argumentação jurídica) ou produzem efeitos na arena política. No Brasil, o sistema judicial assumiu protagonismo no cenário político, especialmente após o julgamento do “Mensalão” (Ação Penal nº 470, julgado no Supremo Tribunal Federal entre 2007 e 2012), bem como durante a condução da Operação Lava Jato (a partir de 2014 até 2021). Por conseguinte, tendo-se em vista o exercício dos mecanismos de *accountability* horizontal, a agenda de pesquisa concernente à atuação do sistema judicial permite enriquecer o debate acerca da qualidade da democracia.

Desde 17 de março de 2014 até 26 de setembro de 2018¹ (período delimitado para esta pesquisa), foram realizadas 55 operações no âmbito da Lava Jato. A 55ª legislatura (2015-2019) do Congresso Nacional foi a primeira a sofrer os efeitos da Lava Jato e, portanto, é a partir daí que se deve avaliar como os congressistas foram atingidos por essa Operação. Fato é que os membros do sistema judicial podem definir as condições em que se dá a competição eleitoral, até mesmo inviabilizando certas carreiras políticas. Como o início da Lava Jato estava estreitamente relacionado ao financiamento ilícito de campanhas eleitorais por meio da atuação de uma rede de doleiros, não se deve descartar que os integrantes das instituições judiciais sempre estiveram conscientes a respeito dos efeitos eleitorais ou político-partidários das medidas por eles implementadas ou apoiadas (DALLAGNOL, 2017; DALLAGNOL, POZZOBON, 2019; JANOT, 2019; LAGUNES, 2020a, 2020b; MORO, 2004, 2017, 2019, 2021; PONTES, ANSELMO, 2019; PROCURADORES..., 2017).

Essa formulação é motivada pelo fato de as operações da Lava Jato sempre alcançarem grande repercussão midiática, o que pode ter contribuído para afetar os políticos num nível tal que trouxe dificuldades para eles obterem (ou reconquistarem) a confiança do eleitorado, mesmo que, por exemplo, tais medidas não seguissem adiante por insuficiência de indícios de autoria ou de criminalidade.

1.2 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Como se vê, o desempenho eleitoral dos candidatos a um cargo público pode ser afetado por uma série de condições correlacionadas, tais como características socioeconômicas e político-partidárias dos candidatos. Há ainda a referida dificuldade imposta pelas eleições proporcionais, que desafiam o eleitor a estabelecer uma relação nítida e específica com o desempenho de candidatos a cargos eletivos e a destinar o seu voto em função dessa relação. Isso também cria dificuldades para a análise estatística voltada para estimar o efeito da Lava Jato sobre a votação dos candidatos ao cargo de Deputado Federal, nas eleições de 2018. Assim, foram definidas duas estratégias para enfrentar esses desafios: as técnicas de *matching* e de regressão linear.

O *matching* é um método estatístico que seleciona subconjuntos ou pondera uma amostra de dados contendo observações separadas em dois grupos: tratamento e controle. Esse procedimento é realizado de tal forma que, após o *matching*, a variável de tratamento torne-se

¹ Última operação da Lava Jato antes da realização das eleições de 2018.

independente de quaisquer variáveis de confusão. Dessa forma, o *matching* permite realizar estudos de causalidade envolvendo a variável de tratamento, na medida em que garante o balanceamento da distribuição das variáveis de confusão entre os grupos de tratamento e controle, tornando-os mais semelhantes entre si em termos dessas variáveis. O *matching* deve ser combinado com a regressão para que se alcance uma maior robustez inferencial: a regressão serve como uma correção para um *matching* potencialmente falho, ao mesmo tempo em que o *matching* serve como uma proteção contra um modelo mal especificado. Complementarmente, o *bootstrap* é um método estatístico baseado em simulação e comumente utilizado para construir intervalos de confiança para parâmetros em modelos de regressão linear. O *bootstrap* permite realizar inferências robustas diante da quebra de suposições do modelo de regressão linear (CUNNINGHAM, 2012; EFRON, 1987; ZHAO, 2021; ZUCCO JR., 2013).

1.3 PLANO DO TRABALHO

Este trabalho está organizado do seguinte modo:

O Capítulo 2 destaca o debate em torno de duas perspectivas acerca da *accountability*. Um desses pontos de vista entende que há possibilidade de a *accountability* ser efetiva, ainda que apresente algumas complexidades conceituais e imperfeições: de alguma forma, os agentes públicos prestam contas aos seus eleitores e a órgãos de fiscalização e controle estatais, num contexto em que a democracia é funcional e há liberdade de imprensa, por exemplo. Uma outra perspectiva é a que confronta a *accountability* com o desenho institucional e com os modelos de democracia. Essa segunda interpretação avança para concepções acerca da falibilidade do voto como instrumento da *accountability* e da possibilidade de ocorrer uma espécie de “anestesiamento cívico” do eleitor face aos casos de corrupção.

O Capítulo 3 busca situar a Lava Jato como manifestação de *accountability* judicial e investigar as razões de seus possíveis efeitos sobre as eleições. A pesquisa explora a possibilidade de a Lava Jato ter sido uma manifestação de “judicialização da política” e de “ativismo judicial” com potencial para intervir nas escolhas do eleitorado. Não é tarefa simples definir a atuação do sistema judicial a partir dessas manifestações, por isso é preciso encaminhar uma discussão sobre possíveis abordagens que permitam compreender a dimensão política do sistema judicial e, mais especificamente, da Operação Lava Jato. Isso implica reconhecer por quais meios e com base em que estratégias a Lava Jato atuou na arena política, pautando a agenda política. Além disso, a Lava Jato deve ser bem compreendida como um instrumento da *accountability* horizontal que pode ter repercutido no processo eleitoral, numa dinâmica de

“hibridização institucional” da *accountability* judicial e da eleitoral, o que demanda discutir se esse processo efetivamente ocorreu (e, se ocorreu: em que extensão).

O Capítulo 4 busca estimar o efeito da Lava Jato sobre a votação dos candidatos ao cargo de Deputado Federal, nas eleições de 2018. Para tanto, são utilizadas as estratégias do *matching*, regressão e *bootstrap*. O resultado da combinação dessas estratégias indica que os candidatos envolvidos na Lava Jato receberam, em 2018, menos votos do que os candidatos não envolvidos na Lava Jato. Isto é, o efeito da Lava Jato sobre o desempenho eleitoral dos candidatos é negativo e estatisticamente significativo, conforme a hipótese inicialmente formulada.

O Capítulo 5 reafirma a conclusão da análise estatística de que a Operação Lava Jato repercutiu na eleição parlamentar de 2018, havendo correlação entre a Lava Jato e o desempenho dos candidatos que tentaram a reeleição para a Câmara dos Deputados, em 2018. O sistema judicial exerce um papel na *accountability* eleitoral, em que os eleitores recusam dar apoio a candidatos envolvidos em casos de corrupção. Nesse ponto, retoma-se a discussão, segundo a qual pode haver responsabilização no sistema proporcional, ainda que menos nítida, direta ou objetiva do que no sistema majoritário.

Os Apêndices B, C, D e E suplementam a análise estatística do Capítulo 4 e reforçam as conclusões alcançadas, por meio do uso de estratégias alternativas para abordar e testar as questões propostas.

2 A TEORIA DA *ACCOUNTABILITY* COMO UNIDADE DE ANÁLISE TEÓRICA

“Cada um ficava tão certo de ter visto o que supunha ver que não dava para contradizê-lo sem perder um amigo ou ser considerado rude e mal-educado por um lado, profano e insensível por outro.”
(DEFOE, Daniel. **Um diário do ano da peste**, 2014, p. 40).

Para compreender a *accountability* como um fenômeno da política é necessário, no limite, mobilizar uma série de variáveis interligadas, que não estão, necessariamente, harmonicamente relacionadas, e que implicam oportunidades, constrangimentos e incentivos por meio dos quais os eleitores poderiam responsabilizar os seus representantes. Tais fatores incluem desde características individuais (como educação, status socioeconômico, gênero e idade), posicionamento (motivação para recompensar ou punir candidatos), até os arranjos institucionais e contextuais (como os sistemas eleitoral e partidário, conjuntura econômica, e independência do Judiciário e da mídia) (SOUSA; MORICONI, 2013).

Além disso, o termo “*accountability*” é teoricamente fluido e transmite um conteúdo normativo (com propósitos de aperfeiçoar permanentemente os sistemas de governança e as instituições), ostentando propriedades polissêmicas (BOVENS; GOODIN; SCHILLEMANS, 2014; DUBNICK, 2014; FEARON, 1999; MAINWARING; WELNA, 2003): pode ser “institucionalizado” com base em fundamentos que enfatizam o fortalecimento da democracia (por meio de arranjos legislativos que limitem o poder e promovam a responsabilidade e a responsividade dos governantes); pode ser “automatizado” com base em teses que priorizam o controle e a fiscalização dentro de organizações burocráticas organizadas; pode ser “juridicizado” com base em princípios que visam ampliar o escopo da justiça (por meio do combate a comportamentos indesejáveis ou inaceitáveis); e, finalmente, pode apresentar um tom “motivacional”, no sentido de incentivar e estabelecer padrões de comportamentos considerados positivos. Disso decorre a necessidade de criar estratégias para identificar (e apartar) o ímpeto normativo da apropriação do tema da “*accountability*”. Uma dessas estratégias implica diferenciar “*accountability* como virtude” e “*accountability* como mecanismo” (BOVENS, 2010).

A primeira concepção enfatiza aspectos normativos na avaliação do comportamento dos atores políticos e é de difícil determinação empírica, na medida em que variam muito os padrões de *accountability*, relacionados que estão a determinadas expectativas políticas e a tipos específicos de organização e de contexto institucional; trata-se, portanto, de uma variável de difícil operacionalização. De todo modo, essa é uma abordagem importante porque refere-se ao

grau de legitimidade dos atores e organizações políticas e à aproximação entre os cidadãos e os seus representantes, entre governantes e governados.

A segunda estratégia apresenta um caráter restrito e descritivo, que enfatiza a *accountability* como uma relação social ou institucional, em que atores ou organizações podem ser responsabilizados por outros atores ou instituições. Nesse sentido, a *accountability* assume a posição de variável independente, sendo que importa o modo de operar dos arranjos institucionais (e não o comportamento dos atores políticos), bem como a possibilidade de esses mesmos atores serem responsabilizados, o que também acentua o papel da legitimidade para a governança democrática.

Se a *accountability* pressupõe uma relação social, então não prescinde do exame do contexto em que se manifesta, e da constatação de que há graus de *accountability* que implicam custos específicos (inclusive para os atores que podem aplicar sanções aos agentes públicos). Ademais, se o contexto institucional importa para a *accountability*, por decorrência lógica importam também, reitera-se, os efeitos provocados pelo comportamento dos eleitores, dos políticos e pela mídia livre; pelos sistemas partidário, federativo e de regras que limitam o exercício de mandatos; bem como pelos efeitos decorrentes dos sistemas majoritário e proporcional (FRANKLIN; SOROKA; WLEZIEN, 2014).

Como pano de fundo de toda essa discussão, sobressai ainda a questão acerca da “racionalidade do eleitor”: os eleitores mobilizam de forma racional e sistemática requisitos informacionais e cognitivos para efetivamente realizar as tarefas básicas da *accountability* (selecionar, fiscalizar e punir)? Fica demonstrado, com base nos diferentes trabalhos referentes à *accountability*, que não há uma resposta consensual para essa questão (BOVENS; GOODIN; SCHILLEMANS, 2014; FRANKLIN; SOROKA; WLEZIEN, 2014). Esse debate da literatura importa porque, ao fim e ao cabo, o que se quer saber neste presente trabalho é se, efetivamente, o eleitor puniu os candidatos ao Poder Legislativo, apanhados pela rede de *accountability*, ou se a atuação da rede de *accountability* produziu efeitos eleitorais na eleição para a Câmara dos Deputados (e em que dimensão).

Sobre esse aspecto, adquirem destaque os estudos referentes à relação entre desenhos institucionais, aparato legal-constitucional e eficácia da *accountability* (BARBOSA, 2008; FEREJOHN, 1986; GOMES NETO, 2009; RODRIGUES, 2012; TAYLOR; BURANELLI, 2007). Esses estudos autorizam delimitar a *accountability* vertical numa relação Principal-Agente, enquanto também admite a possibilidade de ocorrerem controles democráticos horizontais entre agências de mesmo nível hierárquico, dotadas de relativa autonomia na

estrutura burocrática. Essa perspectiva implica, portanto, uma relação social entre um ator (Agência) e um fórum de fiscalização, controle e julgamento (Principal).

O Modelo Principal-Agente não é unívoco (GAILMARD, 2014; MAINWARING, 2003), mas é ainda útil e promissor para avaliar como os eleitores enfrentam os desafios da seleção adversa (*adverse selection* – a arena política pode ser ocupada por corruptos ou por Agentes mais preocupados com ganhos pessoais) e do risco moral (*moral hazard* – os Agentes podem ludibriar o Principal). Assim, ao analisar as peculiaridades dos atos de delegação de poder, não se deve esquecer das insuficiências da relação Principal-Agente (LUPIA; MCCUBBINS, 2000): a possibilidade de ocorrência de assimetria de informações, de haver custo elevado para o Principal gerenciar os problemas da agência (monitorando pessoal e diretamente as atividades do Agente), de haver conflito de interesses entre esses dois polos, de surgirem falhas na prestação de contas efetivada pelo próprio Agente (que não é plenamente confiável) e na obtenção de informações por meio de terceiros não confiáveis. E mesmo que os cidadãos pudessem monitorar o que os políticos fazem, não está pacificado que a responsabilização eleitoral é um instrumento refinado para induzir os políticos a serem responsivos aos seus eleitores (FEARON, 1999).

Todavia, diante da combinação entre os sistemas de separação de poderes e de freios e contrapesos, os eleitores teriam algumas oportunidades para mitigar a perda de poder de agência, a assimetria de informações e a limitação dos instrumentos de controle sobre os políticos, na medida em que se entende o processo eleitoral como uma oportunidade para agregar informações políticas dispersas e superar os problemas de agência (PERSSON; ROLAND; TABELLINI, 1997).

De toda essa discussão sobressai a importância da “teoria pluralista da *accountability*” (KEOHANE, 2003), que pressupõe a atuação compartilhada de vários atores e diversas organizações na tarefa de viabilizar e efetivar a *accountability* (podendo haver conflitos entre essas instituições). Isso implica que podem ser identificados até oito mecanismos de *accountability*, entre os quais estão incluídas a *accountability* eleitoral e a judicial, com graus variados de eficácia. Tal eficácia pode ser avaliada com base na dinâmica de catalisadores e correias de transmissão: no caso da *accountability* eleitoral, o catalisador é a insatisfação pública, cuja correia de transmissão é a competição partidária organizada; a *accountability* judicial tem como catalisadores os grupos de interesse (“alarme de incêndio”) e de auditoria e monitoramento (“patrulha policial”), cujas correias de transmissão são os processos e as operações judiciais (dos quais, por óbvio, a Lava Jato se serviu).

Nesse ponto, sobressai a perspectiva (DA ROS, 2019; DA ROS; TAYLOR, 2022)) de que a *accountability* não deve ser confundida, imediatamente, com a aplicação de sanções ou punições criminais (cuja ausência estimularia a corrupção) ou como se a *accountability* assumisse uma configuração e produzisse efeitos eficazes apenas na esfera criminal – a própria noção de *accountability* eleitoral permite compreender que “sanções” e “punições” não são expressões sinônimas e nem devem estar circunscritas à esfera criminal. Essa concepção permite antever que, por exemplo, procedimentos administrativos (do tipo “patrulha policial” e “alarme de incêndio”) são tão (ou mais eficazes) para combater a corrupção do que os procedimentos propriamente criminais. Desse modo, a “*accountability* legal”, como um tipo de sanção, envolve a aplicação legítima de sanções legalmente previstas, dirigidas contra agentes que cometeram algum ilícito, e deve incluir também o sistema de sancionamento administrativo (e civil), com larga capacidade de exercer papel preventivo no sistema de enfrentamento à corrupção. Diante desse quadro, é factível que os candidatos “paguem um preço eleitoral” por causa de escândalos de corrupção, na medida em que os partidos podem remover, das listas partidárias, políticos acusados de corrupção; esses políticos podem desistir de disputar eleições; podem receber menos recursos para concorrer às eleições; e ainda podem enfrentar mais dificuldades para vencer eleições.

Como se vê, a *accountability* é objeto de um debate amplo, que ilumina aspectos relevantes para esta pesquisa, mas adota-se aqui um “conceito despretensioso” de *accountability* (SCHEDLER, 1999), que enfatiza os aspectos relativos à sua função informacional, de monitoramento e de repressão propriamente dita, sem perder de vista que não há como pressupor uma transparência absoluta da esfera pública, cuja natureza tende à incerteza e à opacidade. Além disso, são operacionalizados os tipos de *accountability* definidos por O'Donnell (1998): a *accountability* vertical (em que os eleitores ou a sociedade civil responsabilizam os incumbentes) e a *accountability* horizontal (que ocorre entre agências estatais independentes).

2.1 A ACCOUNTABILITY E SUAS LIMITAÇÕES

As análises sobre a eficácia da *accountability* comumente vêm acompanhadas de termos como “opacidade”, “vagueza”, “confusão”, “complexidade” e “indistinação”. Ademais, um diagnóstico se destaca (DUNN, 1999): não há democracia constitucional representativa que garanta que a *accountability* se manifeste como responsabilização efetiva dos agentes políticos por suas ações no exercício de cargos públicos, identificação nítida dos agentes políticos que

exercem esses cargos, possibilidade de sancionar os agentes políticos, e conhecimento prévio de que há possibilidade de sancionar os políticos.

O voto não é um instrumento infalível de *accountability*, em virtude do fato de que a eleição não é um meio para assegurar que os governantes farão tudo o que puderem para maximizar o bem-estar dos cidadãos. Isso está relacionado à complexidade crescente das questões relacionadas à administração pública, a instituições que não são suficientemente transparentes, tanto quanto a arranjos que dificultam a responsabilização dos atores políticos, a restrições à liberdade e à pluralidade de fontes de informação, à interação de várias instâncias burocráticas e de agentes públicos, bem como a contextos morais e econômicos nos quais o serviço público não é respeitado ou os agentes públicos são mal remunerados. Destaque-se: os arranjos institucionais importam para a eficácia da *accountability*, porque dizem respeito, diretamente, ao processo ou à dinâmica de responsabilização dos agentes políticos. Portanto, não é tarefa trivial a imputação clara de responsabilidades aos agentes públicos (MANIN; PRZEWORSKI; STOKES, 2006).

A discussão sobre *accountability* estimula a formulação de uma questão relevante, cuja resposta específica está distante dos objetivos do presente trabalho: a representação, de fato, implica uma renúncia à possibilidade de responsabilização dos agentes políticos? Todavia, interessa o diagnóstico: a perda de controle sobre a conduta desses Agentes implica a renúncia à delegação de poderes e decorre da impossibilidade de ser satisfeita a “condição de conhecimento” – a capacidade de o Principal inferir se a conduta do Agente é mais favorável (ou menos favorável) do que o *status quo*, bem como controlar tal conduta (LUPIA; MCCUBBINS, 2000).

De outro modo, a *accountability* não pode ocorrer com base em pressupostos de caráter universalista ou de forma descolada das regras institucionais, do sistema de distribuição de preferências e mesmo do nível de distribuição de renda, bem como não se pode descartar, para além do sistema eleitoral, as limitações concretas que impedem a possibilidade de ampla responsabilização dos governos, relativas à estreita margem de manobra dos incumbentes para “administrar” as denúncias de corrupção de que são alvo e a assimetria de informação entre incumbentes e eleitores (FEREJOHN, 1999; MELO, 2005, 2007). A *accountability* eleitoral é vista como imperfeita, dependendo também da magnitude das fontes de renda ou de benefícios aos quais os políticos têm acesso na função dos cargos que ocupam, bem como do sistema político, da periodicidade das eleições, do tempo de mandato e, por fim, do salário que recebem (BARRO, 1973).

Assim, por meio de experimento realizado em 2016 nas eleições municipais de Pernambuco (BOAS; HIDALGO; MELO, 2019), ficou evidenciado que os eleitores censuram a má conduta de candidatos à prefeitura, não obstante essa condenação abstrata ao político acusado de cometimento de ilícitos ou de improbidade administrativa não se repetir na punição ao político no momento do voto na urna real, quando os eleitores levam em consideração outros fatores mais imediatos, de ordem econômica e social, e as influências políticas locais. Chama a atenção a dúvida que esse experimento lança sobre a capacidade de as instituições de *accountability* horizontal induzirem a *accountability* vertical, sendo que os resultados obtidos diferem bastante dos comprovados em outros experimentos nos quais fica demonstrado que os eleitores bem-informados tendem a responsabilizar os políticos que agem ilicitamente (FERRAZ; FINAN, 2008).

Consequentemente, no debate em torno da *accountability*, deve-se considerar quanto o sistema proporcional viabiliza a sua execução, diante do fato de que uma responsabilidade difusa embaça o voto retrospectivo. Isto é, a questão da “clareza da *accountability*” e da capacidade de controle dos governos por parte dos cidadãos está associada intimamente ao desenho institucional: o conceito de *accountability* está enraizado no sistema eleitoral majoritário, sendo inconsistente e sem sentido avaliar a qualidade das democracias consociativas ou proporcionais com base no conceito de *accountability* (MELO, 2005, 2007).

As eleições proporcionais desafiam o eleitor a estabelecer uma relação potente entre a destinação do seu voto e a avaliação sobre o desempenho individual dos candidatos. Ocorre que o eleitor não enfrenta bem esse desafio, porque a peculiaridade do próprio desenho institucional dificulta que o eleitor remova um incumbente específico por meio do voto. Noutro sentido, o candidato a uma eleição proporcional vê diluir os incentivos para adotar comportamentos compatíveis com os interesses dos eleitores, até mesmo porque o desempenho individual satisfatório não garante a recondução do incumbente. Esse tipo de arranjo, portanto, tende a reduzir o empenho dos políticos para alcançar níveis satisfatórios de desempenho e de competência. A eleição proporcional tende a tornar menos poderosa a estratégia de usar o voto para induzir os políticos a serem disciplinadamente atentos aos interesses dos eleitores e a evitarem o abuso de poder (PERSSON; TABELLINI, 2000).

Complementarmente a essa análise, deve-se reconhecer o debate acerca da possibilidade de os mecanismos de *accountability* horizontal enfraquecerem a *accountability* vertical, por meio do aumento quantitativo e qualitativo de informações e notícias, relativas à ocorrência de atos de corrupção cometidos pelos agentes públicos. Isso porque o eleitor tenderia a assumir a posição de que apenas as agências estatais do sistema judicial é que seriam capazes de exercer

eficazmente o combate à corrupção, ou o eleitor passaria a notar que a corrupção é um problema que os políticos são incapazes de solucionar, o que reduziria a potência da própria *accountability* vertical (CORDERO, BLAIS, 2017; PAVÃO, 2015, 2018, [2021?]; PEREIRA, MELO, 2015).

Assim, é possível que um certo grau de cinismo explique o comportamento do eleitor que se recusa a punir políticos corruptos (PAVÃO, 2015): os níveis de corrupção tendem a promover, numa relação direta, o desleixo com que os eleitores consideram as denúncias de corrupção no momento de definir os seus votos, abrindo espaço para que outros critérios, expectativas ou preferências sirvam como elementos de suas escolhas políticas. Portanto, o instante da votação pode ser crucial para entender a especificidade do exercício da *accountability* eleitoral: a hora do voto é aquela em que o eleitor pode deixar de lado a corrupção como centro das suas preocupações, passando simplesmente a considerá-la irrelevante e mesmo permissível.

Complementarmente, vale considerar que, se o voto institucionalizado serve como estratégia para reduzir os custos e os riscos inerentes à ação coletiva que conduz a *accountability*, a votação é um instrumento precário de *accountability* (especialmente em sistemas presidencialistas, federativos e de representação proporcional): são frágeis tanto a capacidade de os eleitores selecionarem os candidatos a serem votados (e os que devem ser removidos do poder) quanto a capacidade de os cidadãos fiscalizarem a atuação dos políticos (WARREN, 2014). Ou seja: a combinação de baixa propensão do eleitor para atuar cartesianamente e a existência de barreiras institucionais tendentes a enfraquecer a responsabilização dos agentes públicos debilita o voto como ferramenta de *accountability*, ainda que o comportamento dos eleitores não seja afetado mesmo que por uma variada e ampla carga de informação de conteúdo político, em períodos eleitorais, proveniente de diferentes fontes de informação (DUNNING et al., 2019). Isso não é o mesmo que afirmar que campanhas informacionais sejam absolutamente ineficazes ou não credíveis; todavia, indicam baixa eficácia sobre mudanças de percepção a respeito da integridade dos políticos, bem como sobre o processo de tomada de decisão dos eleitores e uma maior *accountability*.

E se for retomada a questão acerca da racionalidade do eleitor como meio para exercer a *accountability*, deve ser considerada ainda a possibilidade contraintuitiva de os candidatos serem incentivados a contrariar a expectativa de bem-estar de eleitores que agem racionalmente. Para chegar a essa inferência, é preciso levar em conta as informações que circulam sobre os incumbentes (não apenas sobre as políticas por eles implementadas) e a percepção de que o voto retrospectivo é racional na medida em que serve como fundamento para a formação de expectativas a respeito dos candidatos numa dada eleição: é não linear e inconstante a relação

entre a capacidade de os eleitores bem selecionarem candidatos, as metas de bem-estar almejadas pelos próprios eleitores e os níveis desejáveis de responsabilização efetiva dos incumbentes. Adicionalmente, efeitos negativos de eventos que estejam fora do controle por parte dos incumbentes podem prejudicar o seu desempenho eleitoral, mas há elementos para afirmar que isso não decorre, necessariamente, de uma eventual “irracionalidade” do eleitor, porque é preciso levar em conta, pelo menos, como se processam os resultados das políticas implementadas pelo incumbentes e as crenças que alimentam a formação de preferências dos eleitores (ASHWORTH, 2012; ASHWORTH; MESQUITA; FRIEDENBERG, 2017a, 2017b).

2.2 A ACCOUNTABILITY COMO POSSIBILIDADE

A *accountability* eleitoral tem um componente de voto retrospectivo e de multidimensionalidade, o que implica considerar que o desempenho no gerenciamento da economia deve ser somado a outras dimensões, capazes de orientar o comportamento do eleitor: probidade administrativa, eficiência, honestidade, solidariedade social e lisura; identificação partidária e ideologia (RENNÓ, 2007). Dessa forma, se se adota o Modelo Principal-Agente para compreender os desafios da *accountability* (PERSSON; ROLAND; TABELLINI, 1997; BOVENS, 2007), sem esquecer das suas insuficiências relativas, pode-se pressupor que os membros do Poder Legislativo prestam conta aos seus respectivos eleitores, bem como a outros órgãos de fiscalização e controle do próprio Estado – identificam-se aí obrigações formais e informais que os parlamentares devem cumprir. Nesse contexto, importam as informações prestadas pelo sistema judicial, divulgadas pela imprensa em decorrência de operações realizadas e de medidas judiciais adotadas, que subsidiam a relação entre a Agência e o Principal, de tal forma que os eleitores (Principais) podem ter elementos para punir os Agentes, não votando neles.

Assim, a *accountability* eleitoral implica a possibilidade de os eleitores poderem acompanhar e influenciar a conduta dos seus representantes; manifestar um certo grau de volatilidade eleitoral, isto é, de manifestarem disposição de não votar sempre no mesmo candidato ou no mesmo partido; e, finalmente, de os eleitores se decidirem a punir ou recompensar os seus representantes, após uma avaliação retrospectiva de desempenho (STRØM, 1997). De fato, há trabalhos (ADSERÀ; BOIX; PAYNE, 2003) que apontam que um eleitorado bem-informado e politicamente mobilizado importa mais do que o nível de desenvolvimento econômico para garantir um bom governo; e consideram que a realização de

eleições livres e regulares, associadas a um alto nível de informação por parte dos cidadãos, tende a afastar os políticos da corrupção e a frustrar a má gestão.

Num contexto em que as instituições democráticas são funcionais (WARREN, 2014), a *accountability* democrática assume um peso que implica a possibilidade de os detentores do poder ou os tomadores de decisão serem efetivamente responsabilizados e prestarem conta de seus atos e omissões. Para tanto, a distribuição de direitos e poderes na sociedade capacita os cidadãos por meio do voto, da liberdade de se informar, de se manifestar e de se associar politicamente, bem como por meio da atuação de órgãos legislativos e do próprio sistema judicial. Dessa forma, a operacionalização do Modelo Principal-Agente não implica excluir o Judiciário, porque, afinal, mesmo sendo uma instituição independente do Executivo e do Legislativo, e não assumindo, perante os demais Poderes, a posição de “Principal” ou de “Agente”, ainda assim pode exigir prestação de contas por parte dos atores políticos que estejam direta ou indiretamente vinculados aos demais Poderes (MAINWARING, 2003).

De acordo com essa perspectiva, os eleitores escolhem com base nas decisões e nas atitudes dos incumbentes que, por sua vez, escolhem suas estratégias ao tentar antecipar as escolhas dos eleitores: o que interessa para o eleitor, portanto, é o comportamento efetivo do incumbente, que passa a estar mais atento aos interesses do eleitorado. Disso decorre a preocupação dos incumbentes em desvendar como os eleitores atuam na arena política para que os seus interesses sejam atendidos. A *accountability* é vista como um recurso para que os agentes públicos atendam às necessidades dos cidadãos e prestigiem o bem público; consequentemente, não prescinde do suporte da democracia, de um contexto em que ocorram eleições competitivas (cujos resultados sejam aceitos e respeitados), em que seja generalizada a participação de cidadãos que gozem de plenos direitos políticos, e em que as instituições formais tenham o objetivo de fiscalizar e monitorar os agentes públicos, sancionando os que agem por fora do marco institucional legal (DUNN, 1999; FEREJOHN, 1986; MAINWARING, 2003).

Nesse sentido, parte dos estudos desenvolvidos no Brasil sobre os condicionantes da reeleição para a Câmara dos Deputados não examina o impacto da atuação do sistema judicial como fator exógeno ao exercício propriamente parlamentar, que pode (ou não) contribuir para a reeleição. A ênfase de tais estudos (PEREIRA; RENNO, 2001, 2003, 2007) acerca das causas de aumento da probabilidade de reeleição recai no efeito do desenho institucional específico do sistema eleitoral brasileiro sobre os regulamentos que organizam o trabalho na Câmara dos Deputados, sobre a relação entre a atuação do candidato e as suas bases eleitorais, sobre os

efeitos eleitorais da atuação parlamentar na esfera dos assuntos de âmbito nacional, e sobre os efeitos do envolvimento do Presidente da República no processo eleitoral.

Então, um aspecto importante a ser considerado diz respeito à eficácia da *accountability* vertical diante dos gastos de campanha despendidos por candidatos à reeleição no sistema proporcional. O exame da relação entre gastos de campanha eleitoral e chances de reeleição de candidatos afetados por denúncias de corrupção (JUCÁ; RENNÓ; MELO, 2016; RENNÓ JR., 2008) indica que os escândalos diminuem a probabilidade da reeleição, sendo constatável que a maioria dos candidatos envolvidos em escândalos de corrupção não consegue ser reeleita, mesmo porque não encontra meios para compensar o escândalo com mais gastos na campanha.

Há outros trabalhos que alcançam perspectivas diversas, sopesando o voto como um fenômeno complexo, multidimensional, dotado de historicidade e *path dependence* (CASTRO; NUNES, 2006; JUCÁ, 2012). Desse ponto de vista, estima-se que a carreira política dos deputados é afetada pelo cometimento de ilícitos, inclusive no que se refere ao desempenho eleitoral subsequente, e, além disso, admite-se que os eleitores efetivamente identificaram e puniram os Deputados Federais envolvidos em escândalos de corrupção nas eleições de 2006 e de 2010 (JUCÁ, 2012). Similarmente, quanto às eleições para o Poder Legislativo, vale ressaltar o processo de *accountability* verificado nas eleições para a Câmara dos Deputados, em 1998 e 2006 (CASTRO; NUNES, 2006). Nesse caso, os eleitores superaram as dificuldades para o exercício da *accountability* eleitoral e, de fato, puniram grande parte dos políticos envolvidos nos escândalos dos Sanguessugas² e do Mensalão³.

Afinal, a possibilidade de haver reeleição importa para a eficácia da *accountability*? Há evidências empíricas consistentes de que os políticos que almejam a reeleição tendem a levar a sério os interesses dos eleitores e a renunciar a práticas egoístas ou oportunistas para ampliar vantagens reputacionais (BESLEY; CASE, 1995). Sobre esse aspecto, note-se, à margem, os efeitos dos escândalos de corrupção sobre o desempenho eleitoral geral dos partidos que abrigam políticos envolvidos nesses escândalos e que podem contaminar, com a desaprovação do eleitor, companheiros de partido inocentes (DANIELE; GALLETTA; GEYS, 2020). Nesses casos, as lideranças partidárias podem intervir como atores que, ao anteciparem uma eventual rejeição dos eleitores a candidatos acusados de corrupção, afastam tais candidatos da vida partidária – isto é, a *accountability* pode ser exercida, de fato, pelos líderes partidários,

² O escândalo dos Sanguessugas (ou a “máfia das ambulâncias”) teve início em 2006, quando foi revelada a existência de uma quadrilha que desviava recursos públicos destinados à compra de ambulâncias.

³ O escândalo do Mensalão teve início em junho de 2005, quando o deputado federal Roberto Jefferson (PTB) declarou à Folha de S. Paulo que o Partido dos Trabalhadores (PT) comprava votos de deputados federais.

eliminando correligionários potencialmente prejudiciais numa campanha eleitoral competitiva (ASQUER; GOLDEN; HAMEL, 2020). Por conseguinte, a reputação pessoal dos candidatos tem relação com a reputação partidária, mas isso não significa que ambas estejam indissolavelmente associadas, de tal forma que variem sempre na mesma direção e sentido. No limite, isso implica que os políticos podem até mesmo cultivar reputações pessoais numa relação de tensa oposição ao partido (CAREY; SHUGART, 1995).

Acrescente-se a isso a possibilidade de a reputação pessoal adquirir relevância se forem considerados desenhos institucionais específicos que moldam o processo eleitoral (CAREY; SHUGART, 1995). Essa é uma relação que está implicada na disputa por votos, e que está configurada com base em arranjos institucionais que incluem até mesmo a magnitude do distrito eleitoral (o valor da reputação pessoal aumenta numa proporção direta com a magnitude do distrito). Ocorre que a reputação pessoal dos políticos importa na medida em que são conhecidos e admirados, mas, por outro lado, pode ser fruto da habilidade dos políticos para atenderem as demandas do seu eleitorado, o que implica admitir que o esforço para incrementar a reputação pessoal pode levar os políticos a se envolverem em práticas clientelistas ou em corrupção.

Disso decorre que, se se mantém a pressuposição de que os políticos querem ser reeleitos, observa-se que o sistema de listas abertas tende a acentuar o valor da reputação pessoal de candidatos ao Poder Legislativo. Inclusive, o sistema brasileiro de votação de lista aberta é visto (CAREY; SHUGART, 1995) como um arranjo que aumenta o valor da reputação pessoal dos candidatos, em que cada candidato disputa individualmente o voto do eleitor. Sem contar a possibilidade de os partidos, no Brasil, poderem indicar candidatos em número maior que o de assentos disputados, aumentando a competição intrapartidária, o que pode contribuir para a diferenciação ou individualização dos políticos brasileiros.

3 A LAVA JATO COMO EXERCÍCIO DE *ACCOUNTABILITY* JUDICIAL: ENTRE O *GRANDSTANDING* INSTITUCIONAL E A BOA GOVERNANÇA

“Ao começar o exame de uma questão, assumimos o mais das vezes um tom dogmático, porque já nos tínhamos decidido em segredo [...]; mas a discussão desperta a objeção – e tudo termina em dúvida.”
(MAISTRE Xavier de. *Viagem ao redor do meu quarto*, 2020, p. 39)

Assume-se desde já a concepção (BARBOSA; CARVALHO, 2016) de que a “judicialização da política” resulta da expansão do sistema de revisão judicial e de seu manejo frequente pelos atores políticos, o que leva a um deslocamento da arena decisória política para a esfera do Judiciário, que, por sua vez, vê aumentado o seu poder institucional. O “ativismo judicial”, destarte, resulta da judicialização da política e consiste numa condição para interferência dos tribunais na dinâmica política, o que também implica que o empoderamento institucional, legitimado, do Judiciário, somado ao consequente aumento progressivo das demandas judiciais, promove o “ativismo judicial”, num cenário de reduzida autorrestrrição ou autocontenção do STF.

À vista disso, tanto no campo da Ciência Política quanto no do Direito não se consolidou ainda uma literatura especializada e de grande alcance que tenha analisado os efeitos político-eleitorais da Operação Lava Jato; todavia, a literatura sobre a judicialização da política apresenta análises sobre a relação entre o sistema judicial e os resultados dos processos eleitorais, que devem ser complementadas. É necessário, portanto, abordar certos aspectos teóricos e empíricos que possam iluminar as condicionantes e as implicações da reeleição de candidatos que foram afetados pela *accountability* judicial, notadamente pela Operação Lava Jato. Afinal, é preciso saber se foram impactadas as chances de reeleição dos candidatos à Câmara dos Deputados que foram atingidos pela Lava Jato, e disso decorre a necessidade prévia de correlacionar os requisitos da reeleição, a *accountability* eleitoral, e a influência do sistema judicial na esfera política (em especial a Lava Jato).

Um ponto de partida para tanto é indagar sobre as bases objetivas do exercício da *accountability*: o exercício da *accountability* no Brasil é efetivado com base em quê? Ou ainda: quando a *accountability* no Brasil é objeto de debate, a quais instituições, especificamente, essa discussão se refere? Essa é a questão inicial que emerge da necessidade de o papel político do sistema judicial e as repercussões eleitorais da *accountability* horizontal serem dimensionados com base no impacto das mudanças legais-constitucionais ou institucionais referentes ao funcionamento do próprio sistema administrativo e judicial brasileiro, implantadas entre 1985 e 2018. A resposta para essas questões está em que, desde 1985, instituições de *accountability* vêm sendo criadas e aprimoradas e, tais instituições podem ser ordenadas com base em eixos

analíticos como “transparência”, “supervisão”, “sanção”, “capacidade do Estado” e “grau de engajamento” (DA ROS; TAYLOR, 2022). Assim, para cada um desses eixos, podem ser destacadas as seguintes instituições e iniciativas:

- **Transparência:** Constituição de 1988; Secretaria do Tesouro Nacional (1986); Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI (1987); Lei de Responsabilidade Fiscal (2000); Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE (transformado em autarquia em 1994 e bastante fortalecido em 2001); um novo estatuto dos servidores públicos federais (Lei nº 8.112/1990); Lei de Arquivos (Lei nº 8.159/1991); Lei de Transparência (Lei Complementar nº 131/2009); Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011); atuação da Receita Federal; implantação de licitações eletrônicas e sistema de rastreamento de transferências financeiras; e medidas legais para tornar mais transparentes as contribuições de campanha eleitoral.
- **Supervisão:** Banco Central, Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF, unidade de inteligência financeira que nasceu da Lei contra a lavagem de dinheiro nº 9.613/1998); Controladoria Geral da União (CGU); do lado legislativo, o Tribunal de Contas da União (TCU, com destaque para o Fiscobras, que fiscaliza a execução de obras públicas), os Tribunais de Contas estaduais e as Comissões Parlamentares de Inquérito; a atuação do Ministério Público Federal – MPF (com destaque para os Inquéritos Cíveis e os Procedimentos de Investigação Criminal), dos tribunais eleitorais e dos órgãos de fiscalização judicial (Conselho Nacional do Ministério Público – CNMP e Conselho Nacional de Justiça – CNJ); a atuação da Receita Federal e da Polícia Federal.
- **Sanção:** exercício da responsabilização legal, por meio de ações no âmbito civil e administrativo e para além das ações no âmbito propriamente criminal. Tais ações são iniciadas pelos órgãos de transparência e supervisão e com base nas medidas legais implementadas nesses dois eixos.
- **Capacidade do Estado:** a profissionalização da burocracia estatal implica a existência de um serviço público estável, autônomo, com recursos suficientes e quadros qualificados. A capacidade do Estado de promover o exercício da *accountability* requer o manejo de um arsenal de ferramentas institucionais (como as apontadas nos eixos anteriores), que deve ser utilizado de forma coordenada. A maior capacidade do Estado, ademais, propiciou a atuação de forças-tarefa voltadas

para o combate à corrupção, que por sua vez foram estimuladas por medidas tais como a Lei do Crime Organizado nº 12.850/2013 e a Lei Anticorrupção nº 12.846/2013. Nesse aspecto, até mesmo a pressão internacional importa para compreender a efetividade das agências estatais para exercitar a *accountability*.

- Engajamento cívico: destacam-se, aqui, como frutos de ampla mobilização popular, a Lei de Improbidade Administrativa (nº 8.429/1992) e a Lei da Ficha Limpa (nº 135/2010). Também não se pode desconsiderar as organizações da sociedade civil que exercem impacto sobre as iniciativas de fiscalização e de combate à corrupção, bem como a atuação da mídia livre.

A Operação Lava Jato muito se serviu desse substrato legal para exercitar a *accountability* horizontal. Então, especificamente sobre a Lava Jato, faz sentido investigar as relações de causalidade, reforço e condicionalidade entre a Operação e o comportamento do eleitor. Elegendo-se a Lava Jato como variável explicativa para compreender as escolhas dos eleitores nas eleições presidenciais de 2018 (sem, portanto, levar em conta as eleições parlamentares), pode-se admitir que a Lava Jato afetou o comportamento do eleitorado (OLIVEIRA, 2019). Ademais, se a Lava Jato for concebida como um “partido” (ao lado do “lulismo”) ou como um ator político nas eleições de 2018, infere-se que a vitória de Jair Bolsonaro e a elevada renovação do Congresso podem ser atribuídas, em certa medida, aos efeitos da Lava Jato, que teria contribuído até mesmo para fazer emergir eficazmente todo um “campo difuso da centro-direita” (MOURA; CORBELLINI, 2019).

Diante desse contexto, não deve causar espanto que seja factível inclusive operacionalizar conceitos psicanalíticos para tentar compreender a ampliação da ação do Poder Judiciário, justificada como meio para garantir a preservação de direitos e de liberdades individuais e coletivos (MAUS, 2000). Por isso, é sempre necessário avaliar se as tentativas de análise sobre o “ativismo judicial” carregam doses suficientes de objetividade e de força operacional. Sem tentar demonstrar, especificamente, a partidarização das medidas adotadas pelos órgãos e atores do sistema judicial (o que extrapolaria o objetivo inicialmente definido), o presente trabalho reconhece a repercussão de todo o referido arcabouço legislativo que serviu de base para a Lava Jato e absorve trabalhos que discutem a possibilidade de as instituições judiciais exercerem pressão sobre a política, inclusive criminalizando-a e degradando as instituições político-partidárias, configurando a dinâmica do “ativismo judicial” (AVRITZER, 2018a, 2018b; AVRITZER, MARONA, 2017; FONTAINHA, LIMA, 2018; KERCHE, MARONA, 2018; STRECK, CARVALHO, 2020).

Claro está que a tarefa de ajustar o ativismo judicial sob parâmetros mais bem definidos implica admitir a fluidez da fronteira entre o Direito e a Política e a ocorrência de mudanças circunstanciais nos padrões de racionalidade jurídica, o que também implicaria, no limite, pôr o ativismo judicial no patamar de uma “patologia constitucional necessária”. Esse é um desafio difícil, evidenciado, exemplificativamente, pela classificação de ativismo judicial como “ativismo positivo” (correspondente ao padrão de racionalidade jurídica) e como “ativismo negativo” (o padrão da racionalidade política) (TEIXEIRA, 2012).

Esse tipo de classificação é apenas um indício de que as análises que se apropriam do conceito de “ativismo judicial” tendem a atribuir sentido negativo às expressões que se subsumem à “judicialização da política”: “politização da justiça”; “juristocracia”, “judicialização da megapolítica” (HIRSCHL, 2008, 2009); “pretorianismo judicial” (AVRITZER, 2015, 2018b); “revolução judiciarista” e “tenentismo togado” (LYNCH, 2017); “tutela judicial da democracia” (ALMEIDA, 2018); e “decisionismo judicial” (MARONA; BARBOSA, 2018), “voluntarismo político” (ARANTES; MOREIRA, 2019). Disso decorre a necessidade de revisar permanentemente o debate concernente à judicialização da política.

Pode-se assumir que esse debate segue por duas vias principais: a normativa (no sentido de enfatizar a supremacia constitucional sobre as decisões parlamentares) e a analítica (que enfatiza os aspectos políticos e institucionais do processo de judicialização, preocupando-se em “definir, medir e avaliar” esse processo) (CARVALHO, 2004). É semelhantemente aceitável defender a ideia de que o papel desempenhado pelo Poder Judiciário pode ser analisado com base num cardápio de abordagens que não são, forçosamente, mutuamente excludentes: “modelo atitudinal”, “teoria econômica do comportamento judicial”, “teoria sociológica do comportamento judicial”, “institucionalismo histórico” e “perspectiva cultural” (GOMES NETO, 2012).

Noutra perspectiva, a literatura que se debruça sobre a judicialização da política pode ser classificada em “funcionalista”, “centrada em direitos”, “institucionalista” e “centrada nos tribunais” (HIRSCHL, 2008). A abordagem funcionalista está voltada para a compreensão da expansão progressiva da burocracia estatal, das funções políticas do Estado e da complexidade da vida social, que requer um sistema judicial mais ativo. A segunda abordagem trata do impacto da maior conscientização sobre o exercício de direitos por movimentos sociais, grupos de pressão e ativistas. A abordagem institucionalista enfatiza o papel das instituições que tendem a favorecer o processo de judicialização da política por força do efeito da proliferação de instâncias jurídicas e de mecanismos de *judicial review*. A quarta abordagem sustenta que juízes e tribunais são os principais interessados na judicialização da política como meio para o

exercício de mais poder que o destinado às autoridades eleitas. Nenhuma dentre essas quatro abordagens, isoladamente, consegue apreender satisfatoriamente as instâncias judiciais como instituições também políticas.

Diante da interconexão estreita dos estudos sobre a judicialização da política e sobre a Operação Lava Jato, a literatura referente a esses temas pode ser devidamente situada numa dada estrutura teórica⁴. As diferentes perspectivas se complementam e quase sempre se manifestam ao mesmo tempo num mesmo trabalho sobre a judicialização da política ou sobre a Lava Jato. A classificação de Hirschl aponta ênfases na literatura que podem antecipar, de forma não determinista, perspectivas analíticas que clarifiquem a compreensão tanto da judicialização da política quanto, mais especificamente, da Operação Lava Jato. Assim, não há incompatibilidades que impeçam aproximações ou aplicações combinadas dessas abordagens.

No exame e aproveitamento dessa literatura, a perspectiva geral que deve ser adotada é a de que o sistema de tripartição de poderes não está sendo afetado quando o sistema judicial atua no interior dos marcos constitucionais. Nesse sentido, não há como entender que a atuação do sistema judicial ameaça a democracia ou que degrada a soberania popular (CORTEZ, 2009; OLIVEIRA, 2013). Afinal, o sistema judicial não pode ser visto preliminarmente como um “intruso” na dinâmica política.

Diante desse quadro teórico, como situar a Operação Lava Jato no campo da discussão a respeito da *accountability*? A resposta está em considerar a *accountability* como a possibilidade de responsabilização (monitoramento, fiscalização e/ou punição) formal (direta ou indireta) dos agentes públicos eleitos e não eleitos por outros agentes públicos que ocupam instituições formais (MAINWARING, 2003). A partir da identificação da *accountability* judicial como um mecanismo que opera por meio de específicos catalisadores e correias de transmissão, pode-se incrementar o debate acerca, especificamente, da Operação Lava Jato como manifestação da *accountability* e, ainda além: pode-se contribuir para o entendimento de como esse mecanismo está relacionado com a *accountability* eleitoral.

As eleições podem ser vistas como uma estratégia para o exercício da *accountability* e como um recurso para a seleção de políticos que sejam considerados “bons”, independentemente da possibilidade de serem reeleitos. De todo modo, a compreensão acerca da *accountability* pode ser enriquecida pela percepção de que selecionar ou punir candidatos não são estratégias incompatíveis ou mutuamente excludentes e de que dizem respeito ao comportamento não apenas do eleitor, mas, também, dos políticos. Ocorre que selecionar bons

⁴ O Apêndice A ordena parte dessa literatura, de acordo com a classificação de Hirschl (2008).

candidatos e punir maus candidatos não são tarefas simples, até mesmo porque a capacidade de um monitoramento adequado dos políticos não se dá de maneira satisfatória. Nesse caso, a eleição pode estar vinculada ao interesse dos eleitores de meramente escolher candidatos que sejam dignos de ocupar cargos públicos, sem que haja a expectativa, por parte desses mesmos eleitores, de exercer qualquer tipo de objetivo sancionador sobre os políticos. Afinal, os eleitores podem se utilizar, inclusive, de informações acerca do caráter pessoal dos candidatos, levando em consideração desde atributos físicos até questões ideológicas, além, por óbvio, de possíveis envolvimento em escândalos. Isso significa que a sinalização informativa não é, presumivelmente, impossível. Donde se pode concluir que seleção implica sanção e vice-versa, sendo que seleção e sanção interagem (FEARON, 1999).

A Lava Jato e as suas repercussões midiáticas constituíram fatores que propiciaram efetivamente essa interação. Assim, no contexto peculiar da Lava Jato, incidiu sobre os parlamentares a *accountability* política (que inclui partidos políticos, eleitores e mídia), e jurídico-legal e administrativa (exercida por órgãos como a Receita Federal e o Tribunal de Contas da União). Essa tipologia ajuda a responder à questão “a quem se deve dar explicações?” (*Problem of many eyes*). Já para identificar o ator ou a agência a ser responsabilizado (*Problem of many hands*), há quatro estratégias de *accountability*, com base nas quais é possível conjecturar que o efeito eleitoral da Operação Lava Jato é uma manifestação de *accountability* individual (*Each for himself*), na medida em que o eleitorado pode atribuir a um dado candidato uma função específica no cometimento de crimes ou em atos de corrupção (BOVENS, 2007).

Pode-se entender ainda que a Lava Jato pôs em movimento uma *accountability* diagonal, de tal forma que, na perspectiva do desenho constitucional, houve o cruzamento de processos de *accountability* de natureza vertical (Principal-Agente) e horizontal (entre órgãos da administração pública) (BOVENS, 2007). Isso foi facilitado pelo surgimento de instrumentos legais que capacitaram os órgãos de controle para uma atuação mais incisiva de fiscalização, controle e investigação sobre os atores da esfera pública.

O dimensionamento da *accountability*, no contexto da Operação Lava Jato, não deve menosprezar o papel exercido pela mídia na relação que se estabelece entre as preferências dos eleitores e o desempenho dos políticos, de tal maneira que os políticos podem se tornar mais responsivos aos interesses de eleitores mais bem informados – nesse contexto, destaca-se o papel cumprido pela mídia regional ou local. Todavia, a forma como os governos reagem a esses interesses, evidentemente, depende ainda de outros fatores, tais como do nível de participação política dos cidadãos, da qualidade da competição política e da periodicidade das eleições (BESLEY; BURGESS, 2002; FERRAZ; FINAN, 2008). Nesse sentido, a Lava Jato

evidenciou os mecanismos de “*accountability* mediada” ou “compartilhada” (WARREN, 2014) para designar contextos em que os processos de *accountability* em sociedades complexas são divididos e especializados: no sistema presidencialista, a imprensa livre, organizações da sociedade civil, órgãos do Legislativo, do sistema judicial e do próprio Executivo estão aptos a exercer fiscalização e controle sobre os agentes públicos.

A *accountability*, por conseguinte, não prescinde da atuação compartilhada desses órgãos. A Lava Jato, contando com ampla e intensa cobertura da imprensa, tornou salientes os casos de abuso de poder, no mesmo contexto em que foram fortalecidos os instrumentos legais-institucionais de responsabilização dos atores políticos. Disso decorreu a percepção de que deveria ser proeminente e mais direto o controle dos cidadãos sobre os políticos. Assumindo-se a pertinência do conceito de “*accountability* como mecanismo” (BOVENS, 2014), é admissível considerar que a Operação Lava Jato acionou um “alarme de incêndio” relativamente confiável na arena política, amparada pelo manejo de um típico repertório legal, tendo deslanchado uma série de medidas judiciais que tiveram ampla repercussão midiática, e dotando o Principal, dessa forma, de informações que o capacitaram a superar ou contornar problemas de agência. Isso, numa conjuntura democrática, tende a promover o controle eleitoral-popular sobre os políticos e a fortalecer a *accountability* pública.

A partir daí, cabe aferir se uma eventual condução dramática (ou midiaticamente dramatizada) de *accountability* provoca, como resultado indireto ou efeito secundário relevante, um processo social de catarse pública, com ambição de constituir um “ritual de purificação” da esfera política, e com a pretensão de suprimir o *status quo* e de iniciar uma “nova era” (BOVENS, 2007). Disso decorre uma preocupação genérica com os riscos potenciais da *accountability*, identificáveis com uma espécie de “*grandstanding* institucional⁵” difundido por atores que se veem como líderes de uma “cruzada anticorrupção”.

Essa postura institucional é capaz de alimentar o cinismo na opinião pública, na medida em que “cruzadas anticorrupção” podem semear frustrações punitivistas, despolitizar a sociedade e afastar os cidadãos do processo eleitoral institucionalizado, especialmente se os cidadãos se concentrarem apenas na tipificação dos crimes combatidos e forem partidários da

⁵ A decisão do Superior Tribunal de Justiça (em 22 de março) ilustra o “*grandstanding* institucional”: a Quarta Turma do STJ, por maioria de votos, condenou o ex-procurador da República Deltan Dallagnol ao pagamento de indenização por danos morais ao ex-presidente Lula, em razão de entrevista coletiva concedida pelo ex-procurador, em 2016, na qual utilizou um PowerPoint para explicar uma denúncia contra Lula, no âmbito da Lava Jato – o episódio do “PowerPoint do Lula”, portanto, pode ser identificado como “*grandstanding* institucional” (conferir em: <<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/22032022-STJ-condena-ex-procurador-Dallagnol-a-indenizar-Lula-em-R--75-mil-por-entrevista-do-PowerPoint.aspx>>. Acesso em: 23 mar. 2022).

crença de que a atividade política é inerentemente corrupta. Contrariamente, as “cruzadas anticorrupção” são também capazes de levar os cidadãos a expressar maior confiança no sistema de *accountability* horizontal, especialmente se os cidadãos se empenharem em reconhecer a viabilidade, a legalidade e a seriedade do combate propriamente dito à corrupção; se houver uma interação proveitosa do sistema judicial e da mídia; e se houver níveis prévios elevados de confiança nos tribunais (PAVÃO, [2021?]).

Mais especificamente, os eventuais riscos derivados da atuação da Lava Jato dizem respeito a uma ansiedade destrambelhada dos seus atores individuais (movidos pelo “espírito de cruzada anticorrupção”) e a uma postura balizada pelo populismo, pela precipitação, demagogia, espetacularização e avidez por apoio popular e midiático. A matéria-prima com a qual lidaria a força-tarefa da Lava Jato seria o descrédito amplamente difundido da população com relação à classe política e à própria atividade política; só que a Lava Jato acabaria por reforçar essa percepção com a sua peculiar forma de atuação, fundada em heterodoxias jurídicas mais propensas a enfraquecer as instituições políticas do que a anunciar reformas efetivas e eficazes para combater a corrupção. Isto é, haveria um viés destrutivo quando arroubos fúteis de moralismo, matizados, inclusive, pela vingança, “desorganizam o sistema político-partidário e, ao fazê-lo, desorganizam ironicamente o substrato político-institucional sobre o qual se assenta, no fim das contas, a própria autonomia dos órgãos de controle” (REIS, 2018).

Esses riscos não podem deixar de ser mencionados, com vista a transcender o sentido estrito da Operação Lava Jato como manifestação de *accountability* horizontal (O’DONNELL, 1998), que se concretizou por meio da mobilização dos recursos de poder das agências da burocracia estatal e do sistema legal. Isso implica reconhecer que os mecanismos de *accountability* incluem um amplo espectro de medidas que vão, por exemplo, da supervisão de rotina até o *impeachment*. Para chegar a tanto, duas condições devem ser satisfeitas: agências estatais com relativa autonomia, recursos, pessoal especializado e com autorização legal para efetivar os mecanismos de *accountability*; bem como articulação de tais agências em “rede” (O’DONNELL, 1998). Importa observar que, no Brasil, estão presentes tais condições. Ao tomar de empréstimo as dimensões relevantes que devem ser contempladas numa avaliação institucional (ARANHA, 2020), não é difícil reconhecer que houve um grau elevado (e inédito) de coordenação entre instâncias estatais responsáveis pelo exercício da *accountability*: um alto nível de coordenação entre as instituições de *accountability* horizontal exige definição clara de finalidades, autonomia relativa de ação, capacidade de iniciativa das instituições e proximidade articulada entre instituições.

Assim, as instituições do sistema judicial que, ao fim e ao cabo, operacionalizam a *accountability* judicial no Brasil são o Poder Judiciário (o STF, o Superior Tribunal de Justiça (STJ), as demais instâncias da Justiça), o Ministério Público, a Defensoria Pública, o Tribunal de Contas da União, a Controladoria Geral da União, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), o Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF), a Polícia Federal, as Comissões Parlamentares de Inquérito e a Receita Federal (MELO, 2010). A Operação Lava Jato tornou patente como se dá a atuação coordenada ou articulada de tais agências, integradas por servidores com elevado grau de autonomia e profissionalização.

Houve, nesse processo, por parte dos atores da Operação, todo um aprendizado institucional que se refletiu num aprimoramento progressivo do manejo de institutos legais e da instrumentalização das atribuições de agências administrativas e judiciais. Tal aprimoramento nem sempre se deu, necessariamente, em termos weberianamente “racionais-legais” ou normativamente íntegros e objetivos, porque, afinal, há relevantes aspectos na atuação dos burocratas protagonistas da Lava Jato que remetem a práticas consistentes de voluntarismo político e judicial (RODRIGUES, 2020). Dois aspectos que dizem respeito diretamente à *accountability* judicial merecem ser mencionados, porque a Lava Jato se projetou como uma iniciativa de combate implacável contra a corrupção para garantir a boa governança.

O primeiro aspecto deriva da advertência que remete à necessidade de demonstrar como operam os mecanismos ou estratégias judiciais de *accountability* horizontal mobilizados pela Lava Jato: há riscos importantes de o Judiciário ser capturado por interesses partidários ou por grupos de interesses exclusivistas, ou ainda fortalecer laços e interesses corporativos, sem ser devidamente *accountable* em relação a outras agências – uma *accountability* de segunda dimensão (KERCHE, 2018; MELO, 2010; O'DONNELL, 1998; PAVÃO, [2021?]; SCHEDLER, 1999; RODRIGUES, 2020).

Há algum consenso na Ciência Política a respeito da forte correlação entre corrupção e baixo desenvolvimento econômico, e entre menor índice de corrupção e maior liberdade de imprensa; contudo, é polêmica a tese de que as instituições são responsáveis pela diminuição de índices de corrupção ou de percepção de corrupção. Quanto à relação entre instituições e incidência da corrupção, há dificuldades metodológicas importantes para mensurar ou dimensionar adequadamente o papel exercido pelas instituições sobre a diminuição dos casos de corrupção (GOLDEN; MAHDAVI, 2015). Isso vale para a mensuração do papel exercido pelas democracias, pelo sistema de governo, sistema eleitoral, sistema judicial, e pela forma do Estado (unitário ou federalista). Ocorre que a pesquisa científica não deve recuar diante de tais dificuldades e nem dispensar recursos acadêmicos disponíveis que permitam enfrentá-las.

4 EFEITOS DA LAVA JATO SOBRE O DESEMPENHO ELEITORAL DOS CANDIDATOS À REELEIÇÃO PARA A CÂMARA DOS DEPUTADOS, EM 2018

“[...] as hipóteses, na ciência como na vida, são sempre perigosas.”
(CAMUS, Albert. **A peste**, 2020, p. 51)

4.1 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DA ANÁLISE ESTATÍSTICA

O objetivo principal da análise estatística é estimar o efeito da Operação Lava Jato (OLJ) sobre o desempenho eleitoral, por Estado, dos candidatos ao cargo de Deputado Federal, nas eleições de 2018. A população alvo definida na análise é constituída pelos candidatos à reeleição para o cargo de Deputado Federal em 2018. Assim, foram definidos dois grupos de candidatos: i- envolvidos na OLJ (grupo de tratamento) e ii- não envolvidos na OLJ (grupo controle)⁶.

O “desempenho eleitoral dos candidatos” corresponde à “média do *logit* da fração de votos nominais”. Ao invés de modelar diretamente a fração de votos nominais, essa variável foi transformada, usando-se uma função *logit*. A transformação *logit* permite criar uma escala para a Variável Dependente, passível de ser analisada de forma adequada através de um modelo de regressão linear. De forma prática, a função *logit* projetou a escala original dos dados – o intervalo (0, 1) – numa nova escala irrestrita ($-\infty$, $+\infty$). Esse procedimento permite comparar o desempenho de diferentes candidatos em diferentes Estados (que apresentam, por exemplo, número de eleitores diferentes). A fração de votos nominais é obtida dividindo-se o número de votos nominais destinados ao candidato pelo total de votos nominais do Estado. O Gráfico 4 demonstra que a transformação *logit* garante maior simetria na distribuição da fração de votos nominais, na eleição de 2018.

O objetivo da análise é o de comparar o desempenho eleitoral entre os grupos de tratamento e controle. Ou ainda: comparar o desempenho eleitoral, em 2018, entre os grupos de tratamento e de controle (diferenciados pela variável “Lava Jato”), controlando-se o efeito das demais variáveis independentes.

Podem interferir na análise estatística diversos fatores correlacionados com o desempenho eleitoral dos candidatos a um cargo público, impedindo a quantificação direta da diferença de médias entre os grupos de tratamento e controle. Tais fatores, as “Variáveis de

⁶ Sobre esse aspecto, consulte o Gráfico 10 – Fração de votos nominais recebidos em 2014 pelos candidatos que, em 2018, foram atingidos pela Operação Lava Jato e o Gráfico 11 – Fração de votos nominais, em 2018, recebidos por candidatos envolvidos (grupo de tratamento) e não envolvidos (grupo de controle) na Operação Lava Jato.

Confusão”, podem estar relacionados a características socioeconômicas e político-partidárias dos candidatos. Por conseguinte, é necessário mobilizar técnicas capazes de controlar o efeito das variáveis de confusão, bem como de isolar adequadamente o efeito da variável de tratamento (a Operação Lava Jato): as técnicas de *matching* e de regressão linear são, à vista disso, alternativas eficazes.

4.2 A VARIÁVEL INDEPENDENTE “LAVA JATO”

A análise descritiva da amostra de dados destaca a proporção com que cada categoria das variáveis selecionadas aparece na amostra entre os grupos de candidatos envolvidos (grupo de tratamento) e não envolvidos (grupo de controle) na Lava Jato.

O número de candidatos envolvidos (S) e não envolvidos (N) na Operação Lava Jato, e que foram incluídos na amostra de dados analisada, é a seguinte:

- S = 45
- N = 346

Essa codificação foi realizada a partir da base de dados dos candidatos que concorreram à reeleição em 2018 e que, no ano de 2014, ocupavam o cargo de deputado federal. Os dados referentes à Variável “Lava Jato” foram obtidos a partir da consulta combinada às seguintes fontes.

1. O aplicativo de celular “Detector de Ficha de Político – Vigie Aqui”⁷ reunia informações de natureza judicial sobre os políticos. Digitando o nome de um deles no sistema de busca do aplicativo, surgiam informações judiciais e links para o inquérito ou processo, que remetiam diretamente à página oficial do órgão judicial onde se localizavam tais inquéritos e/ou processos. Se não houvesse qualquer inquérito ou processo, a informação que surgia era: “não existem processos ou inquéritos contra esse político na nossa base de dados”. O Vigie Aqui foi uma iniciativa do Instituto Reclame Aqui em parceria com a PUC-PR, o Jota, o Instituto Não Aceito Corrupção e o Digesto.
2. Banco de dados do Jota⁸, site especializado em temas jurídicos, que reunia informações específicas sobre a Lava Jato (o “Lava Jota”⁹) em parceria com o

⁷ Disponível em: <<http://www.vigieaquai.com.br/detectordefichadepolitico>>. Acesso em: 20 ago. 2019 (atualmente desativado).

⁸ Disponível em: <<https://www.jota.info/>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

⁹ Disponível em: <<https://www.jota.info/tudo-sobre/lava-jota>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

Digesto, e que contava, inclusive, com um sistema de buscas por todos os processos da Lava Jato¹⁰.

3. O site Congresso em Foco¹¹ traz informações judiciais sobre os políticos, dividindo-os por Estado. Da mesma forma os sites Ranking dos Políticos¹², Atlas Político¹³, G1 Política – Operação Lava Jato¹⁴ trazem informações sobre processos dos quais são parte, no polo passivo, deputados federais e senadores.
4. Também é imprescindível a consulta ao Repositório de Dados Eleitorais, do Tribunal Superior Eleitoral¹⁵ e, suplementarmente, os “Dados Eleitorais do Brasil”, organizado por Jairo Nicolau¹⁶.

Não foram considerados os candidatos que não concorreram a qualquer cargo eletivo no processo eleitoral de 2018 ou que concorreram a outros cargos que não o de Deputado Federal. Além disso, o “envolvimento” e o “não envolvimento” dos candidatos na Lava Jato é definido com base nos critérios evidenciados no Quadro 1.

Complementarmente, a expressão “Lava Jato e seus desdobramentos” significa, primeiramente, que a 13ª Vara Federal, comandada pelo juiz Sergio Moro, em Curitiba, concentrava a maioria dos julgamentos da Lava Jato porque o caso teve origem na cidade. As investigações se debruçaram sobre a ação de doleiros de Curitiba, dentre os quais o mais conhecido é Alberto Youssef, que, ao ser investigado, deu fôlego ao escândalo do “petrolão”, a matéria-prima da Lava Jato. Por isso, a maioria dos casos da Lava Jato em primeira instância, em especial aqueles que envolviam contratos da Petrobras, permaneceram concentrados em Curitiba.

Considere-se, complementarmente, que o Supremo Tribunal Federal (STF) determinou, em setembro de 2015, que algumas ramificações da Lava Jato poderiam ser redistribuídas, tirando alguns processos das mãos de Sérgio Moro. Assim, alguns procedimentos conexos à Lava Jato (mas considerados paralelos à operação principal) foram para outras Varas com mesma competência. No Rio de Janeiro, quem respondia pelas decisões e condenações era o juiz federal Marcelo da Costa Bretas, da 7ª Vara Criminal Federal do Rio, especializada em crimes financeiros e lavagem de dinheiro. Na capital federal, havia investigações sobre

¹⁰ Disponível em: <<http://www.jota.info/lavajota/>>. Acesso em: 20 ago. 2019 (as buscas estão atualmente suspensas).

¹¹ Disponível em: <<https://congressoemfoco.uol.com.br/congresso-em-foco/>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

¹² Disponível em: <<https://www.politicos.org.br/Processos>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

¹³ Disponível em: <<http://atlaspolitico.com.br/quem-somos>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

¹⁴ Disponível em <<https://g1.globo.com/politica/operacao-lava-jato/>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

¹⁵ Disponível em: <<http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais-1/repositorio-de-dados-eleitorais>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

¹⁶ Disponível em: <<https://jaironicolau.github.io/deb/>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

pagamentos de propinas em troca de empréstimos do FI-FGTS – nessa frente, atuava o juiz federal Vallisney de Souza Oliveira, da 10ª Vara de Brasília.

Quadro 1– Critérios para definir o envolvimento (ou não) dos candidatos na Lava Jato

INQUÉRITO	O candidato será considerado como “envolvido na Lava Jato” se houver pelo menos um inquérito relacionado à Lava Jato.
INQUÉRITO E OUTROS	O candidato será considerado como “envolvido na Lava Jato” se houver pelo menos um inquérito relacionado à Lava Jato e outros inquéritos ou processos em outras esferas de exercício da atividade jurisdicional.
OUTROS	O candidato será considerado como “não envolvido na Lava Jato” se não houver inquérito no âmbito da Lava Jato e seus desdobramentos, mesmo que houvesse pelo menos um inquérito em outras esferas de exercício da atividade jurisdicional.
RÉU	O candidato será considerado como “envolvido na Lava Jato” se assumir a condição de réu apenas em relação à Lava Jato
NADA CONSTA	O candidato será considerado como “não envolvido na Lava Jato” se inexistia inquérito ou processo na data do 1º turno das eleições de 2018 (7 de outubro de 2018).
CONDENADO	O candidato será considerado como “envolvido na Lava Jato” se o político tiver sido condenado, em primeira instância, no âmbito da Lava Jato.
CONDENADO - OUTROS	O candidato será considerado como “não envolvido na Lava Jato” se o político tiver sido condenado fora do âmbito da Lava Jato e seus desdobramentos.

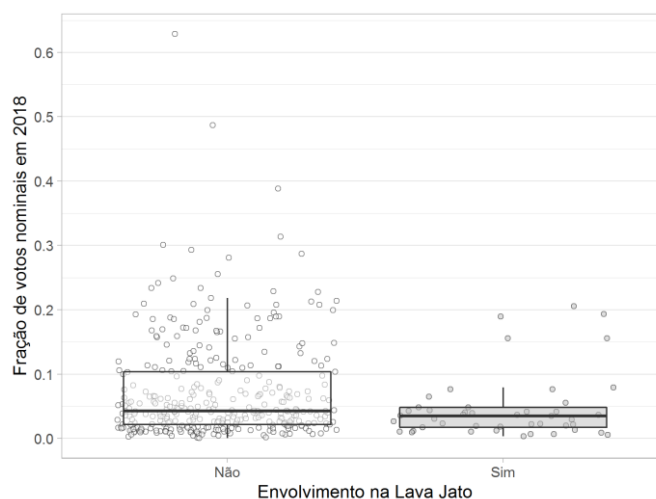
Fonte: elaboração do autor.

4.3 A VARIÁVEL DEPENDENTE “DESEMPENHO DO CANDIDATO”

O desempenho de um candidato foi definido como o percentual (ou fração) de votos nominais por ele recebido, no Estado em que concorreu nas eleições de 2018. Para modelar essa variável dependente, em termos do efeito que ela sofre por parte da variável independente Lava Jato (variável indicadora que determina se o candidato integra o grupo de envolvidos na Operação Lava Jato), foi necessário considerar a natureza da variável dependente.

Da forma como foi definida, a variável dependente “desempenho do candidato” é uma proporção, ou seja, assume apenas valores fracionários, entre 0 e 1. Variáveis dessa natureza costumam apresentar distribuições assimétricas, que fogem ao padrão de distribuições comumente usadas para modelagem estatística, como é o caso da distribuição normal (LESAFFRE; RIZOPOULOS; TSONAKA, 2007). Tal característica pode ser observada na distribuição amostral da variável “desempenho do candidato”, no Gráfico 1.

Gráfico 1— Fração de votos nominais, em 2018, para os grupos de envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Observa-se que a fração de votos nominais obtida pelo grupo de candidatos envolvidos na Lava Jato foi aproximadamente igual à fração de votos nominais obtida pelos candidatos não envolvidos na Lava Jato. Nesse caso, devido à interferência de variáveis de confusão não controladas durante a obtenção da amostra de dados, ainda não é possível dizer que o desempenho eleitoral dos dois grupos de candidatos é (ou não) um efeito direto da Lava Jato.

Dessa forma, o uso de modelos de regressão baseados na suposição de normalidade dos resíduos pode não ser uma alternativa direta para a solução do problema de modelagem da variável dependente “Desempenho do Candidato” como função da variável independente “Lava Jato”¹⁷. Uma alternativa para resolver esse tipo de problema consiste em transformar a variável resposta de maneira a obter uma nova variável transformada com características adequadas, ou seja, com características mais próximas da distribuição normal (por exemplo, maior simetria e curtose próxima da prevista pelo modelo normal)¹⁸.

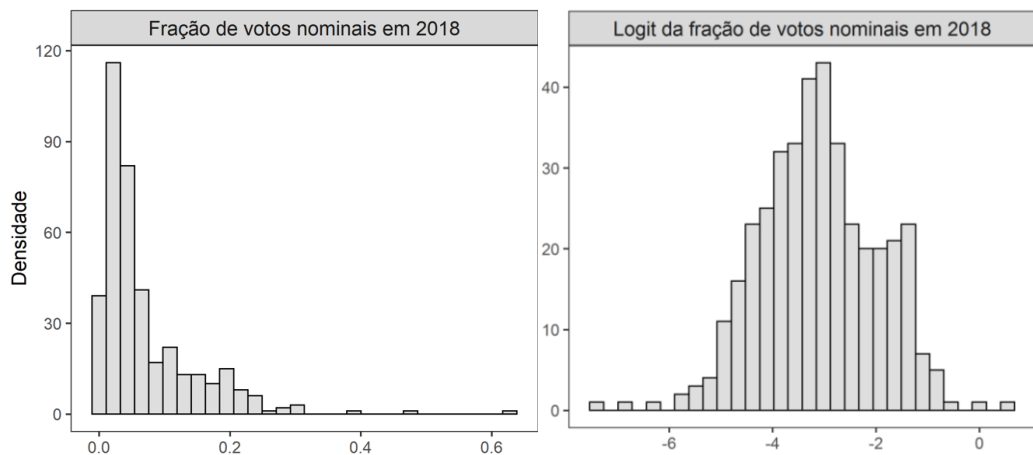
Lesaffre, Rizopoulos e Tsonaka (2007) apresentam a transformação *logit* como um dos principais meios para transformar variáveis definidas como proporções. A transformação *logit* permite projetar valores do intervalo (0, 1) em uma escala livre de limites inferior e superior; além disso, a transformação *logit* costuma tornar os dados mais simétricos. Por isso, a variável

¹⁷ Por isso, o método de *bootstrap* foi usado (também porque o tamanho da amostra não é grande): como uma alternativa robusta diante dos desvios de normalidade observados nos resíduos; como uma etapa da análise feita apenas por segurança, para garantir que o efeito negativo observado para a Lava Jato é realmente significativo (mesmo diante dos problemas observados nos resíduos do modelo). O *bootstrap* é uma etapa adicional para obter mais garantias de que as inferências são válidas.

¹⁸ Os Apêndices D e E demonstram estratégias alternativas: o Apêndice D apresenta os resultados do modelo de regressão, utilizando como variável dependente o desempenho do candidato em 2018 subtraído do desempenho do candidato em 2014; e o Apêndice E apresenta os resultados do modelo de Regressão Beta, utilizando como variável dependente o desempenho do candidato.

dependente “Desempenho do Candidato” foi transformada por meio da “transformação *logit*”. O Gráfico 4 apresenta o resultado dessa transformação sobre a variável dependente:

Gráfico 2— Distribuição da variável dependente (fração de votos nominais em 2018) antes e após a aplicação da transformação *logit*.



Fonte: elaboração do autor

Diante desse panorama, o *matching* assume o papel de estratégia metodológica, cujo objetivo é equilibrar a distribuição das variáveis entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, ou seja, tornar as variáveis razoavelmente semelhantes (em termo de suas distribuições) entre os dois grupos de candidatos. Se o *matching* for corretamente aplicado e adequado à amostra de dados observada, então, após o *matching*, não haverá muitas diferenças entre os grupos de candidatos, com respeito às variáveis de confusão, e a variável de tratamento (a Lava Jato) poderá ser estudada, estando razoavelmente livre do efeito das demais covariáveis.

Os gráficos a seguir permitem avaliar o balanço das covariáveis entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, após a aplicação do *matching*.

4.4 MATCHING, REGRESSÃO LINEAR E BOOTSTRAP

Cunningham (2012) define inferência causal como um resultado do conhecimento aprofundado da teoria e das especificidades institucionais do objeto de pesquisa, capaz de dimensionar o impacto dos eventos e alternativas num dado resultado de interesse. Esse posicionamento se mantém válido para a pesquisa que coleta dados observacionais e pressupõe que, se correlações não refletem relações causais, podem ser uma medida de efeito causal desde que não estejam baseadas em escolhas que visem alcançar potenciais conclusões esperadas. Ainda assim, para Cunningham, permanece de pé aquilo que ele próprio aponta como o

problema fundamental da inferência causal: a certeza sobre os efeitos causais requer acesso a dados que estão e sempre estarão ausentes.

Diante dessas ressalvas e desafios, o *matching* pode ser mobilizado como um método estatístico que visa selecionar subconjuntos ou ponderar uma amostra de dados contendo observações separadas em dois grupos: tratamento e controle. Esse procedimento é realizado de tal forma que, após o *matching*, a variável de tratamento torne-se independente de quaisquer variáveis de confusão. Dessa forma, o *matching* permite realizar estudos de causalidade envolvendo a variável de tratamento, na medida em que garante o balanceamento da distribuição das variáveis de confusão entre os grupos de tratamento e controle, tornando-os mais semelhantes entre si em termos dessas variáveis (CUNNINGHAM, 2012; ZHAO, 2021).

Pode-se, então, estimar os efeitos eleitorais da Lava Jato como uma tarefa empírica direta, com base na qual compara-se o desempenho eleitoral dos atingidos e dos não atingidos pela Operação. Para tanto, deve-se proceder à estratificação de observações em grupos semelhantes, com base na suposição de que, dentro dos grupos, as variações nas diversas dimensões são tão boas como se fossem aleatórias. Por sua vez, isso pode ser feito por meio do cálculo de escores de propensão (correspondentes aos níveis de tratamento previstos por covariáveis de pré-tratamento) e, depois, distribuir os dados em estratos onde todas as observações têm escores de propensão semelhante.

Acrescente-se que, para Zucco Jr. (2013), o *matching* garante uma base analítica comum, em que apenas unidades semelhantes são realmente comparadas, bem como atenua a suposição de que os efeitos causais são os mesmos para todas as unidades de análise, ao permitir efeitos de tratamento heterogêneos. Por isso, o *matching* tende a ser menos dependente de modelos do que as regressões; todavia, não deve ser desprezada a combinação de ambas as abordagens para que se alcance uma maior robustez inferencial. Na verdade, segundo Zucco Jr., a regressão serve como uma correção para um *matching* potencialmente falho, ao mesmo tempo em que o *matching* serve como uma proteção contra um modelo mal especificado.

Disso decorre que a análise estatística desenvolvida neste trabalho usa o método de *matching*. Inicialmente, foram usados dois métodos de *matching*: o *Nearest Neighbor Matching* e o *Optimal Full Matching*. Contudo, apenas o *Optimal Full Matching* resultou numa amostra adequada para análise, portanto, será esse o método a ser descrito (HO et al., 2007, 2011; GREIFER, 2013, 2021a, 2021b, 2021c)¹⁹.

¹⁹ O pacote estatístico *MatchIt* (HO et al., 2011), disponível para a linguagem R, permite o uso de diversos métodos de *matching*: *Nearest Neighbor Matching* (*nearest*), *Optimal Pair Matching* (*optimal*), *Optimal Full Matching* (*full*), *Genetic Matching* (*genetic*), *Exact Matching* (*exact*), *Coarsened Exact Matching* (*cem*), *Subclassification*

O *Optimal Full Matching* está baseado na formação de subclasses de observações, em que cada subclasse possui pelo menos um tratamento e pelo menos um controle. As subclasses geradas pelo método de *Optimal Full Matching* têm um número variável de observações que pertence ao grupo de tratamento e ao de controle. Esse método também não elimina efetivamente nenhuma observação da amostra original (AUSTIN, 2011; GREIFER, 2013).

O *Optimal Full Matching* atribui pesos às observações da amostra com base nas características da subclasse a que pertencem. Tais pesos funcionam como escores de propensão. Escores de propensão representam a probabilidade de uma observação da amostra ser do grupo de tratamento condicionalmente às covariáveis (ROSENBAUM; RUBIN, 1983). De acordo com Austin (2011), isso significa que, para um conjunto de observações que contenha tratamentos e controles (e todas possuindo iguais escores de propensão), a distribuição das covariáveis será idêntica entre os grupos de tratamento e controle.

A qualidade da amostra gerada pelo *Optimal Full Matching* foi avaliada a partir da diferença média estandardizada, com base em medidas estatísticas que comparam a distribuição das covariáveis entre os grupos de tratamento e de controle, e devem ser calculadas antes e depois da aplicação do *matching* para verificar as melhorias na amostra (HO et al., 2007, 2011; CONOVER, 1971). O *matching* terá sido efetivo se, ao final do procedimento, a amostra gerada apresentar, para a maioria das covariáveis, diferença média estandardizada, em módulo, com valor inferior a 0.1 (HO et al., 2011).

A regressão linear é um método estatístico que permite estimar o efeito de variáveis independentes sobre a média de uma variável dependente. Apesar de a regressão linear permitir o controle dos efeitos de variáveis de confusão, seu uso em amostras geradas a partir de *matching* permite estimar, de forma mais apropriada, o efeito da variável de tratamento sobre a variável dependente, mitigando problemas relacionados à má especificação do modelo de regressão linear (STUART, 2010).

As variáveis que foram incluídas no modelo de regressão são as seguintes:

- a) *ds_genero* (VI, discreta): gênero declarado pelo candidato;
- b) *ds_cor_raca* (VI, discreta): cor/raça declarada pelo candidato;
- c) *sg_uf* (VI, discreta): Estado no qual o candidato concorreu;
- d) *ds_estado_civil* (VI, discreta): estado civil do candidato;
- e) *ds_grau_de_instrucao* (VI, discreta): grau de instrução do candidato;

(subclass) e *Cardinality and Templating Matching (cardinality)*. Cada um desses métodos está descrito no vignette do pacote *MatchIt* (GREIFER, 2013). No Apêndice B, encontra-se a explicação para a escolha do *Optimal Full Matching (full)* como método efetivamente operacionalizado (Gráfico 21).

- f) *sg_partido_2018* (VI, discreta): partido do candidato;
- g) *total_vr_receita_candidato* (VI, contínua): total da receita declarada pelo candidato;
- h) *total_vr_receita_partido* (VI, contínua): total da receita declarada pelo partido;
- i) *frac_qt_votos_nominais_2014* (VI, contínua): fração de votos nominais obtidos pelo candidato em 2014.
- j) *lava_jato* (VI, discreta, de tratamento): indicador que distingue os candidatos envolvidos e os não envolvidos na Operação Lava Jato.
- k) *frac_qt_votos_nominais_2018* (VD, contínua): fração de votos nominais obtidos pelo candidato em 2018;

Os dados utilizados na análise estatística foram selecionados do repositório do TSE²⁰.

Cada uma das variáveis independentes contínuas foi padronizada²¹. Os escores de propensão calculados pelo *Optimal Full Matching* foram incluídos no modelo como ponderações para as observações da amostra, dado que as subclasses geradas pelo *Optimal Full Matching* representam *clusters* de dados. Então, os pesos são usados para obter as estimativas dos parâmetros de regressão através do método de mínimos quadrados ponderados.

Os resultados do modelo de regressão linear proposto, apesar de conter múltiplas variáveis independentes, só foram interpretados com respeito ao efeito da variável de tratamento sobre a média da variável dependente. No caso de modelos de regressão linear múltipla, estimados sobre amostras geradas por *matching*, Ho et al. (2007, 2011) recomendam interpretar apenas o efeito da variável de tratamento, considerando que o efeito das demais variáveis independentes sobre a variável dependente não pode ser interpretado como relação de causa e efeito.

Complementarmente, o *bootstrap* é um método estatístico baseado em simulação e comumente utilizado para construir intervalos de confiança (ICs) para parâmetros em modelos de regressão linear. O *bootstrap* permite realizar inferências robustas diante da quebra de suposições do modelo de regressão linear (EFRON, 1987).

Um IC *bootstrap* de 95% foi estimado para o efeito da variável de tratamento sobre a variável dependente no modelo de regressão. O *bootstrap* considerou, como blocos, as subclasses geradas pelo *Optimal Full Matching*, utilizando 1999 reamostragens. O IC *bootstrap*

²⁰ Disponível em: <<https://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais-1>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

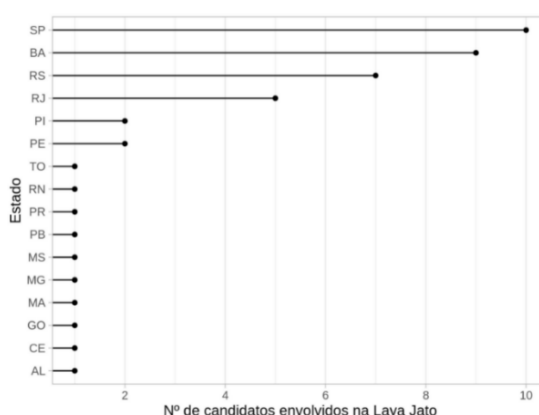
²¹ Esse procedimento tem o objetivo de pôr todas as variáveis contínuas numa mesma escala (ou seja, uma escala com média 0 e desvio padrão 1), porque, dessa forma, evita-se que qualquer uma das variáveis contínuas domine as demais. Uma variável contínua X com média m e desvio padrão d é dita padronizada quando fazemos $(X-m)/d$.

é uma alternativa ao p-valor para avaliar a significância estatística do efeito da variável de tratamento sobre a variável dependente. Quando os limites do IC *bootstrap* são ambos positivos ou negativos, pode-se concluir, com 95% de confiança, que o efeito do tratamento é significativo para explicar diferenças entre os grupos de tratamento e de controle no que diz respeito à média da variável dependente.

4.5 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA DE DADOS

Os gráficos seguintes expressam a análise descritiva dos dados, a amostra original dos dados antes de qualquer operação estatística ou de qualquer transformação. Esses gráficos têm a finalidade de apresentar o estado original da amostra; contudo, conclusões estatísticas ainda não são formuladas devido à possibilidade de ocorrência de interferências de variáveis de confusão.

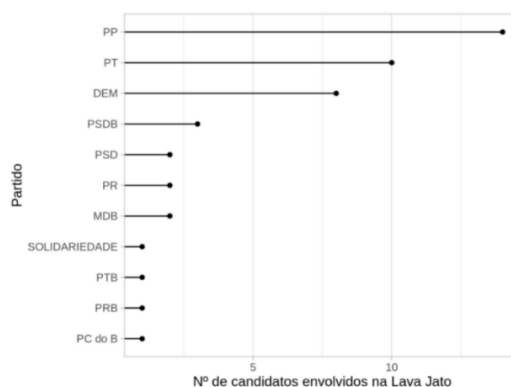
Gráfico 3 – Número de candidatos envolvidos na Operação Lava Jato, por Estado (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Não foram considerados os Estados nos quais não concorreram à reeleição, em 2018, candidatos envolvidos na Operação Lava Jato, de acordo com os parâmetros desta pesquisa.

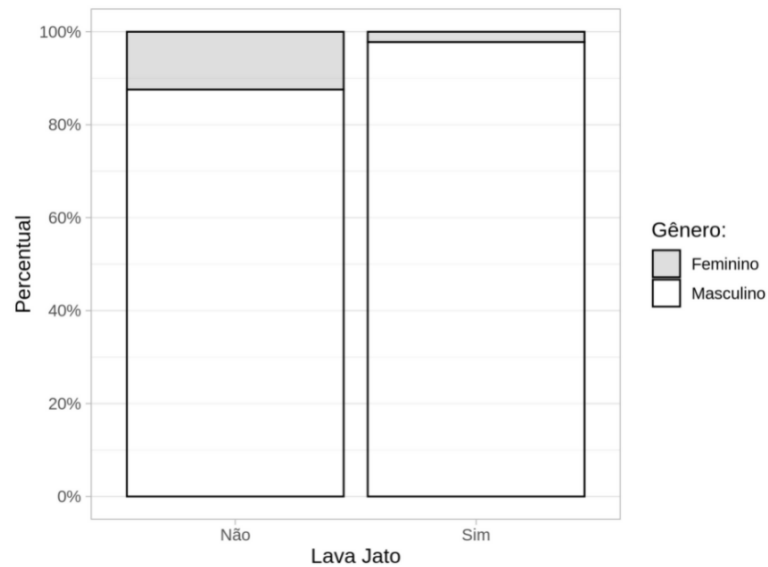
Gráfico 4 – Número de candidatos envolvidos na Operação Lava Jato, por partido político (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Foram omitidos os partidos políticos pelos quais não concorreram à reeleição, em 2018, candidatos envolvidos na Operação Lava Jato, de acordo com os parâmetros desta pesquisa.

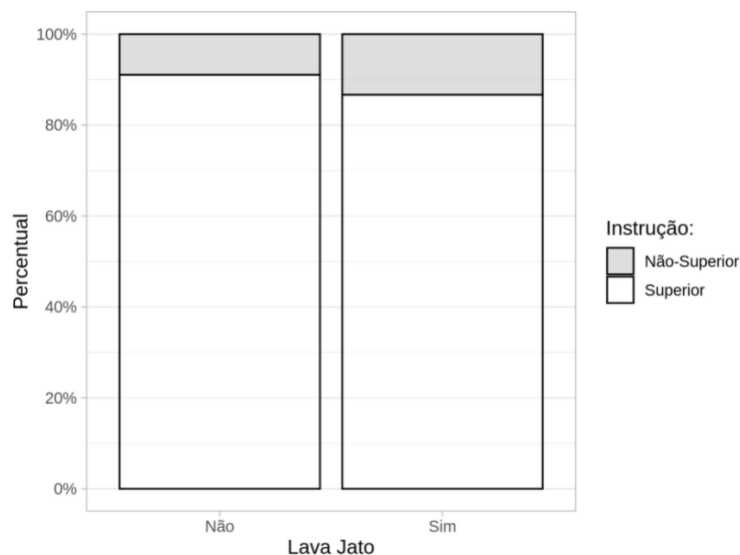
Gráfico 5— Candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato, por gênero (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Descrição na amostra da distribuição dos “gêneros” masculino e feminino nos grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato. Há um desequilíbrio entre os grupos de envolvidos e não envolvidos, porque há mais homens no grupo de envolvidos. Nesse caso, o importante é alcançar um equilíbrio na proporção das categorias de “gênero” entre os grupos de envolvidos e não envolvidos. O *matching* visa criar um equilíbrio na distribuição do “gênero” entre os grupos de envolvidos e não envolvidos.

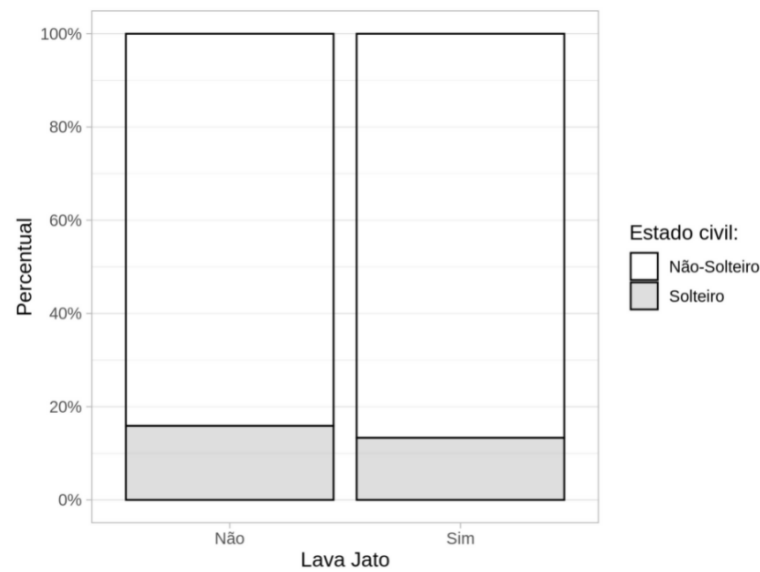
Gráfico 6— Candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato, por grau de instrução (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Descrição na amostra da distribuição dos “graus de instrução” nos grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato. Há um pequeno desequilíbrio entre os grupos de envolvidos e não envolvidos, porque há mais indivíduos com curso superior no grupo de não envolvidos. Nesse caso, o importante é alcançar um equilíbrio na proporção das categorias de “graus de instrução” entre os grupos de envolvidos e não envolvidos. O *matching* visa criar um equilíbrio na distribuição dos “graus de instrução” entre os grupos de envolvidos e não envolvidos.

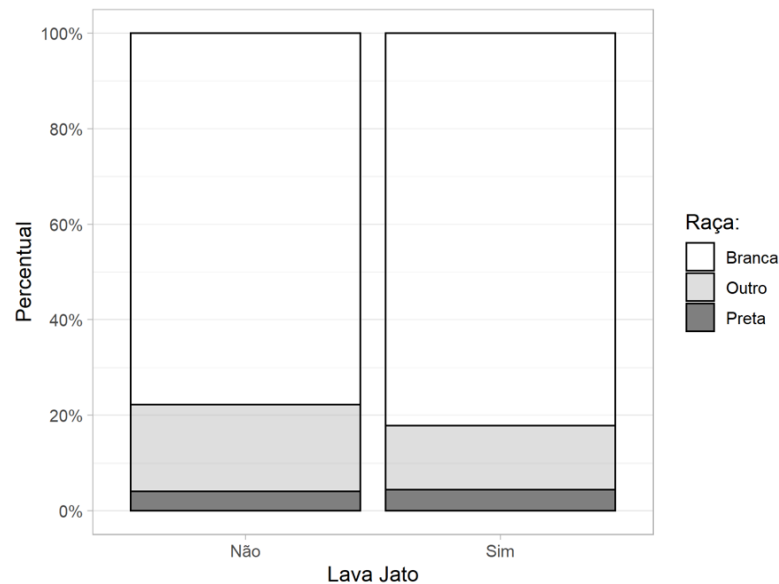
Gráfico 7– Candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato, segundo o estado civil (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Descrição na amostra da distribuição do “estado civil” nos grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato. Há um bom equilíbrio entre os grupos de envolvidos e não envolvidos. O *matching* visa ampliar esse equilíbrio na distribuição do “estado civil” entre os grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato.

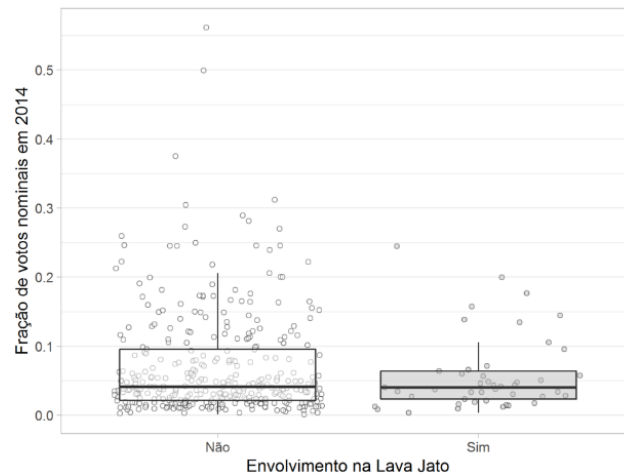
Gráfico 8– Candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato, de acordo com a raça (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Descrição na amostra da distribuição das “raças” nos grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato. Há um pequeno desequilíbrio entre os grupos de envolvidos e não envolvidos, entre as categorias “branca” e “outro” nos grupos de envolvidos e não envolvidos. Nesse caso, o importante é alcançar um equilíbrio na proporção das categorias de todas as “raças” entre os grupos de envolvidos e não envolvidos. O *matching* visa criar um equilíbrio na distribuição das “raças” entre os grupos de envolvidos e não envolvidos.

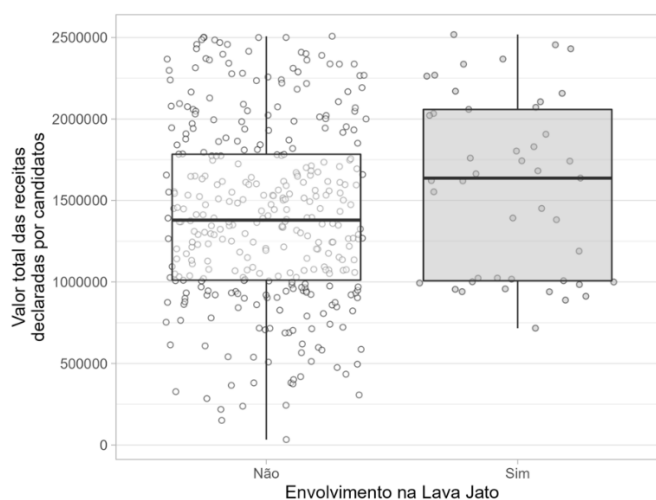
Gráfico 9— Fração de votos nominais recebidos em 2014 pelos candidatos que, em 2018, foram atingidos pela Operação Lava Jato (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) O boxplot apresenta a distribuição da variável “fração de votos nominais” nos dois grupos. Na amostra de dados, não se observam grandes diferenças entre as medianas dos dois grupos; no entanto, há que se considerar a possibilidade de interferência de variáveis de confusão, caso se pretenda fazer inferências a partir desse gráfico. Registre-se que, em 2014, não havia Operação Lava Jato; então, o que aqui está sendo considerado é a condição (quantidade de votos recebidos), em 2014, dos candidatos que, posteriormente, diante de uma tentativa de reeleição em 2018, terão sido atingidos (ou não) pela Lava Jato. Ou ainda: o que se quer observar é a situação eleitoral dos candidatos em 2014 para poder comparar o desempenho eleitoral, em 2018, dos candidatos à reeleição envolvidos e o dos não envolvidos na Lava Jato. Afinal, há o reconhecimento de que há uma correlação entre o desempenho eleitoral (fração de votos nominais) dos candidatos, entre 2014 e 2018.

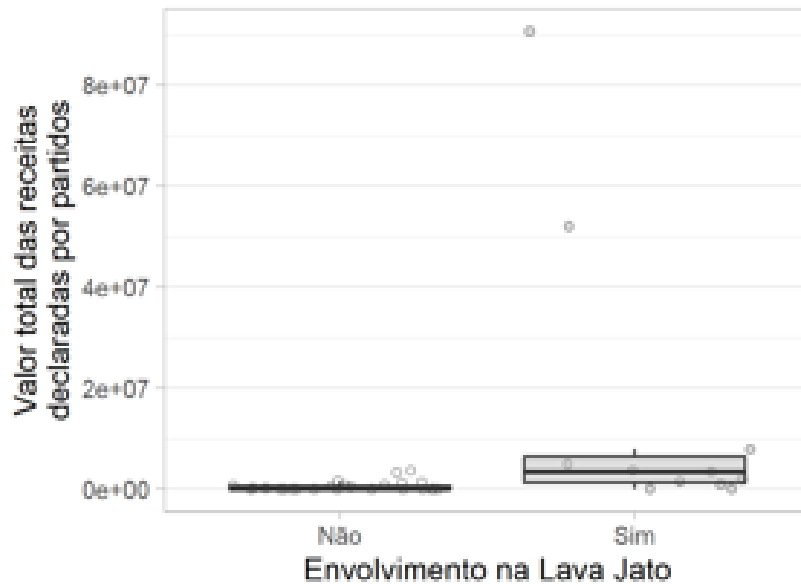
Gráfico 10— Valor total das receitas declaradas, em 2018, por candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Distribuição do “valor total das receitas” declarado pelos candidatos entre os grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato. O grupo de envolvidos na Lava Jato declara maior receita. O *matching* visa criar um equilíbrio na distribuição das receitas declaradas pelos candidatos entre os grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato.

Gráfico 11– Valor total das receitas declaradas, em 2018, pelos partidos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato (1)



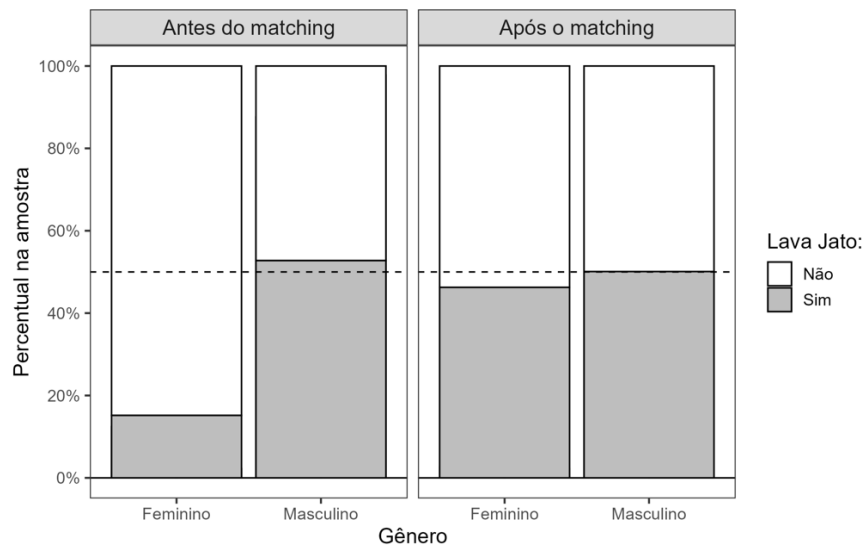
Fonte: elaboração do autor

- (1) Distribuição do “percentual na amostra” declarado pelos partidos entre os grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato. O grupo de partidos envolvidos na Lava Jato declara maior receita. O *matching* visa criar um equilíbrio na distribuição das receitas declaradas pelos partidos entre os grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato.

4.6 COMPARAÇÃO DO BALANÇO DE COVARIÁVEIS ENTRE O GRUPO DE CANDIDATOS ENVOLVIDOS E O DE NÃO ENVOLVIDOS NA OPERAÇÃO LAVA JATO, ANTES E APÓS O *MATCHING*

Nos Gráficos 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19 e 4.20 as covariáveis são apresentadas em escala padronizada. Nesses gráficos, os histogramas são apresentados refletidos através do eixo horizontal do gráfico: a linha horizontal tracejada indica o ponto ideal que serve como referência para avaliar o equilíbrio das categorias da covariável entre os grupos de candidatos. Vale dizer que os histogramas simétricos (perfeitamente espelhados) representam uma situação de equilíbrio ideal da distribuição da covariável entre os dois grupos de candidatos.

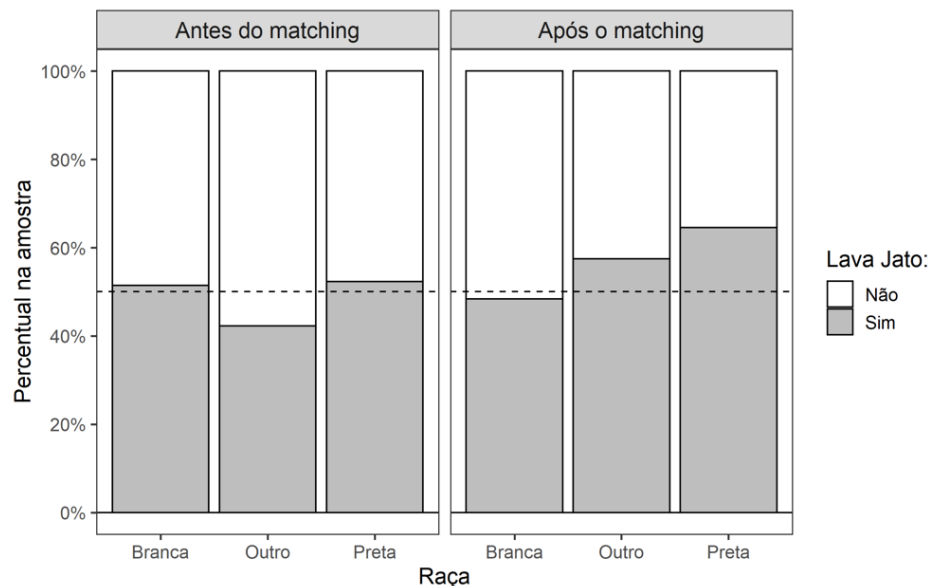
Gráfico 12— Distribuição da covariável “gênero” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do *matching* (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) A linha horizontal tracejada indica o ponto ideal que é a referência para avaliar o equilíbrio das categorias da covariável entre os grupos de candidatos. Observa-se uma significativa melhoria na amostra após o *matching*, que equilibra adequadamente a categoria “gênero” entre os dois grupos de candidatos.

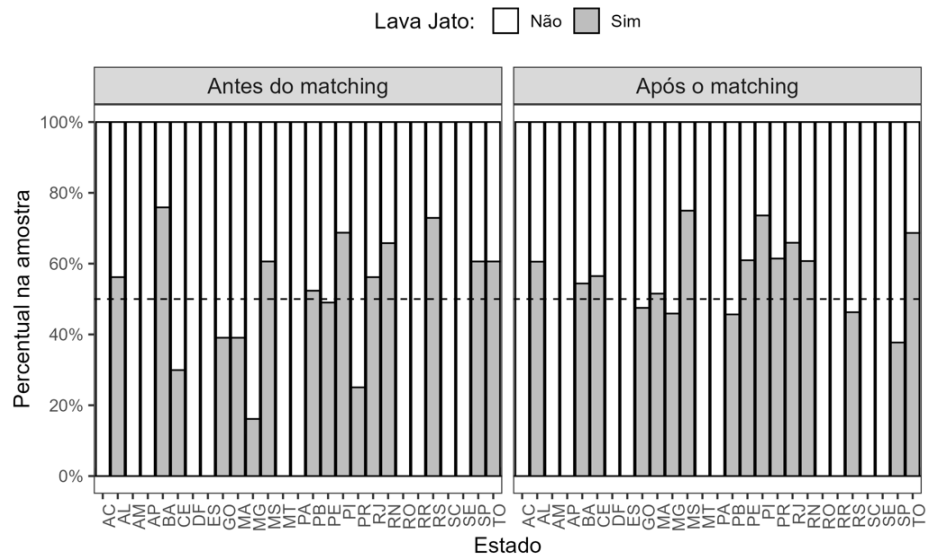
Gráfico 13— Distribuição da covariável “raça” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do *matching* (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) A linha horizontal tracejada indica o ponto ideal que é a referência para avaliar o equilíbrio das categorias da covariável entre os grupos de candidatos. Houve melhoria na categoria “outro”, mas não houve equilíbrio adequado da categoria “preta”.

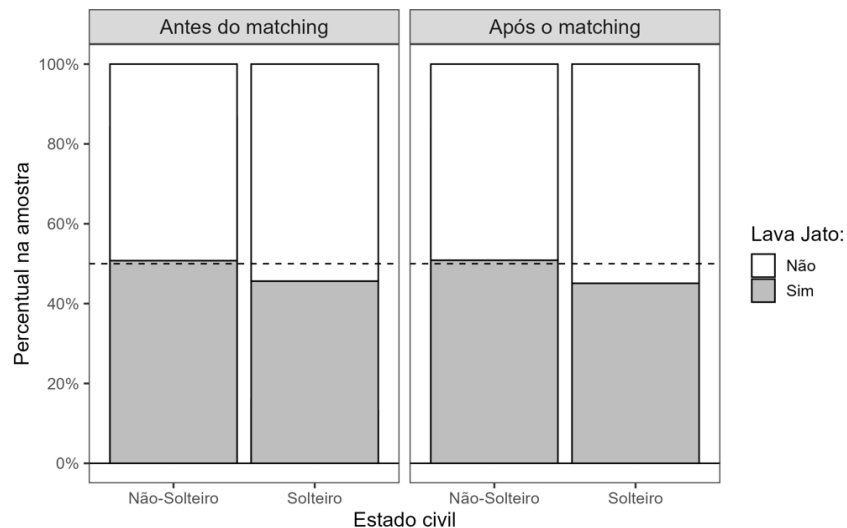
Gráfico 14— Distribuição da covariável “Estado” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do *matching*



Fonte: elaboração do autor

- (1) As barras exclusivamente brancas indicam os Estados onde não houve candidatos envolvidos na Lava Jato que disputaram a reeleição em 2018. Após o *matching*, houve uma significativa melhoria na amostra, ou seja, na distribuição dos candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, por Estado.

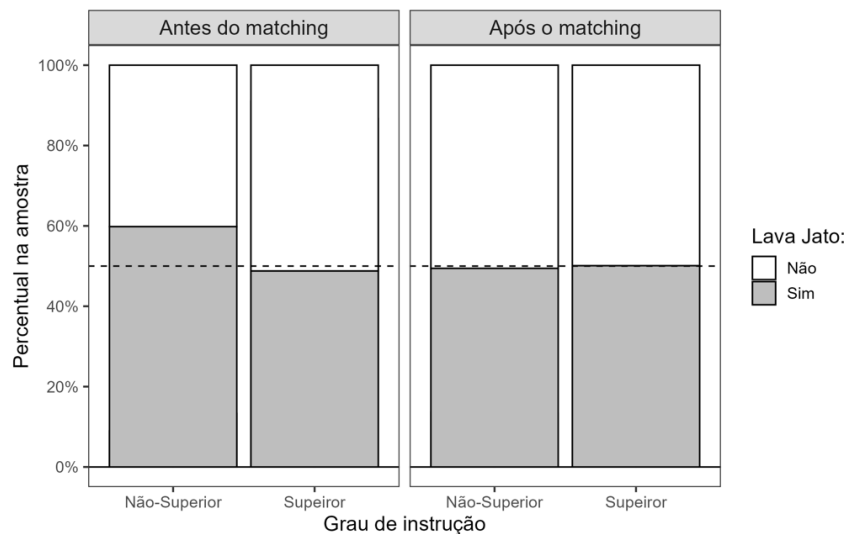
Gráfico 15— Distribuição da covariável “estado civil” (1) entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do *matching* (2)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Não-solteiro = casado ou separado ou viúvo.
 (2) A linha horizontal tracejada indica o ponto ideal, que é a referência para avaliar o equilíbrio das categorias da covariável entre os grupos de candidatos. Essas variáveis já estavam bem equilibradas antes do *matching* – pelo menos, o desequilíbrio não era acentuado. O *matching*, portanto, não promoveu alterações relevantes. Esse resultado do *matching* não revela falha ao equilibrar a distribuição das categorias de graus de instrução entre os grupos de envolvidos e não envolvidos, mas apenas chama a atenção para o fato de que o *matching* deve ser analisado globalmente, ou seja, considerando simultaneamente todas as variáveis (como no Gráfico 21).

Gráfico 16— Distribuição da covariável “grau de instrução” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do *matching* (1)



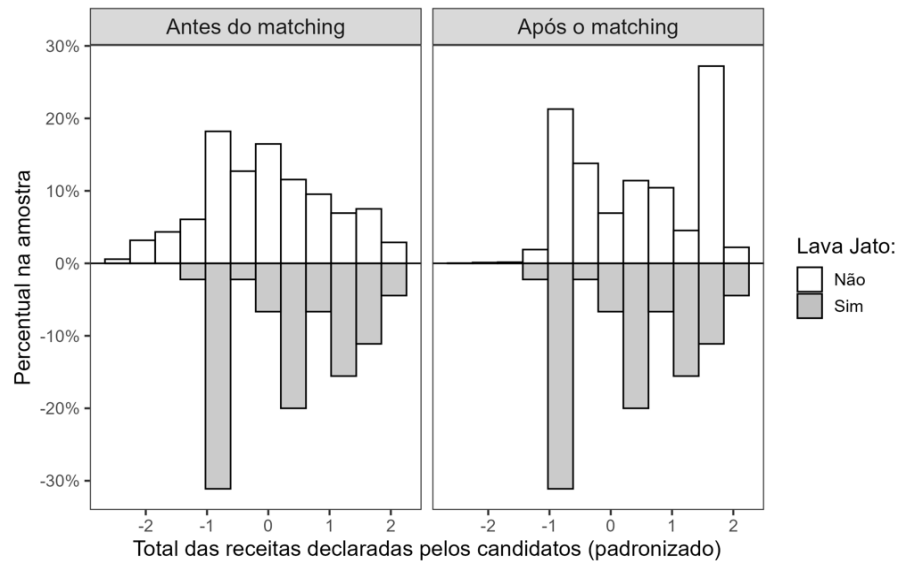
Fonte: elaboração do autor

- (1) As variáveis estavam desequilibradas antes do *matching*, que, por sua vez, promoveu o equilíbrio. A linha horizontal tracejada indica o ponto ideal que é a referência para avaliar o equilíbrio das categorias da covariável entre os grupos de candidatos.

Além do desempenho dos candidatos nas eleições de 2018, também foi considerado o desempenho dos candidatos nas eleições de 2014; afinal, o desempenho eleitoral dos candidatos em 2014 pode ter afetado, de maneira significativa, o resultado da eleição de 2018. Assim, o desempenho em 2014 foi visto como uma variável de confusão para a análise do efeito da Lava Jato sobre os candidatos em 2018.

O *matching*, operacionalizado para controlar o efeito de variáveis de confusão, incluiu, então, o desempenho dos candidatos em 2014 como uma das variáveis a serem controladas. A amostra pós-*matching*, usada para estimar o modelo de regressão e estudar o efeito da Lava Jato sobre o desempenho dos candidatos, incluiu o balanço da covariável “Desempenho dos Candidatos em 2014”. Isso pode ser visto no Gráfico 20. Essa covariável (“Desempenho dos Candidatos em 2014”) também foi incluída no modelo de regressão como uma variável independente, reforçando a necessidade de controlar o seu efeito sobre a variável resposta.

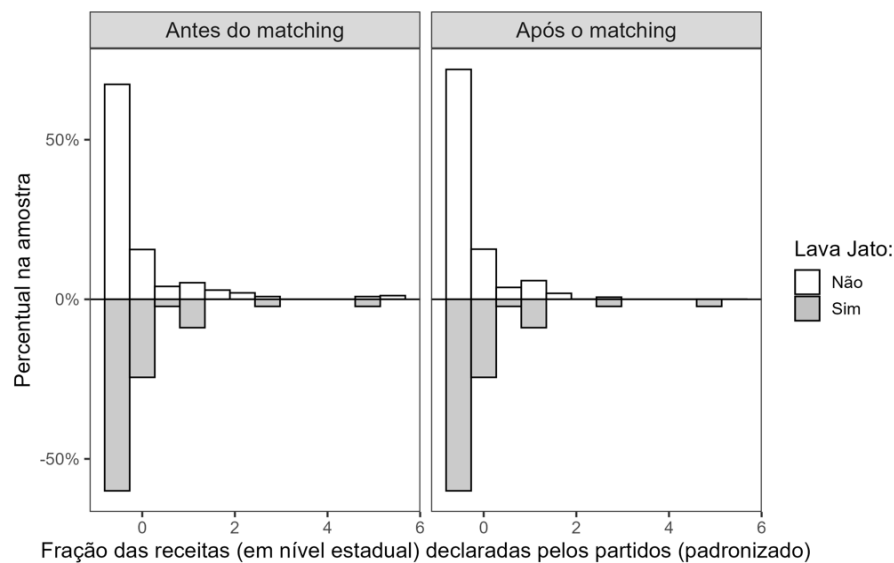
Gráfico 17— Distribuição da covariável “total das receitas declaradas por candidatos”, entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do *matching* (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Esse resultado do *matching* não revela falha ao equilibrar a distribuição das categorias de “total das receitas declaradas por candidatos”, entre os grupos de envolvidos e não envolvidos, mas apenas chama a atenção para o fato de que o *matching* deve ser analisado globalmente, ou seja, considerando simultaneamente todas as variáveis (como no Gráfico 21).

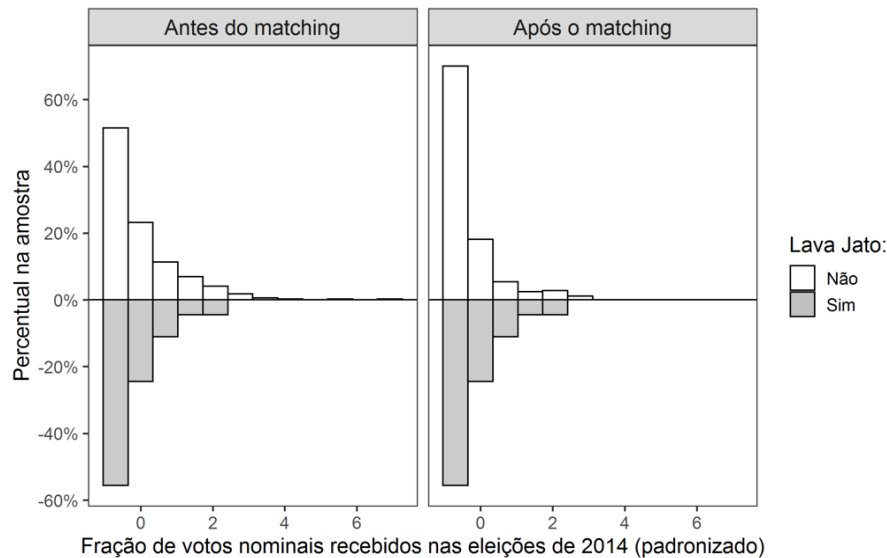
Gráfico 18— Distribuição da covariável “fração das receitas declaradas por partido”, entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do *matching* (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Esse resultado do *matching* não revela falha ao equilibrar a distribuição das categorias de “total das receitas declaradas por partidos”, entre os grupos de envolvidos e não envolvidos, mas apenas chama a atenção para o fato de que o *matching* deve ser analisado globalmente, ou seja, considerando simultaneamente todas as variáveis (como no Gráfico 21).

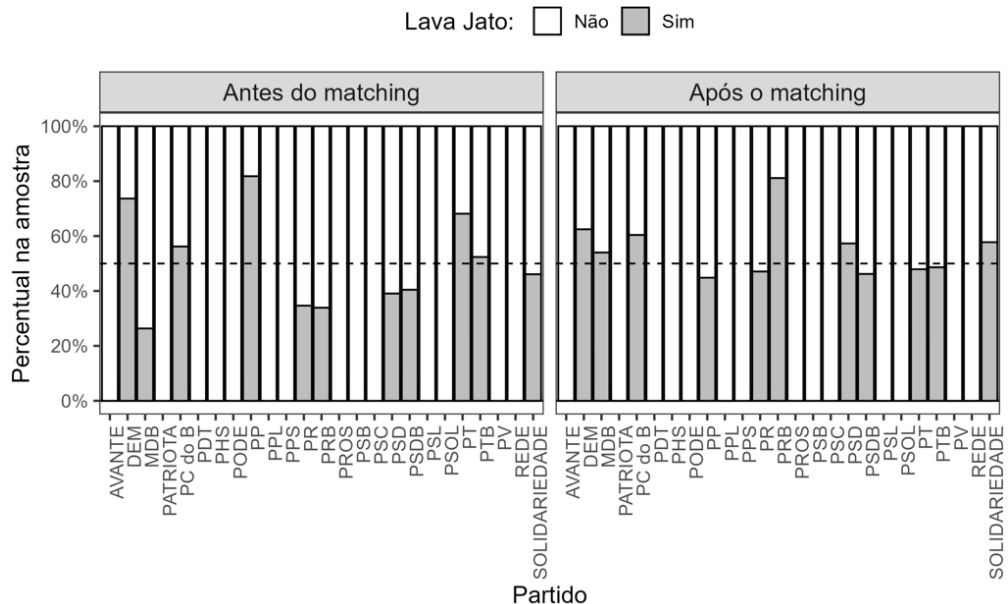
Gráfico 19— Distribuição da covariável “fração de votos nominais”, obtidos por candidatos em 2014, entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do *matching* (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) A extremidade direita do histograma não estava bem equilibrada antes do *matching*. Após o *matching*, houve uma melhoria no equilíbrio da extremidade direita da distribuição.

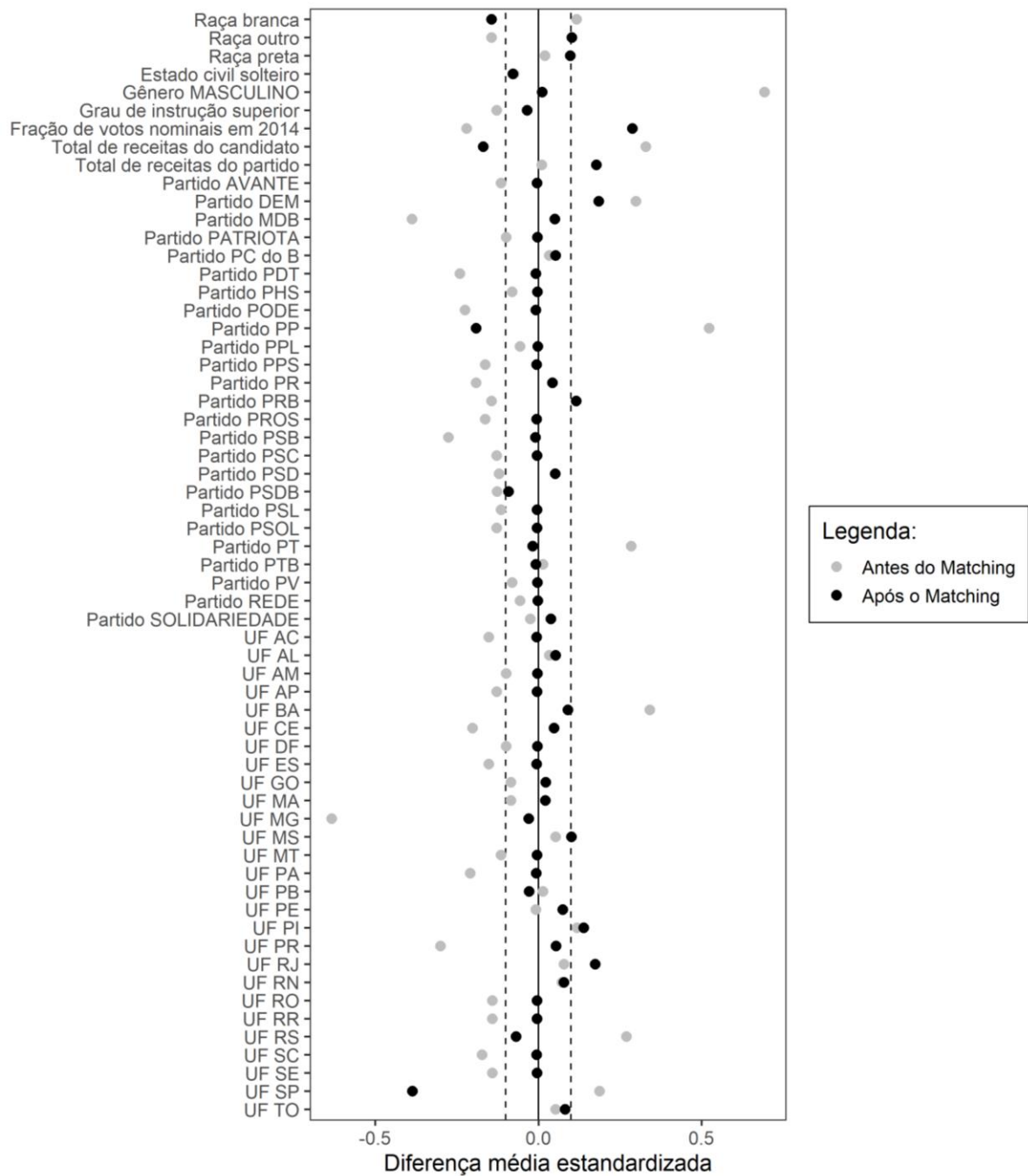
Gráfico 20— Distribuição da covariável “partido político – 2018” entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, antes e depois do *matching* (1)



Fonte: elaboração do autor

- (1) As barras exclusivamente brancas indicam os partidos políticos pelos quais não houve candidatos envolvidos na Lava Jato que disputaram a reeleição em 2018. Após o *matching* houve uma significativa melhoria na amostra, ou seja, na distribuição dos candidatos envolvidos e não envolvidos na LJ, por partido político.

Gráfico 21– Resultado global do *matching*: equilíbrio na distribuição das covariáveis, antes e após o *matching*, em termos da diferença média estandardizada. (1)



Fonte: elaboração do autor

N após o *matching* = 391

- (1) A diferença média estandardizada com valor entre -0.1 e 0.1 (linhas verticais tracejadas) é a ideal. Espera-se uma redução da diferença média estandardizada após o *matching*. Os pontos cinza representam a situação da amostra antes do *matching*, enquanto os pontos pretos representam a situação da amostra depois do *matching*.

4.7 RESULTADOS DA REGRESSÃO LINEAR E DO INTERVALO DE CONFIANÇA *BOOTSTRAP*

As estimativas para o modelo de regressão linear, mostrando apenas resultados da Lava Jato como covariável, são apresentadas na Tabela 1 e no Gráfico 22. A regressão linear (operando sobre a amostra de dados balanceada pelo *matching*) permite estimar o efeito da variável de tratamento sobre o desempenho eleitoral dos candidatos a Deputado Federal em 2018²².

Tabela 1 – Estimativa para o modelo de regressão linear, mostrando apenas resultados da Lava Jato como covariável (1)

Parâmetros	Estimativa	Erro padrão	Estatística T	p-valor
lava_jatoSim	-0.275 ⁽²⁾	0.077	-3.564	0.000***

Fonte: elaboração do autor

- (1) Resultados da estimação do modelo de regressão linear, utilizando amostra gerada pelo método de *Optimal Full Matching*. São apresentados apenas os resultados referentes à variável de tratamento “Lava Jato”; os resultados para as demais covariáveis do modelo foram omitidas para evitar problemas de interpretação, como sugerido por Ho et al. (2007).
- (2) A estimativa obtida para a variável de tratamento Lava Jato representa a diferença entre as médias do *logit* da fração de votos nominais para os grupos de envolvidos e não envolvidos na Lava Jato, nessa ordem. Ou, mais especificamente: esse resultado é a diferença média entre os dois grupos de candidatos, isto é: a subtração da média dos “não envolvidos” pela média dos “envolvidos”. Essa média é definida em termos da variável dependente, que é o *logit* da fração de votos nominais, ou seja: é a média do *logit*. Como o *logit* não decorre de um modelo linear generalizado (MLG), não é possível converter o resultado, eliminando o *logit* ao final da análise ou obtendo a média da fração de votos nominais. No caso aqui apresentado, o *logit* é uma transformação definitiva da variável dependente, sem chances de reversão da transformação após estimado o modelo linear. Ou seja: não há como converter esse resultado em termos percentuais, para clarificar quantos votos, em média, os envolvidos na Lava Jato perderam de uma eleição para outra.

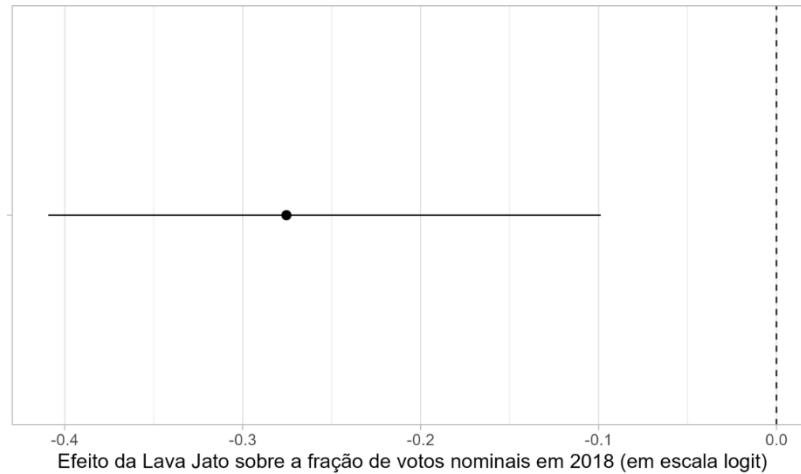
A estimativa para o efeito da variável de tratamento Lava Jato sobre o desempenho eleitoral dos candidatos, em 2018, foi igual a -0.275. Esse valor representa a diferença do desempenho eleitoral entre os grupos de candidatos envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato. Dado o p-valor menor que 0.001, pode-se concluir que a diferença é estatisticamente significativa entre os dois grupos (de controle e de tratamento).

O Intervalo de Confiança *bootstrap* indica, com 95% de confiança, que o efeito da Lava Jato deve estar entre -0.11 e -0.44. Ou seja: o efeito da Operação Lava Jato sobre o desempenho

²² Os resultados do modelo de regressão encontram-se no Apêndice C.

eleitoral dos candidatos é negativo e estatisticamente significativo, tal como está demonstrado no Gráfico 22.

Gráfico 22— Intervalo de confiança *bootstrap BCa* (1) para o coeficiente de regressão da variável de tratamento “Lava Jato” (2)



Fonte: elaboração do autor

- (1) Orientações sobre o *bias-corrected and accelerated bootstrap interval* (BCa) podem ser obtidas em: <<https://blogs.sas.com/content/iml/2017/07/12/bootstrap-bca-interval.html>>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- (2) O intervalo de confiança indica que o efeito da Lava Jato sobre o desempenho eleitoral, em 2018, é negativo, ou seja: os candidatos envolvidos na Lava Jato receberam, em 2018, menos votos do que os candidatos não envolvidos na Lava Jato.

5 CONCLUSÃO

“Combate á gripe

[...]

So levantar-se quando não sentir mais nada.”

(XAVIER, Valêncio. **O mez da gripe**, 2020, p. 32)

A teoria da *accountability* assume a dificuldade de mensurar as possibilidades efetivas de o eleitor responsabilizar os seus representantes, o que impacta, inclusive, a própria definição do termo “*accountability*” e estimula considerações teóricas de caráter normativo. Todavia, o potencial normativo que essa categoria analítica carrega não deve afastar as tentativas para identificar, no sentido restrito e descritivo, os mecanismos por meio dos quais atores e instituições responsabilizam outros atores e instituições. Essa postura, por óbvio, não implica desmerecer as análises voltadas para dimensionar o grau de legitimidade que pauta a relação entre governantes e governados e o grau de responsividade dos governantes; pelo contrário, essas perspectivas podem ser complementares.

A questão que orientou o presente trabalho disse respeito à possibilidade (ou impossibilidade) de o eleitor responsabilizar os agentes políticos ou de a atuação de rede de *accountability* influenciar o comportamento do eleitor. A discussão teórica referente a esse aspecto recorreu ao Modelo Principal-Agente para demonstrar que há dificuldades não desprezíveis e inerentes aos mecanismos de *accountability*: os problemas relativos à “seleção adversa” e ao “risco moral”. Contudo, esses não são desafios intransponíveis porque o eleitor tem instrumentos para exercitar o seu poder de agência, ainda que não num nível ótimo.

A literatura que aponta os limites da *accountability* é numerosa, proeminente e persuasiva: as democracias não reúnem meios eficazes para o pleno exercício da *accountability*; o voto não é um meio decisivo, meticuloso e acurado para o exercício da *accountability*; os arranjos eleitorais proporcionais embaçam e embaraçam a destinação do voto; a falibilidade do voto estimula o cinismo dos eleitores em relação à viabilidade do combate à corrupção.

Todavia, as imperfeições ou limitações da *accountability* não implicam, necessariamente, a sua inexecutabilidade ou inviabilidade absolutas. Assim é que o presente trabalho reconheceu que a *accountability* eleitoral é viável e possível, ainda que apresente limitações relativas, num contexto de funcionalidade da democracia no Brasil, demarcada por eleições limpas, competitivas, periódicas, inclusivas e cujos resultados são respeitados. Afinal, é em contextos como esse que se desenrola o relevante debate em torno da importância do desenho institucional eleitoral para a eficácia da *accountability*.

A responsabilização no sistema proporcional, que define a eleição para a Câmara dos Deputados, é menos nítida, direta ou objetiva do que no sistema majoritário; todavia, há possibilidade de o desempenho de operações como a Lava Jato concentrarem a responsabilização, mitigando os efeitos concernentes à dispersão da autoridade política próprias dos sistemas proporcionais e consociativos. A valorização da reputação pessoal, em sistemas de lista aberta, importa para os políticos e isso serve como um indicador de que a prestação de contas e a *accountability* encontra espaço no processo eleitoral proporcional. É o que o presente trabalho comprova.

Após avaliar a interação dos requisitos da reeleição, da *accountability* eleitoral, e da influência do sistema judicial na esfera política, é possível afirmar que a Operação Lava Jato repercutiu na eleição parlamentar de 2018, havendo correlação entre a Lava Jato e o desempenho dos candidatos que tentaram a reeleição para a Câmara dos Deputados, em 2018. O efeito da Lava Jato sobre o desempenho eleitoral dos candidatos é negativo e estatisticamente significativo, comprovando a hipótese aqui considerada de que, no processo eleitoral de 2018, a Lava Jato afetou negativamente o desempenho dos deputados federais que foram alvos da Operação.

O resultado desta pesquisa aponta que o sistema judicial exerce um papel na *accountability* eleitoral, em que os eleitores recusam dar apoio a candidatos envolvidos em casos de corrupção (mesmo os que não tenham sido condenados em última instância). A natureza das medidas judiciais, que devem individualizar condutas e fundamentar decisões, aliada à magnitude ou amplitude dessas operações permite presumir que o eleitorado se serve da repercussão delas decorrente como atalho informacional para adquirir mais clareza ao responsabilizar os políticos, realizando um controle democrático *ex post* (que, afinal, é típica de sistemas majoritários).

Por outro lado, não se deve perder de vista que o fortalecimento dos instrumentos de *accountability* horizontal, manejados pelas instituições do sistema judicial, podem vir a enfraquecer a dinâmica da soberania popular. Tal percepção está inserida no debate mais amplo acerca da crise de representatividade que atinge os políticos, os partidos e outras instituições políticas (como o Congresso Nacional), e não prescinde da análise sobre o papel exercido pelo sistema judicial no eventual fomento dessa crise. Nesse campo, destaca-se também a sutil e sensível distinção entre o “protagonismo judicial” (cujo exercício, muitas vezes, é a principal via para a garantia de direitos individuais e coletivos fundamentais) e o “voluntarismo judicial” (que expressa a tentativa de concretizar projetos políticos individualistas e corporativistas dos próprios agentes do sistema judicial). Reconhecer a dificuldade dessa distinção não implica,

contudo, abandonar as tarefas de examinar e problematizar a teoria correspondente a esse desafio e de obter evidências empíricas que possam encaminhar uma solução para esse problema.

Daí que esta pesquisa apresenta elementos que permitem compreender o papel do sistema judicial como indutor de *accountability* vertical. Talvez seja viável, a partir desses achados, enriquecer, sem pretensão de resolver ou encerrar, a discussão em torno da ideia corrente de que as operações do sistema judicial, notadamente as da Lava Jato, “criminalizaram a responsabilidade política”, “degradaram a soberania popular”, menosprezaram o princípio da separação de Poderes e foram manifestação de autoritarismo. Dessa forma, o enfrentamento do debate acerca de uma eventual “corrosão democrática” no Brasil não é inoportuno e não se torna menos razoável diante do fato de que estejam sendo revertidas algumas das sanções aplicadas a políticos pela Lava Jato (até mesmo confirmadas em instâncias superiores), bem como diante da divulgação de matérias jornalísticas (DUARTE; THE INTERCEPT BRASIL, 2020) segundo as quais os protagonistas da Operação se excederam, ao agirem com base em voluntarismo político e judicial.

As predições dos modelos de regressão mobilizados na pesquisa permitem afirmar que a Lava Jato afetou negativamente o desempenho eleitoral dos candidatos atingidos pela Operação. O grau desse impacto negativo (afinal, afetou muito ou pouco?) não pode ser devidamente determinado porquanto não há base de comparação verificável que proporcione essa medição: a Lava Jato reuniu fartas peculiaridades judiciais e institucionais, alcançando um inédito impacto midiático de longa duração.

Este trabalho reconhece que ainda restam muitos caminhos a serem descobertos e percorridos para que a *accountability* eleitoral seja mais bem avaliada. Esta pesquisa contribui para o debate em torno da possibilidade de a *accountability* horizontal efetivada pela Lava Jato ter agregado a preferência do eleitorado, ou melhor: de os mecanismos de *accountability* horizontal terem servido como incentivos institucionais para o exercício da *accountability* eleitoral. Outras pesquisas devem ser desenvolvidas para que sejam incrementadas as avaliações acerca da influência das decisões judiciais (em especial as da Lava Jato) sobre a arena político-partidária ou sobre o comportamento eleitoral, e novos trabalhos devem adotar alternativas metodológicas que fomentem a obtenção de resultados robustos, que possam vir a ser confrontados com os resultados obtidos por meio da estratégia metodológica adotada na presente pesquisa.

Enfim, as evidências trazidas pela pesquisa permitem testar algumas das hipóteses propostas pela teoria da *accountability*, sendo que o exame da eleição para a Câmara dos

Deputados (sistema proporcional) pode levar a desenvolvimentos teóricos mais detalhados. Desenhos de pesquisa ainda mais escrupulosos ou exigentes e condizentes com outras configurações podem complementar, refinar ou rediscutir os resultados obtidos por esta tese, de tal maneira que seja obtido um nível mais robusto de generalização dos resultados aqui apresentados.

REFERÊNCIAS

- ABBOUD, Georges. O império dos juízes versus o império do Direito. In: LOPES, Anderson Bezerra et al. (Org.). **Democracia e crise: um olhar interdisciplinar na construção de perspectivas para o Estado brasileiro**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020. p. 156-184.
- ADSERÀ, Alicia; BOIX, Carles; PAYNE, Mark. Are you being served? Political accountability and quality of government. **The Journal of Law, Economics, & Organization**, v. 19, n. 2, p. 445-490, 2003.
- AITCHISON, John. On the distribution of a positive random variable having a discrete probability mass at the origin. **Journal of the American Statistical Association**, Taylor & Francis Group, v. 50, n. 271, p. 901-908, 1955.
- ALMEIDA, Frederico de. Da democratização da justiça à tutela judicial da democracia: uma interpretação do protagonismo judicial no Brasil contemporâneo. In: MARONA, Marjorie Corrêa; DEL RÍO, Andrés. (Org.). **Justiça no Brasil: às margens da democracia**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 223-249.
- ARANHA, Ana Luiza. Lava Jato and Brazil's web of accountability institutions: a turning point for corruption control? In: LAGUNES, Paul; Jan SVEJNAR, Jan. (Ed.). **Corruption and the Lava Jato Scandal in Latin America**. New York: Routledge, 2020. eBook.
- ARANTES, Rogério B.; MOREIRA, Thiago M. Q. Democracia, instituições de controle e justiça sob a ótica do pluralismo estatal. **Opinião Pública**, Campinas, v. 25, n. 1, p. 97-135, jan.-abr. 2019.
- ASHWORTH, Scott. Electoral accountability: recent theoretical and empirical work. **Annual Review of Political Science**, v. 15, p. 183-201, 2012.
- _____; MESQUITA, Ethan Bueno; FRIEDENBERG, Amanda. Accountability and information in elections. **American Economic Journal: Microeconomics**, v. 9, n. 2, p. 95-138, 2017a.
- _____; _____. Learning about voter rationality. **American Journal of Political Science**, v. 62, n. 1, p. 37-54, 2017b.
- ASQUER, Raffaele; GOLDEN, Miriam A.; HAMEL, Brian T. Corruption, party leaders, and candidate selection: evidence from Italy. **Legislative Studies Quarterly**, v. 45, n. 2, p. 291-325, 2020.
- AUSTIN, Peter C. An introduction to propensity score methods for reducing the effects of confounding in observational studies. **Multivariate behavioral research**, v. 46, n. 3, p. 399-424, 2011.
- AVRITZER, Leonardo. Autonomia do judiciário versus pretorianismo jurídico-midiático: a seletividade das investigações da Operação Lava-Jato tem que chegar ao fim. **Carta Maior**. ago. 2015. Disponível em: <<https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Politica/Autonomia-do-judiciario-versus-pretorianismo-juridico-midiatico/4/34197>>. Acesso em: 25 abr. 2020.

_____. Inovando na direção errada: Supremo Tribunal Federal e Ministério Público no Brasil. In: MARONA, Marjorie Corrêa; DEL RÍO, Andrés. (Org.). **Justiça no Brasil: às margens da democracia**. Belo Horizonte: Arraes, 2018a. p. 151-174.

_____. Operação Lava Jato, Judiciário e degradação institucional. In: KERCHE, Fábio; FERES JÚNIOR, João. (Coord.). **Operação Lava Jato e a democracia brasileira**. São Paulo: Contracorrente, 2018b. p. 37-52.

_____; MARONA, Marjorie. A tensão entre soberania e instituições de controle na democracia brasileira. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 2, p. 359-393, 2017.

_____; _____. Judicialização da política no Brasil: ver além do constitucionalismo liberal para ver melhor. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 15, p. 69-94, set.-dez. 2014.

BARBOSA, Leon Victor de Queiroz. Instituições e *accountability* na teoria democrática contemporânea. **Teoria & Sociedade**, Belo Horizonte: UFMG, v. 16, n. 1, p. 232-255, 2008.

_____. O Supremo Tribunal Federal como policy-maker: entre a soberania do Parlamento e a supremacia da Constituição. **Conexão Política**, v. 4, n. 1, p. 65-79, jan.-jun. 2015b.

_____; CARVALHO, Ernani. Ativismo judicial: entre o mito e a juristocracia velada. **Revista Política Hoje**, Recife, v. 25, n. 2, p. 7-20, 2016.

_____; _____. GOMES NETO, José Mário Wanderley. Rule of law e qualidade legislativa: evidências do Supremo Tribunal Federal. **Brasília**, v. 47, n. 186, p. abr./jun. 2010.

BARBOZA, Estefânia Maria de Queiroz; KOZICKI, Katya. Judicialização da política e controle judicial de políticas públicas. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 59-86, jan.-jun. 2012.

BARREIRO, Guilherme Scodeler de Souza; FURTADO, Renata Pedretti Moraes. Inserindo a judicialização no ciclo de políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 2, p. 293-314, mar.-abr. 2015.

BARRO, Robert J. The control of politicians: an economic model. **Public Choice**, v. 14, p. 19-42, 1973.

BESLEY, Timothy; BURGESS, Robin. The political economy of government responsiveness: theory and evidence from India. **The Quarterly Journal of Economics**, p. 1415-1451, 2002.

_____; CASE, Anne. Does electoral accountability affect economic policy choices? Evidence from gubernatorial term limits. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 110, n. 3, p. 769-798, 1995.

BOAS, Taylor C.; HIDALGO, F. Daniel; MELO, Marcus André. Norms versus action: why voters fail to sanction malfeasance in Brazil. **American Journal of Political Science**, v. 63, n. 2, p. 385-400, 2019.

BOCCACCIO, Giovanni. **Decameron**. Porto Alegre: L&PM, 2013. eBook.

BOVENS, Mark. Analysing and assessing accountability: a conceptual framework. **European Law Journal**, v. 13, n. 4, p. 447-468, 2007.

_____. Two concepts of accountability: accountability as a virtue and as a mechanism. **West European Politics**, v. 33, n. 5, p. 946-967, 2010.

_____; GOODIN, Robert E.; SCHILLEMANS, Thomas (Ed.). **The Oxford handbook of public accountability**. Oxford: Oxford University, 2014. eBook.

BULLA, Beatriz; NEWELL, Cortney. Sunlight is the best disinfectant: investigative journalism in the age of Lava Jato. In: LAGUNES, Paul; Jan SVEJNAR, Jan. (Ed.). **Corruption and the Lava Jato Scandal in Latin America**. New York: Routledge, 2020. eBook.

BULLOCK, Jessie W.; STEPHENSON, Matthew C. How should Lava Jato end?. In: LAGUNES, Paul; Jan SVEJNAR, Jan. (Ed.). **Corruption and the Lava Jato Scandal in Latin America**. New York: Routledge, 2020. eBook.

CAMPELLO, Daniela et al. Captured media? Examining Brazilian coverage of Lava Jato. In: LAGUNES, Paul; Jan SVEJNAR, Jan. (Ed.). **Corruption and the Lava Jato Scandal in Latin America**. New York: Routledge, 2020. eBook.

CAMUS, Albert. **A peste**. 30. ed. Rio de Janeiro: Record, 2020.

CAREY, John M.; SHUGART, Kithew Soberg. Incentives to cultivate a personal vote: a rank ordering of electoral formulas. **Electoral Studies**, v. 14, n. 4, p. 417-439, 1995.

CARVALHO, Ernani. Em busca da judicialização da política no Brasil: apontamentos para uma nova abordagem. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, n. 23, p. 115-126, nov. 2004.

_____. Judicialização da política no Brasil: controle de constitucionalidade e racionalidade política. **Análise Social**, Lisboa, v. XLIV, n. 191, p. 315-335, 2009.

_____. Revisão judicial e judicialização da política no Direito ocidental: aspectos relevantes de sua gênese e desenvolvimento. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 28, p. 161-179, jun. 2007.

_____. Trajetória da revisão judicial no desenho constitucional brasileiro: tutela, autonomia e judicialização. **Sociologias**, Porto Alegre, a. 12, n. 23, p. 176-207, jan.-abr. 2010.

_____; BARBOSA, Luis Felipe Andrade; GOMES NETO, José Mário Wanderley. OAB e as prerrogativas atípicas na arena política da revisão judicial. **Revista Direito GV**, v. 10, n. 1, p. 69-98, jan.-jun. 2014.

CASTRO, Antônio Carlos de Almeida; FREIRIA, Marcelo Turbay. O movimento de indevida criminalização da atividade política como fator de desestabilização e crise democrática. In: LOPES, Anderson Bezerra et al. (Org.). **Democracia e crise: um olhar interdisciplinar na construção de perspectivas para o Estado brasileiro**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020. p. 214-221.

CASTRO, Mônica Mata Machado de; NUNES, Felipe. Candidatos corruptos são punidos? *Accountability* na eleição brasileira de 2006. **Opinião Pública**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 26-48, abr. 2014.

CONOVER, William J. Statistics of the Kolmogorov-Smirnov type. **Practical nonparametric statistics**. 3. ed. New York: John Wiley & Sons. 1971. p. 428-465.

CORDERO, Guillermo; BLAIS, André. Is a corrupt government totally unacceptable? **West European Politics**, Routledge, v. 40, p. 645-662, fev. 2017.

CUNNINGHAM, Scott. **Causal inference: the mixtape**. Yale University Press, 2012. eBook.

DALLAGNOL, Deltan. **A luta contra a corrupção: a Lava jato e o futuro de um país marcado pela impunidade**. Rio de Janeiro: Primeira Pessoa, 2017. eBook.

_____; POZZOBON, Roberson. Ações e reações no esforço contra a corrupção no Brasil. In: PINOTTI, Maria Cristina. (Org.) **Corrupção: Lava jato e Mãos Limpas**. Recife: Portfólio, 2019. eBook.

DANIELE, Gianmarco; GALLETTA, Sergio; GEYS, Benny. Abandon ship? Party brands and politicians' responses to a political scandal. **Journal of Public Economics**, v. 184, p.1-13, 2020.

DA ROS, Luciano. *Accountability* legal e corrupção. **Revista da CGU**, v. 11, n. 20, 2019.

_____; TAYLOR, Matthew M. **Brazilian politics on trial: corruption and reform under democracy**. Colorado, London: Lynne Rienner, 2022.

DEFOE, Daniel. **Um diário do ano da peste**. 3. ed. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2014.

DUARTE, Letícia; THE INTERCEPT BRASIL. **Vaza Jato: os bastidores das reportagens que acudiram o Brasil**. Rio de Janeiro: Mórula, 2020.

DUBNICK, Melvin J. Accountability as a cultural keyword. In: BOVENS, Mark; GOODIN, Robert E.; SCHILLEMANS, Thomas (Ed.). **The Oxford handbook of public accountability**. Oxford: Oxford University, 2014. eBook.

DUNN, John. Situating democratic political accountability. In: PRZEWORSKI, Adam; STOKES, Susan C.; MANIN, Bernard. (Eds.). **Democracy, accountability, and representation**. Cambridge University Press, 1999. p. 329-344.

DUNNING, Thad et al. Voter information campaigns and political accountability: cumulative findings from a preregistered meta-analysis of coordinated trials. **Science Advances**, v. 5, n. 7, 2019.

EFRON, Bradley. Better bootstrap confidence intervals. **Journal of the American Statistical Association**, n. 82, p. 171-185, 1987.

ENGELMANN, Fabiano. O campo jurídico e a força do Direito na política brasileira. In: MARONA, Marjorie Corrêa; DEL RÍO, Andrés. (Org.). **Justiça no Brasil: às margens da democracia**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 200-222.

_____.; CUNHA FILHO, M. C. Ações judiciais, conteúdos políticos: uma proposta de análise para o caso brasileiro. **Revista de Sociologia Política**, Curitiba, v. 21, n. 45, p. 57-72, mar. 2013.

FEARON, James D. Electoral accountability and the control of politicians: selecting good types versus sanctioning poor performance. In: PRZEWORSKI, Adam; STOKES, Susan C.; MANIN, Bernard. **Democracy, accountability, and representation**, Cambridge University Press, 1999. p. 55-97.

FEREJOHN, John. Accountability and authority: toward a theory of political accountability. In: PRZEWORSKI, Adam; STOKES, Susan C.; MANIN, Bernard. (Eds.). **Democracy, accountability, and representation**. Cambridge University Press, 1999. p. 131-153.
_____. Incumbent performance and electoral control. **Public Choice**, v. 50, p. 5-25, 1986.

FERES JÚNIOR, João; MELO, Patrícia Bandeira de; BARBABELA, Eduardo. Justiça, opinião pública e mídia. In: MARONA, Marjorie Corrêa; DEL RÍO, Andrés. (Org.). **Justiça no Brasil: às margens da democracia**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 175-199.

FERNANDES CORTEZ, Iaponã. **Os limites de atuação do Poder Judiciário no controle de políticas públicas segundo a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal**. 2009. 128 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política), Universidade Federal de Pernambuco, 2009.

FERRAZ, C.; FINAN, F. Exposing corrupt politicians: the effects of Brazil's publicly released audits on electoral outcomes. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 123, n. 2, p. 703-745, maio 2008.

FISHLOW, Albert. Lava Jato in perspective. In: LAGUNES, Paul; Jan SVEJNAR, Jan. (Ed.). **Corruption and the Lava Jato Scandal in Latin America**. New York: Routledge, 2020. eBook.

FONTAINHA, Fernando; LIMA, Amanda Evelyn Cavalcanti de. Judiciário e crise política no Brasil hoje: do Mensalão à Lava Jato. In: KERCHE, Fábio; FERES JÚNIOR, João. (Coord.). **Operação Lava Jato e a democracia brasileira**. São Paulo: Contracorrente, 2018. p. 53-68.

FRANKLIN, Mark N.; SOROKA, Stuart; WLEZIEN, Christopher. Elections. In: BOVENS, Mark; GOODIN, Robert E.; SCHILLEMANS, Thomas (Ed.). **The Oxford handbook of public accountability**. Oxford: Oxford University, 2014. eBook.

GABARDO, Emerson; ANDRADE, Giulia De Rossi. Crítica à atuação política do STF no "Pacto pelo Brasil". In: LOPES, Anderson Bezerra et al. (Org.). **Democracia e crise: um olhar interdisciplinar na construção de perspectivas para o Estado brasileiro**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020. p. 414-435.

GAILMARD, Sean. Accountability and Principal-Agent Theory. In: BOVENS, Mark; GOODIN, Robert E.; SCHILLEMANS, Thomas (Ed.). **The Oxford handbook of public accountability**. Oxford: Oxford University, 2014. eBook.

GOLDEN, M. A.; MAHDAVIL, P. The institutional components of political corruption. In: GANDHI, Jennifer; RUIZ-RUFINO, Rubén (Eds). **Routledge handbook of comparative political institutions**. Routledge, 2015. p. 404-420.

GOMES NETO, José Mário Wanderley. As várias faces de um Leviathan togado: um espectro das abordagens teóricas em Ciência Política acerca do fenômeno da judicial politics. **Mnemosine Revista**, Programa de Pós-graduação em História/UFCG, v. 3, n. 1, p. 107-120, jan.-jun. 2012.

_____. Instituições e *accountability* na teoria democrática contemporânea. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**, v. 1, n. 1, p. 56-64, jan.-jun. 2009.

GREIFER, Noah. Assessing Balance. **MatchIt: nonparametric preprocessing for parametric causal inference**. 2021a. Disponível em: <<https://cran.r-project.org/web/packages/MatchIt/vignettes/assessing-balance.html>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

_____. Estimating effects after matching. **MatchIt: nonparametric preprocessing for parametric causal inference**. 2021b. Disponível em: <<https://cran.r-project.org/web/packages/MatchIt/vignettes/estimating-effects.html>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

_____. Matching methods. **MatchIt: nonparametric preprocessing for parametric causal inference**. 2013. Disponível em: <<https://cran.r-project.org/web/packages/MatchIt/vignettes/matching-methods.html>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

_____. MatchIt: getting started. **MatchIt: nonparametric preprocessing for parametric causal inference**. 2021c. Disponível em: <<https://cran.r-project.org/web/packages/MatchIt/vignettes/MatchIt.html>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

HIRSCHL, Ran. O novo constitucionalismo e a judicialização da política pura no mundo. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro: FGV, v. 251, p. 139-178, 2009.

_____. The judicialization of mega-politics and the rise of political courts. **Annual Review of Political Science**, v.11, p.93-118, 2008.

HO, Daniel E. et al. MatchIt: nonparametric preprocessing for parametric causal inference. **Journal Of Statistical Software**, v. 42, n. 8, p. 1-28, 2011.

_____. Matching as nonparametric preprocessing for reducing model dependence in parametric causal inference. **Political Analysis**, n. 15, p. 199-236, 2007.

JANOT, Rodrigo. **Nada menos que tudo**: bastidores da operação que colocou o sistema político em xeque. São Paulo: Planeta do Brasil, 2019.

JUCÁ, Ivan Chaves. **Suas Excelências, os ficha suja**: corrupção e reeleição na Câmara dos Deputados. 2012. 88f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política), Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

_____; RENNÓ, Lucio; MELO, Marcus André. The political cost of corruption: scandals, campaign finance, and reelection in the Brazilian chamber of deputies. **Journal of Politics in Latin America**, v. 8, n. 2, p. 3-36, 2016.

KEOHANE, Robert O. The concept of accountability in world politics and the use of force. **Michigan Journal of International Law**, v. 24, n. 4, p. 1121-1141, 2003.

KERCHE, Fábio. Autonomia e discricionariedade do Ministério Público no Brasil. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 2, p. 259-279, 2007.

_____. Ministério Público, Lava Jato e Mãos Limpas: uma abordagem institucional. **Lua Nova**, São Paulo, v. 105, p. 255-286, 2018.

_____; MARONA, Marjorie. O Ministério Público na Operação Lava Jato: como eles chegaram até aqui?. In: KERCHE, Fábio; FERES JÚNIOR, João. (Coord.). **Operação Lava Jato e a democracia brasileira**. São Paulo: Contracorrente, 2018. p. 69-100.

KMIEC, Keenan D. The origin and current meanings of judicial activism. **California Law Review**, v. 92, n. 5, p. 1442-1477, out. 2004.

KOERNER, Andrei. O ativismo judicial como problema intelectual e político nos Estados Unidos: uma análise crítica. **Lua Nova**, São Paulo, n. 99, p. 233-255, 2016.

LAGUNES, Paul. An interview with Deltan Dallagnol. In: _____. Jan SVEJNAR, Jan. (Ed.). **Corruption and the Lava Jato Scandal in Latin America**. New York: Routledge, 2020a. eBook.

_____. An interview with Sérgio Moro. In: _____. Jan SVEJNAR, Jan. (Ed.). **Corruption and the Lava Jato Scandal in Latin America**. New York: Routledge, 2020b. eBook.

LESAFFRE, Emmanuel; RIZOPOULOS, Dimitris; TSONAKA, Roula. The logistic transform for bounded outcome scores. **Biostatistics**, v. 8, n. 1, p. 72-85, 2007.

LIMA, Flavia Danielle Santiago; GOMES, Jose Mario Wanderley; BARBOSA, Leon Victor de Queiroz. Exploring the wonderful mystery of time: "lack of grounds" in the constitutional judicial review as an evidence. **Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas**, v. 18, n. 30, p. 21-36, jan.-abr. 2018.

LUPIA, Arthur; McCUBBINS, Mathew D. Representation or abdication? How citizens use institutions to help delegation succeed. **European Journal of Political Research**, v. 37, p. 291-307, 2000.

LYNCH, Christian Edward Cyril. Ascensão, fastígio e declínio da "Revolução Judiciária". **Insight Inteligência**, a. XX, n. 79, p. 158-168, out.-nov.-dez. 2017.

MAINWARING, Scott. Introduction: Democratic accountability in Latin America. In: _____. WELNA, Christopher (Eds.). **Democratic accountability in Latin America**. Oxford: Oxford University Press, 2003. p. 3-33.

MAISTRE, Xavier de. **Viagem ao redor do meu quarto**. São Paulo: 34, 2020.

MANIN, Bernard; PRZEWORSKI, Adam; STOKES, Susan C. Eleições e representação. **Lua Nova**, São Paulo, v. 67, p. 262-269, 2006.

MARONA, Marjorie Corrêa; BARBOSA, Leon Victor de Queiroz. Protagonismo judicial no Brasil: do que estamos falando? In: MARONA, Marjorie Corrêa; DEL RÍO, Andrés. (Org.). **Justiça no Brasil: às margens da democracia**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 128-150.

MARTINS, Ricardo Marcondes. Poder Judiciário e estado de exceção. In: LOPES, Anderson Bezerra et al. (Org.). **Democracia e crise: um olhar interdisciplinar na construção de perspectivas para o Estado brasileiro**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020. p. 383-413.

MAXWELL, Joseph A. Using qualitative methods for causal explanation. **Field Methods**, v. 16, n. 3, p. 243-264, 2004.

MAUS, Ingeborg. Judiciário como superego da sociedade: o papel da atividade jurisprudencial na “sociedade órfã”. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 58, p. 183-202, nov. 2000.

MELO, Marcus André. Institutional design, normative political theory and accountability. **Revista Direito GV 1.5 Especial 1**, São Paulo-SP, p. 195-206, 2005.

_____. O viés majoritário na política comparada: responsabilização, desenho institucional e qualidade democrática. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo: ANPOCS, v. 22, n. 63, p. 11-29, fev. 2007.

MELO, Natália Maria Leitão de. **Quem controla os controladores?** Independência e *accountability* no Ministério Público brasileiro. 2010. 97f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política), Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

MORO, Sergio. Considerações sobre a operação *mani pulite*. **Revista CEJ**, Brasília, v. 8, n. 26, p. 56-62, jul.-set. 2004.

_____. **Contra o sistema da corrupção**. Rio de Janeiro: Primeira Pessoa, 2021. ePub.

_____. O legado. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 05 jun. 2017. Opinião. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/opiniaio/artigos/olegado-9tjq4zvjc7obmbipzppzdgndfx/>>. Acesso em: 12 nov. 2020.

_____. Sobre a Operação Lava Jato. In: PINOTTI, Maria Cristina. (Org.). **Corrupção: Lava Jato e Mãos Limpas**. Recife: Portfólio, 2019. eBook.

MOURA, Maurício; CORBELLINI, Juliano. **A eleição disruptiva: por que Bolsonaro venceu**. Rio de Janeiro: Record, 2019. eBook.

O'DONNELL, Guillermo. *Accountability* horizontal e novas poliarquias. **Lua Nova**, São Paulo, n. 44, p. 27-54, 1998.

OLIVEIRA, Adriano. **Qual foi a influência da Lava Jato no comportamento do eleitor?** Do lulismo ao bolsonarismo. Curitiba: CRV, 2019. eBook.

OLIVEIRA, Eduardo Santos de. O Sistema Político Brasileiro hoje: o governo do Supremo Tribunal Federal e legitimidade democrática. **Sociologias**, Porto Alegre, a. 15, n. 33, p. 206-246, maio-ago. 2013.

OLIVEIRA, Fabiana Luci. Agenda suprema: interesses em disputa no controle de constitucionalidade das leis no Brasil. **Tempo social**, São Paulo: USP, v. 28, n.1, p. 105-133, 2016.

OMMATI, José Emílio Medauar. O ativismo judicial como elemento para a crise da democracia constitucional brasileira. In: LOPES, Anderson Bezerra et al. (Org.). **Democracia e crise: um olhar interdisciplinar na construção de perspectivas para o Estado brasileiro**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020. p. 513-529.

PAVÃO, Nara. Corruption as an only option: the limits to electoral accountability. **The Journal of Politics**, University of Chicago, v. 80, n. 3, p. 996-1010, 2018.

_____. Fighting corruption, curbing cynicism? Crusades, emotions and the future of politics (Cap. 5). [S.l.: s.n.], p. 125-143, [2021?]. No prelo.

_____. **The failures of electoral accountability for corruption: Brazil and beyond**. 2015. 219f. Tese (Doutorado em Ciência Política), Universidade de Notre Dame, Indiana-EUA, 2015.

PEREIRA, Carlos; MELO, Marcus André. Reelection corrupt incumbents in exchange for public goods: “rouba mas faz” in Brazil. **Latin American Research Review**, v. 50, n. 4, p. 88-115, 2015.

_____; RENNO, Lucio. O que é que o reeleito tem? Dinâmicas político-institucionais locais e nacionais nas eleições de 1998 para a Câmara dos Deputados. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, p. 133-172, 2001.

_____; _____. O que é que o reeleito tem? O retorno: o esboço de uma teoria da reeleição no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 4 (108), p. 664-683 out.-dez. 2007.

_____; _____. Successful reelection strategies in Brazil: the electoral impact of distinct institutional incentives. **Electoral Studies**, v. 22, n. 3, p. 425-448, 2003.

PERSSON, Torsten; ROLAND, Gérard; TABELLINI, Guido. Separation of powers and political accountability. **The Quarterly Journal of Economics**, p. 1163-1202, 1997.

_____; TABELLINI, Guido. **Political Economics**: explaining economic policy. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2000.

PONTES, Jorge; ANSELMO, Márcio. **Crime.gov**: quando corrupção e governo se misturam. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. eBook.

PROCURADORES DAS FORÇAS TAREFAS DA LAVA JATO EM CURITIBA, RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO. **Carta do Rio de Janeiro**. Ministério Público Federal, nov. 2017. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/rj/sala-de-imprensa/noticias-rj/procuradores-de-forcas-tarefas-da-lava-jato-divulgam-carta>>. Acesso em: 12 nov. 2020.

RAGIN, Charles C. Introduction: cases of “What is a case?”. In: _____; BECKER, Howard S. (Ed.). **What is a case? Exploring the foundations of social inquiry**. Cambridge University Press, 1992. p. 1-17.

REIS, Bruno P. W. A Lava-Jato é o Plano Cruzado do combate à corrupção. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, jul. 2018. Disponível em: <<http://novosestudos.com.br/a-lava-jato-e-o-plano-cruzado-do-combate-a-corrupcao/>>. Acesso em: 12 nov. 2021.

RODRIGUES, Diego de Freitas. Instituições e *accountability* na teoria democrática contemporânea: considerações sobre qualidade e eficácia democrática. **Paraná Eleitoral**, v. 1 n. 2, p. 131-146, 2012.

RENNÓ, Lucio R. Escândalos e voto: as eleições presidenciais brasileiras de 2006. **Opinião pública**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 260-282, 2007.

RODRIGUES, Fabiana Alves. **Lava Jato: aprendizado institucional e ação estratégica na Justiça**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2020. eBook.

_____; ARANTES, Rogério Bastos. Supremo Tribunal Federal e a presunção de inocência: ativismo, contexto e ação estratégica. **Revista Estudos Institucionais**, v. 6, n. 1, p. 21-54, jan.-abr. 2020.

ROSENBAUM, Paul R.; RUBIN, Donald B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. **Biometrika**, v. 70, n. 1, p. 41-55, 1983.

SÁ E SILVA, Fabio de. From Car Wash to Bolsonaro: law and lawyers in Brazil’s illiberal turn (2014–2018). **Journal of Law and Society**, Cardiff University Law School, v. 0, n. 0, p. 1-21, 2020.

SCHEDLER, Andreas. Conceptualizing accountability. In: SCHEDLER, Andreas; DIAMOND, Larry; PLATTNER, Marc F. (Edit.). **The self-restraining state: power and accountability in new democracies**. Lynne Rienner Publishers, 1999. p. 13-28.

SEMER, Marcelo. Judiciário e democracia: quando a crise é o projeto. In: LOPES, Anderson Bezerra et al. (Org.). **Democracia e crise: um olhar interdisciplinar na construção de perspectivas para o Estado brasileiro**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020. p. 247-275.

SOUSA, Luís de; MORICONI, Marcelo. Why voters do not throw the rascals out? A conceptual framework for analysing electoral punishment of corruption. **Crime, Law and Social Change**, v. 60, n. 5, p. 471-502, 2013.

STASINOPOULOS, D. Mikis; RIGBY, Robert A. Generalized additive models for location scale and shape (GAMLSS) in R. **Journal of Statistical Software**, v. 23, n.7, p. 1-46, 2007.

STRECK, Lenio Luiz. Compreender o papel a ser desempenhado pela jurisdição constitucional no Estado democrático de direito como condição de possibilidade para a superação da crise do Estado e do Direito. In: LOPES, Anderson Bezerra et al. (Org.). **Democracia e crise: um olhar interdisciplinar na construção de perspectivas para o Estado brasileiro**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020. p. 222-238.

_____; CARVALHO, Marco Aurélio de. (Org.). **O livro das suspeições: o que fazer quando sabemos que sabemos que Moro era parcial e suspeito?** [S.l.]: Prerô – Grupo Prerrogativas, 2020.

STRØM, Kaare. Democracy, accountability, and coalition bargaining. **European Journal of Political Research**, v. 31, p. 47-62, 1997.

STUART Elizabeth A. Matching methods for causal inference: a review and a look forward. **Statistical Science**, v. 25, n. 1, p. 1-21, 2010.

TAYLOR, Matthew. M.; BURANELLI, Vinícius C. Ending up in pizza: accountability as a problem of institutional arrangement in Brazil. **Latin American Politics and Society**, v. 49, n. 1, p. 59-87, 2007.

_____; DA ROS, Luciano. Os partidos dentro e fora do poder: a judicialização como resultado contingente da estratégia política. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 825-864, 2008.

TEIXEIRA, Anderson Vichinkeski. V. Ativismo judicial: nos limites entre racionalidade jurídica e decisão política. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 37-58, jan.-jun. 2012.

TOMAZELLA, Vera et al. Zero-adjusted reparameterized Birnbaum-Saunders regression model. **Statistics and Probability Letters**, Elsevier, v. 149, p. 142-145, 2019.

UMLAUF, Nikolaus; KLEIN, Nadja; ZEILEIS, Achim. BAMLSS: Bayesian additive models for location, scale, and shape (and beyond). **Journal of Computational and Graphical Statistics**, v. 27, n. p. 612-627, 2018.

VERBICARO, Loiane Prado. Um estudo sobre as condições facilitadoras da judicialização da política no Brasil. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 389-406, jul.-dez. 2008.

VERÍSSIMO, Marcos Paulo. A Constituição de 1988, vinte anos depois: Suprema Corte e ativismo judicial “à brasileira”. **Revista Direito GV**, São Paulo, n. 4, v. 2, p. 407-440, jul.-dez. 2008.

VIEIRA, Oscar Vilhena. Supremocracia. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 441-464, jul.-dez. 2008.

WARDE, Walfrido. **O espetáculo da corrupção: como um sistema corrupto e o modo de combatê-lo estão destruindo o país**. São Paulo: LeYa, 2018. eBook.

WARREN, Mark E. Accountability and democracy. In: BOVENS, Mark; GOODIN, Robert E.; SCHILLEMANS, Thomas (Ed.). **The Oxford handbook of public accountability**. Oxford: Oxford University, 2014. eBook.

XAVIER, Valêncio. **O mez da gripe**. Curitiba: Arte & Letra, 2020.

ZANCANER, Weida; BANDEIRA DE MELLO, Celso Antonio. Democracia, Poder Judiciário e a grande imprensa. In: LOPES, Anderson Bezerra et al. (Org.). **Democracia e crise: um olhar interdisciplinar na construção de perspectivas para o Estado brasileiro**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020. p. 478-485.

ZHAO, Qin-Yu et. al. Propensity score matching with R: conventional methods and new features. **Annals of Translational Medicine**, v. 9, n. 9, p. 1-39, 2021.

ZUCCO JR., Cesar. When payouts pay off: conditional cash transfers and voting behavior in Brazil 2002-10. **American Journal of Political Science**, v. 57, n. 4, p. 810-822, 2013.

APÊNDICE A – LITERATURA SOBRE A JUDICIALIZAÇÃO DA POLÍTICA E SOBRE A OPERAÇÃO LAVA JATO, DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO DE HIRSCHL (2008)

ABORDAGEM	LITERATURA
Funcionalista	AVRITZER; MARONA, 2014 BARREIRO; FURTADO, 2015 ENGELMANN; CUNHA FILHO, 2013 FISHLOW, 2020 GOMES NETO, 2009 OLIVEIRA, 2016
Centrada em direitos	ALMEIDA, 2018 AVRITZER, 2018a, 2018b BARBOSA; MARONA, 2018 BULLA; NEWELL, 2020 CAMPELLO et al, 2020 CARVALHO, 2009 CASTRO; FREIRIA, 2020 DUARTE; THE INTERCEPT BRASIL, 2020 ENGELMANN, 2018 FERES JÚNIOR; MELO; BARBABELA, 2018 GABARDO; ANDRADE, 2020 MARONA; BARBOSA, 2018 STRECK; CARVALHO, 2020 VERBICARO, 2008 WARDE, 2018 ZANCANER; MELLO, 2020
Institucionalista	ARANHA, 2020 BARBOSA; CARVALHO; GOMES NETO, 2010 BARBOZA; KOZICKI, 2011 BULLOCK; STEPHENSON, 2020 CARVALHO, 2007, 2010 CARVALHO; BARBOSA; GOMES NETO, 2014 KERCHE, 2007 RODRIGUES; ARANTES, 2020 SEMER, 2020 TAYLOR; DA ROS, 2008 VERÍSSIMO, 2008
Centrada nos tribunais	ABBOUD, 2020 ARANTES, MOREIRA, 2019 BARBOSA, 2015b DALLAGNOL, 2017 DALLAGNOL; POZZOBON, 2019 KMIEC, 2004 KOERNER, 2016 LIMA; GOMES NETO; BARBOSA, 2018 LYNCH, 2017 JANOT, 2019 MARTINS, 2020 MORO, 2004, 2017, 2019, 2021 OLIVEIRA, 2013 OMMATI, 2020 RODRIGUES, 2020 SÁ E SILVA, 2020 STRECK, 2020 VIEIRA, 2008

Fonte: elaboração do autor

APÊNDICE B – SOBRE O *MATCHING METHODS*

A escolha de um método específico para realizar o *matching* depende essencialmente da qualidade dos resultados gerados pela técnica escolhida, referentes ao balanceamento da distribuição das covariáveis entre os grupos de controle e de tratamento na amostra pós-*matching* (HO et al., 2011). Isto é, a amostra resultante do procedimento de *matching* deve apresentar características semelhantes nos dois grupos estudados (controle e tratamento), com relação à distribuição das covariáveis (as variáveis independentes).

A avaliação da qualidade do *matching* é operacionalizada por meio de medidas estatísticas descritivas capazes de caracterizar o nível de balanceamento das covariáveis nos grupos de controle e de tratamento antes e após o *matching*. Uma dessas medidas disponíveis no pacote *MatchIt* é a diferença média estandardizada, que calcula, para cada covariável, a diferença entre as médias dos dois grupos, divididas pelo desvio padrão da covariável no grupo de tratamento (HO et al., 2011). Diferenças médias estandardizadas com valores pequenos indicam balanço adequado da covariável entre os grupos de controle e de tratamento. Por intervenção dessa medida, é possível avaliar a qualidade da amostra gerada pelo *matching*, assim como avaliar as melhorias obtidas em relação à amostra original não balanceada.

Todos os métodos de *matching* disponíveis no pacote *MatchIt* foram avaliados: os métodos *Exact Matching*, *Subclassification* e *Cardinality and Templating Matching* apresentaram problemas computacionais em suas execuções e não produziram resultados. Os demais métodos foram executados com sucesso, sendo possível compará-los para determinar qual dentre eles apresentou melhores resultados, em termos da diferença média estandardizada. Nesses casos executados foi observado, após o *matching*, uma melhoria significativa do balanço das covariáveis entre os grupos de controle e de tratamento. Ocorre que, na comparação entre os métodos de *matching*, deve-se levar em consideração, além das diferenças médias estandardizadas, o tamanho final da amostra após o *matching*.

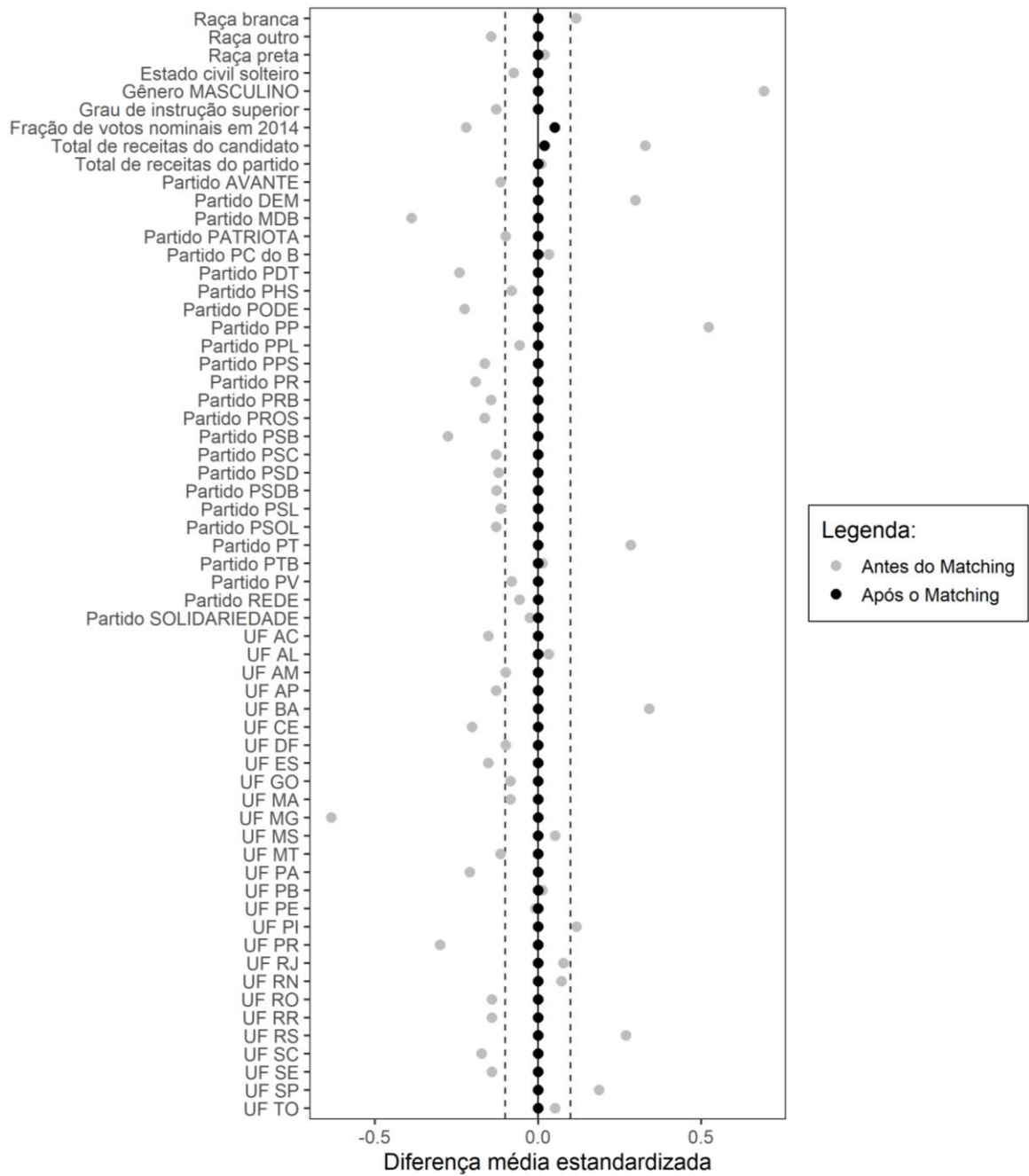
Assim, apesar de o método *Coarsened Exact Matching* (cem – Gráfico B.1) ter resultado em uma amostra pós-*matching* com melhor qualidade em termos da diferença estandardizada média e, portanto, com melhor balanço na distribuição de covariáveis entre os grupos de controle e de tratamento, ainda assim, esse método não foi adequado, devido ao pequeno tamanho da amostra pós-*matching*, com apenas 10 indivíduos (cinco do grupo de controle e cinco do grupo de tratamento). Dentre os procedimentos adotados no *Coarsened Exact Matching*, inclui-se o de eliminar indivíduos da amostra que não resultem em pares (controle-

tratamento) suficientemente semelhantes entre si, o que resulta na perda de informações relevantes da amostra original.

Os demais métodos, *Nearest Neighbor Matching* (*nearest* – Gráfico B.2), *Optimal Pair Matching* (*optimal* – Gráfico B.3), *Genetic Matching* (*genetic* – Gráfico B.4) e *Optimal Full Matching* (*full* – Gráfico 21), apresentaram, para a maioria das covariáveis, melhorias significativas no balanço entre os grupos de controle e de tratamento. No entanto, os métodos *Nearest Neighbor Matching* e *Optimal Pair Matching*, quando comparados aos demais métodos, foram os que tiveram maiores valores de diferença estandardizada média, portanto, com resultados não tão bons. Os métodos *Genetic Matching* e *Optimal Full Matching* produziram melhores resultados (e bastante semelhantes entre si). Porém, o *Optimal Full Matching* apresentou menos diferenças médias estandardizadas fora dos limites -0.1, +0.1 (valores de *threshold* usados como padrão pelo pacote *MatchIt*). Além disso, o *Optimal Full Matching* resulta em uma amostra pós-*matching* com maior número de indivíduos, uma vez que esse método não elimina indivíduos da amostra; ao contrário, o *Optimal Full Matching* atinge o balanço na distribuição das covariáveis entre grupos de controle e de tratamento por meio da atribuição de pesos para cada indivíduo na amostra, sendo que esses pesos determinam a relevância final de cada observação na amostra pós-*matching*.

Por isso, a amostra gerada pelo método *Optimal Full Matching* foi usada para todas as análises neste estudo. Ademais, os pesos atribuídos às observações na amostra pós-*matching* foram considerados no processo de estimação dos modelos de regressão, através de mínimos quadrados ponderados.

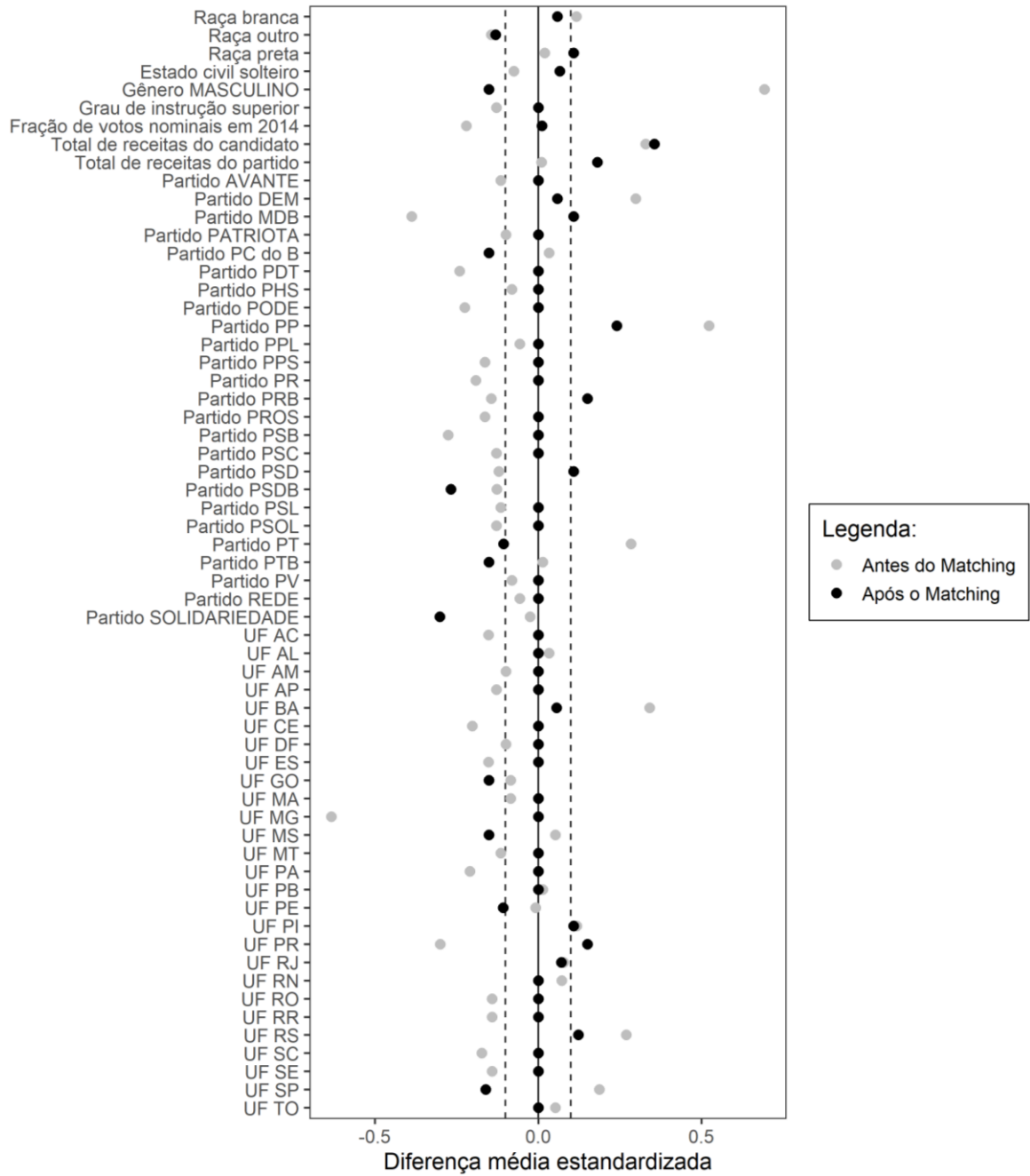
Gráfico B.1 – Resultado global do *matching*: equilíbrio na distribuição das covariáveis, antes e após o *matching*, em termos da diferença média estandardizada. Método *Coarsened Exact Matching (Cem)* (1)



Fonte: elaboração do autor

(1) Tamanho da amostra após o *matching* = 10

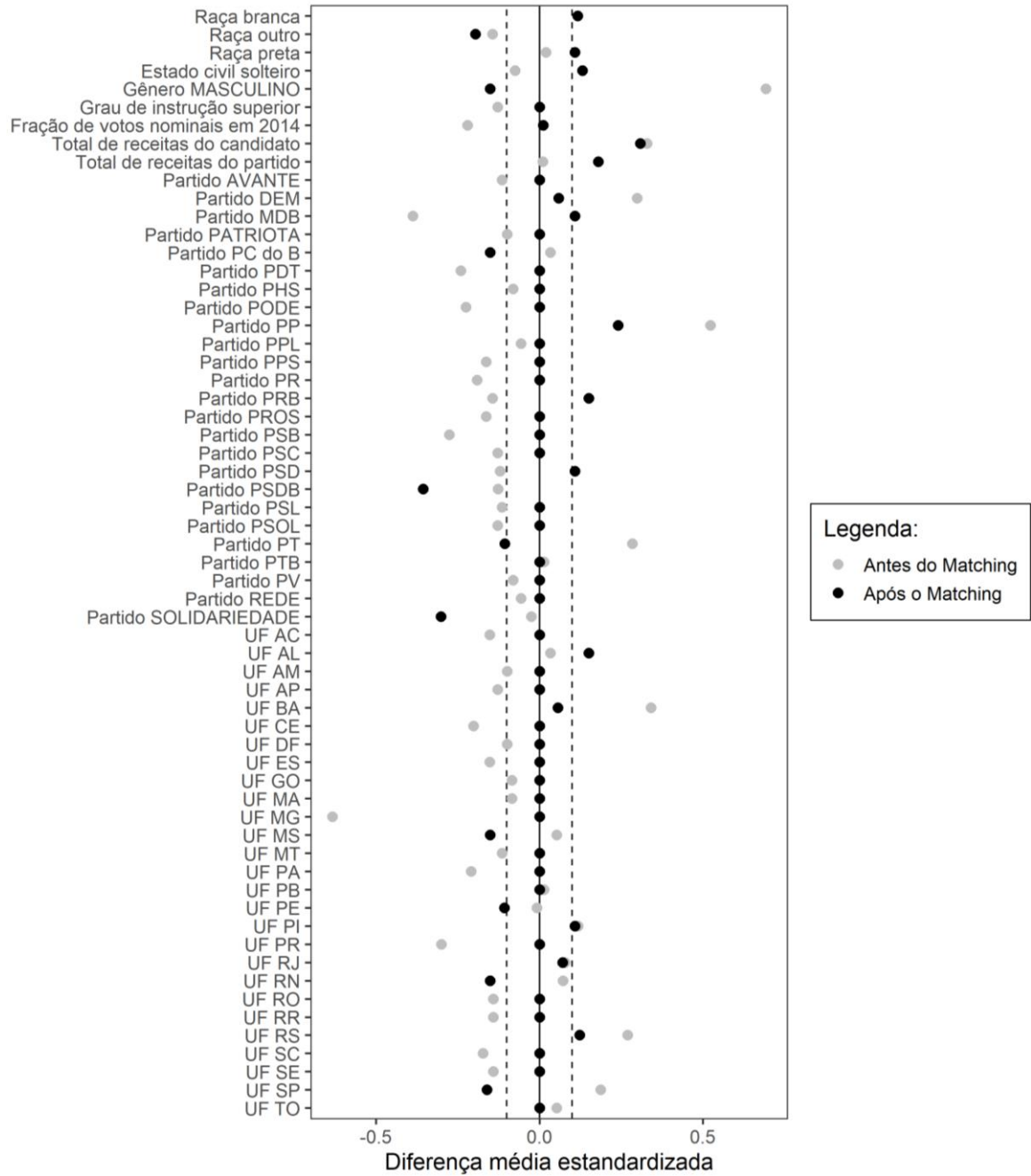
Gráfico B.2 – Resultado global do *matching*: equilíbrio na distribuição das covariáveis, antes e após o *matching*, em termos da diferença média estandardizada. Método *Nearest Neighbor Matching* (*Nearest*) (1)



Fonte: elaboração do autor

(1) Tamanho da amostra após o *matching* = 90

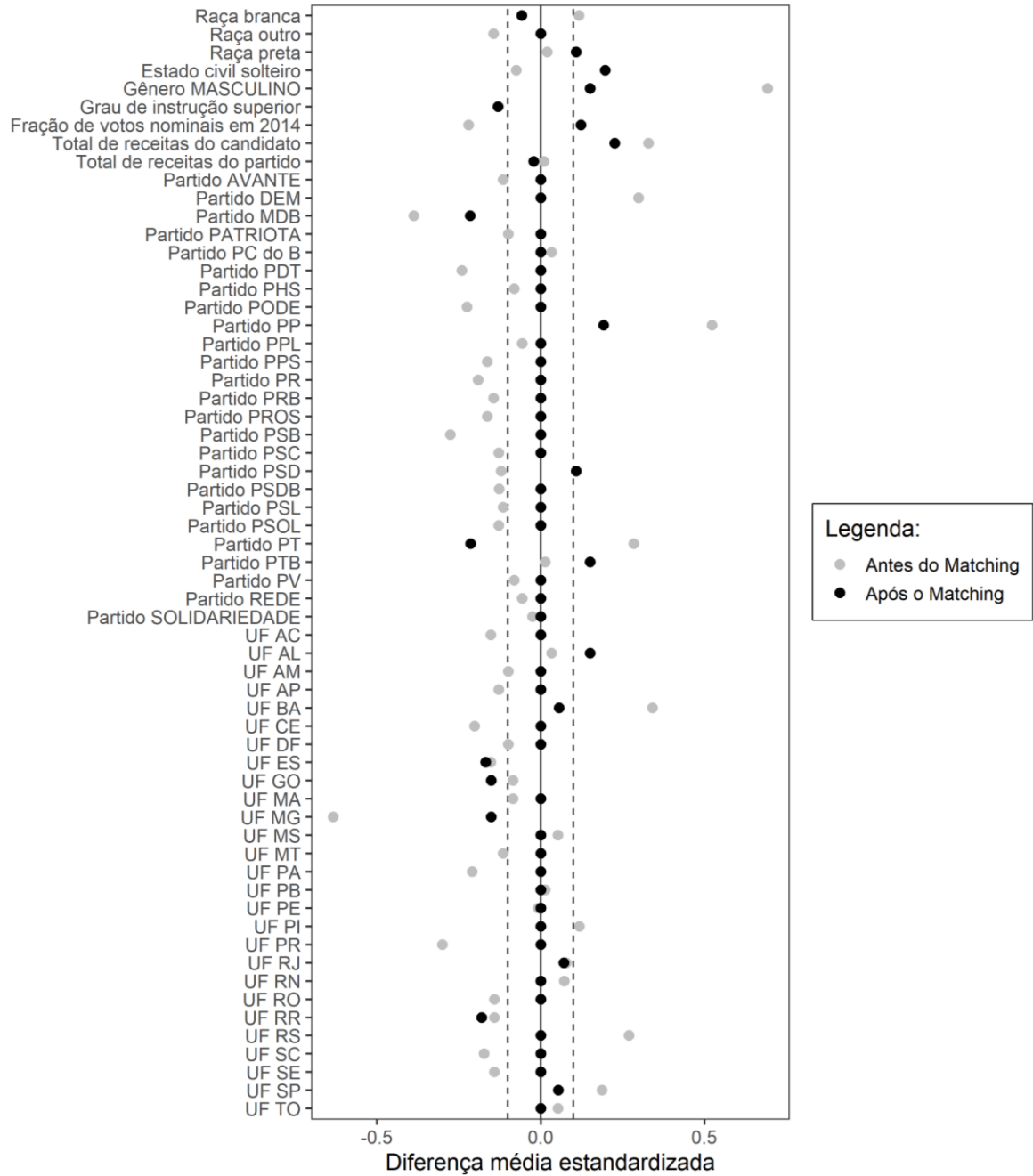
Gráfico B.3 – Resultado global do *matching*: equilíbrio na distribuição das covariáveis, antes e após o *matching*, em termos da diferença média estandardizada. Método *Optimal Pair Matching (Optimal)* (1)



Fonte: elaboração do autor

(1) Tamanho da amostra após o *matching* = 90

Gráfico B.4 – Resultado global do *matching*: equilíbrio na distribuição das covariáveis, antes e após o *matching*, em termos da diferença média estandardizada. Método *Genetic Matching (Genetic)* (1)



Fonte: elaboração do autor

(1) Tamanho da amostra após o *matching* = 90

APÊNDICE C – RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO, UTILIZANDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O *LOGIT* DO DESEMPENHO DO CANDIDATO

O modelo de regressão proposto foi especificado como:

$$Desempenho^* = \beta_0 + \beta_1 LavaJato + f(Covariáveis) + \varepsilon,$$

em que:

- Desempenho*: *logit* da fração de votos nominais recebidos pelo candidato no Estado onde concorreu.
- Lava Jato: variável de tratamento sobre a qual foi realizado o *matching*;
- f (covariáveis): combinação linear das covariáveis do modelo (as mesmas usadas no *matching*), ponderadas pelos seus respectivos coeficientes de regressão;
- β_0 : intercepto do modelo;
- β_1 : coeficiente de regressão da variável de tratamento Lava Jato;
- ε : resíduo do modelo, o qual, assume-se, tem distribuição normal.

O modelo foi estimado usando-se o método de mínimos quadrados ponderados. A ponderação das observações da amostra tomou como base os pesos gerados pelo método de *Optimal Full Matching*.

O objetivo principal do estudo é estimar, através do modelo definido acima, o coeficiente de regressão β_1 , que pode ser interpretado como o efeito ocasionado pela variável de tratamento sobre a média da variável dependente do modelo. Ou seja, β_1 é capaz de indicar se houve ou não decréscimo no desempenho dos candidatos envolvidos na Operação Lava Jato. Observe-se, porém, que β_1 representa o efeito da Lava Jato sobre a média da variável dependente transformada (com a transformação *logit*). A introdução das demais covariáveis no modelo teve como objetivo apenas controlar qualquer desbalanceamento entre os grupos de controle e de tratamento, que, porventura, não tenha sido controlado pelo procedimento de *matching*.

A Tabela C.1 abaixo mostra as estimativas obtidas para os coeficientes de regressão do modelo estudado: observa-se um efeito negativo e estatisticamente significativo da Lava Jato sobre o desempenho, em 2018, dos candidatos à reeleição que estiveram envolvidos na Operação. Outras variáveis independentes se mostraram significativas, indicando que o controle dessas variáveis na regressão foi importante, apesar de a amostra de dados já ter sido corrigida pelo *matching*. Dessa forma, combinar as técnicas de *matching* e de regressão trouxe benefícios para o controle adequado das variáveis de confusão, mas é preciso lembrar que o

matching controlou o efeito das variáveis de confusão apenas sobre a variável de tratamento Lava Jato, o que implica que apenas essa variável é passível de interpretação no modelo estimado. As demais covariáveis entraram no modelo exclusivamente para permitir um controle adicional das variáveis de confusão, para além do controle já obtido por meio do *matching*.

Tabela C.1 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, após o *matching* (1)
(continua)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
(Intercept)	-2,886	0,229	-12,60	0,000***
lava_jatoSim	-0,275	0,077	-3,564	0,000***
ds_generoMASCULINO	0,029	0,152	0,188	0,851
ds_cor_racaoutro	0,002	0,133	0,018	0,986
ds_cor_racaPRETA	-0,218	0,128	-1,696	0,091.
sg_ufAL	-0,143	0,368	-0,389	0,698
sg_ufAM	-0,579	0,340	-1,706	0,089.
sg_ufAP	-0,255	0,123	-2,072	0,039*
sg_ufBA	-0,664	0,172	-3,853	0,000***
sg_ufCE	-0,359	0,165	-2,180	0,030*
sg_ufDF	-0,983	0,341	-2,886	0,004**
sg_ufES	-0,020	0,080	-0,248	0,805
sg_ufGO	-0,677	0,301	-2,247	0,025*
sg_ufMA	-0,117	0,156	-0,754	0,451
sg_ufMG	-0,863	0,183	-4,706	0,000***
sg_ufMS	0,012	0,128	0,091	0,928
sg_ufMT	-0,505	0,208	-2,428	0,016*
sg_ufPA	-0,100	0,118	-0,847	0,398
sg_ufPB	-0,402	0,164	-2,450	0,015*
sg_ufPE	-0,478	0,201	-2,381	0,018*
sg_ufPI	-0,016	0,179	-0,092	0,927
sg_ufPR	-0,726	0,202	-3,588	0,000***
sg_ufRJ	-1,201	0,275	-4,370	0,000***
sg_ufRN	-0,127	0,283	-0,449	0,654
sg_ufRO	-0,005	0,067	-0,080	0,936
sg_ufRR	-0,177	0,104	-1,703	0,090,
sg_ufRS	-0,519	0,191	-2,713	0,007**
sg_ufSC	0,091	0,084	1,083	0,279
sg_ufSE	-0,174	0,066	-2,649	0,008**
sg_ufSP	-1,480	0,217	-6,826	0,000***
sg_ufTO	0,032	0,156	0,207	0,836
ds_estado_civilsolteiro	-0,018	0,092	-0,192	0,848
ds_grau_instrucaosuperior	-0,044	0,116	-0,380	0,704
sg_partido_2018DEM	0,605	0,168	3,597	0,000***
sg_partido_2018MDB	0,110	0,205	0,537	0,591

Tabela C.1 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, após o *matching* (1)
(conclusão)

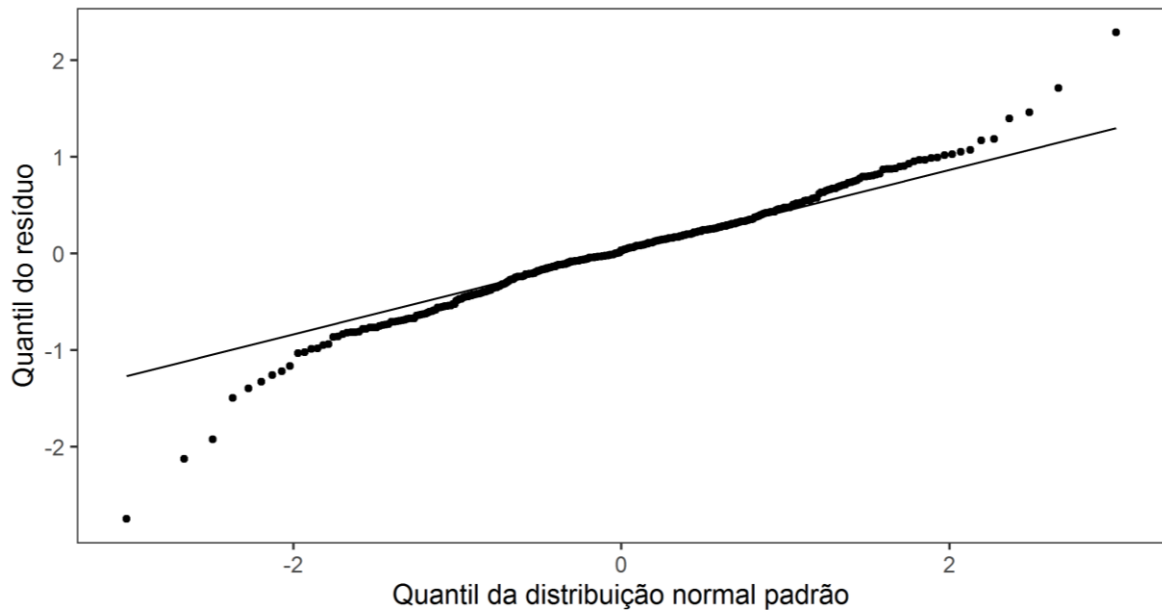
Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
sg_partido_2018PATRIOTA	0,149	0,181	0,822	0,411
sg_partido_2018PC do B	0,569	0,205	2,780	0,006**
sg_partido_2018PDT	0,352	0,116	3,034	0,003**
sg_partido_2018PHS	1,039	0,118	8,834	0,000***
sg_partido_2018PODE	0,307	0,112	2,748	0,006**
sg_partido_2018PP	0,630	0,175	3,592	0,000***
sg_partido_2018PPL	0,415	0,185	2,248	0,025
sg_partido_2018PPS	0,504	0,122	4,136	0,000***
sg_partido_2018PR	0,877	0,223	3,939	0,000***
sg_partido_2018PRB	0,729	0,262	2,784	0,006**
sg_partido_2018PROS	0,358	0,113	3,172	0,002**
sg_partido_2018PSB	0,423	0,138	3,060	0,002**
sg_partido_2018PSC	-0,015	0,118	-0,126	0,900
sg_partido_2018PSD	0,584	0,129	4,526	0,000***
sg_partido_2018PSDB	0,163	0,190	0,858	0,391
sg_partido_2018PSL	2,090	0,164	12,771	0,000***
sg_partido_2018PSOL	0,846	0,167	5,056	0,000***
sg_partido_2018PT	0,689	0,152	4,523	0,000***
sg_partido_2018PTB	-0,182	0,316	-0,576	0,565
sg_partido_2018PV	0,015	0,152	0,098	0,922
sg_partido_2018REDE	-0,027	0,174	-0,155	0,877
sg_partido_2018SOLIDARIEDADE	0,917	0,163	5,634	0,000***
scale(total_vr_receita_candidato)	0,029	0,062	0,462	0,644
scale(total_vr_receita_partido)	0,068	0,055	1,236	0,217
scale(frac_qt_votos_nominais_2014)	0,636	0,126	5,047	0,000***

(1) N = 391.

Fonte: elaboração do autor.

O Gráfico C.1 (QQ plot) mostra o comportamento dos resíduos do modelo estimado: os resíduos do modelo possuem curtose maior do que o previsto pela distribuição normal padrão. Isso justifica o uso do método *bootstrap* para obter estimativas para os parâmetros do modelo a partir de um procedimento menos dependente das suposições de normalidade esperadas para o modelo adotado.

Gráfico C.1 – QQ plot para os resíduos do modelo de regressão estimado



Fonte: elaboração do autor.

Após a aplicação do *bootstrap*, obteve-se o seguinte intervalo, com 95% de confiança para o parâmetro β_1 : IC = (-0.410, -0.100), confirmando que, nas eleições de 2018, a Operação Lava Jato teve um efeito negativo sobre o desempenho dos candidatos envolvidos.

O modelo estimado apresentou coeficiente de determinação R^2 igual a 0,867 e coeficiente de determinação ajustado $R^2_{adj} = 0,843$, indicando que boa parte da variabilidade observada na variável dependente pôde ser explicada pelas variáveis independentes incluídas na especificação do modelo.

Tabela C.2 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão sem o *matching* (1)
(continua)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
(Intercept)	-2,911	0,272	-10,692	0,000***
lava_jatoSim	-0,202	0,090	-2,241	0,026*
ds_generoMASCULINO	-0,005	0,102	-0,053	0,958
ds_cor_racaoutro	0,005	0,088	0,052	0,958
ds_cor_racaPRETA	-0,352	0,162	-2,167	0,031*
sg_ufAL	0,118	0,327	0,360	0,719
sg_ufAM	0,062	0,337	0,184	0,854
sg_ufAP	-0,071	0,362	-0,196	0,845
sg_ufBA	-0,998	0,240	-4,152	0,000***
sg_ufCE	-0,576	0,239	-2,411	0,016*
sg_ufDF	-0,054	0,316	-0,171	0,864

Tabela C.2 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão sem o *matching* (1)
(continuação)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
sg_ufES	0,142	0,228	0,621	0,535
sg_ufGO	-0,512	0,263	-1,947	0,052
sg_ufMA	-0,307	0,249	-1,235	0,218
sg_ufMG	-1,340	0,244	-5,495	0,000***
sg_ufMS	0,112	0,238	0,470	0,639
sg_ufMT	-0,171	0,422	-0,404	0,687
sg_ufPA	-0,287	0,250	-1,146	0,253
sg_ufPB	0,004	0,294	0,015	0,988
sg_ufPE	-0,504	0,244	-2,063	0,040*
sg_ufPI	-0,152	0,264	-0,576	0,565
sg_ufPR	-0,760	0,246	-3,089	0,002**
sg_ufRJ	-1,240	0,264	-4,698	0,000***
sg_ufRN	0,229	0,282	0,810	0,418
sg_ufRO	0,002	0,308	0,007	0,994
sg_ufRR	-0,028	0,311	-0,091	0,928
sg_ufRS	-0,871	0,243	-3,582	0,000***
sg_ufSC	-0,002	0,250	-0,009	0,993
sg_ufSE	0,016	0,349	0,047	0,963
sg_ufSP	-1,948	0,271	-7,191	0,000***
sg_ufTO	0,187	0,262	0,714	0,476
ds_estado_civilsolteiro	0,122	0,080	1,537	0,125
ds_grau_instrucaosuperior	0,109	0,123	0,883	0,378
sg_partido_2018DEM	0,655	0,156	4,196	0,000***
sg_partido_2018MDB	0,396	0,171	2,313	0,021*
sg_partido_2018PATRIOTA	0,289	0,450	0,642	0,521
sg_partido_2018PC do B	0,901	0,177	5,084	0,000***
sg_partido_2018PDT	0,420	0,232	1,813	0,071
sg_partido_2018PHS	1,015	0,191	5,310	0,000***
sg_partido_2018PODE	0,378	0,227	1,666	0,097
sg_partido_2018PP	0,510	0,159	3,213	0,001***
sg_partido_2018PPL	0,385	0,181	2,131	0,034*
sg_partido_2018PPS	0,407	0,226	1,798	0,073
sg_partido_2018PR	0,623	0,160	3,900	0,000***
sg_partido_2018PRB	0,822	0,172	4,774	0,000***
sg_partido_2018PROS	0,181	0,273	0,662	0,508
sg_partido_2018PSB	0,529	0,177	2,997	0,003**
sg_partido_2018PSC	-0,003	0,242	-0,011	0,991
sg_partido_2018PSD	0,803	0,150	5,365	0,000***
sg_partido_2018PSDB	0,313	0,162	1,934	0,054
sg_partido_2018PSL	2,242	0,568	3,950	0,000***
sg_partido_2018PSOL	0,881	0,239	3,685	0,000***

Tabela C.2 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão sem o *matching* (1)
(conclusão)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
sg_partido_2018PT	0,737	0,138	5,342	0,000***
sg_partido_2018PTB	-0,088	0,241	-0,364	0,716
sg_partido_2018PV	-0,001	0,907	-0,002	0,999
sg_partido_2018REDE	0,123	0,168	0,732	0,464
sg_partido_2018SOLIDARIEDADE	0,661	0,147	4,481	0,000***
scale(total_vr_receita_candidato)	0,090	0,049	1,834	0,068
scale(total_vr_receita_partido)	-0,044	0,041	-1,074	0,284
scale(frac_qt_votos_nominais_2014)	0,371	0,062	5,961	0,000***

(1) N = 391.

Fonte: elaboração do autor

**APÊNDICE D – RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO LINEAR,
UTILIZANDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO DO
CANDIDATO EM 2018 SUBTRAÍDO DO DESEMPENHO DO CANDIDATO
EM 2014**

O modelo de regressão proposto foi especificado como:

$$\begin{aligned} \text{Desempenho}^* \text{ em 2018} - \text{Desempenho em 2014} \\ = \beta_0 + \beta_1 \text{LavaJato} + (\text{Covariáveis}) + \varepsilon, \end{aligned}$$

em que:

- Desempenho*: desempenho do candidato;
- Lava Jato: variável de tratamento sobre a qual foi realizado o *matching*;
- f (covariáveis): combinação linear das covariáveis do modelo (as mesmas usadas no *matching*), ponderadas pelos seus respectivos coeficientes de regressão;
- β_0 : intercepto do modelo;
- β_1 : coeficiente de regressão da variável de tratamento Lava Jato;
- ε : resíduo do modelo, o qual, assume-se, tem distribuição normal padrão.

O objetivo é o de estimar, por meio do modelo definido acima, o coeficiente de regressão β_1 , que pode ser interpretado como o efeito ocasionado pela variável de tratamento sobre a média da variável dependente do modelo. Isto é: β_1 é capaz de indicar se houve ou não decréscimo no desempenho dos candidatos envolvidos na Operação Lava Jato.

A introdução das demais covariáveis no modelo teve como objetivo apenas controlar qualquer desbalanceamento entre os grupos de controle e de tratamento, que, porventura, não tenha sido controlado pelo procedimento de *matching*.

Após a aplicação do *bootstrap*, obteve-se o seguinte intervalo, com 95% de confiança para o parâmetro β_1 : IC = (-0.018, -0.003), confirmando que, nas eleições de 2018, a Operação Lava Jato teve um efeito negativo sobre o desempenho dos candidatos envolvidos.

O modelo estimado apresentou coeficiente de determinação R^2 igual a 0,79, indicando que boa parte da variabilidade observada na variável dependente pôde ser explicada pelas variáveis independentes incluídas na especificação do modelo.

Tabela D.1 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, após o *matching* (1)

(continua)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
(Intercepto)	-0,017	0,058	-0,291	0,771
lava_jatoSim	-0,011	0,003	-3,820	0,000***
ds_generoMASCULINO	0,003	0,007	0,478	0,633
ds_cor_racaoutro	0,000	0,004	0,064	0,949
ds_cor_racaPRETA	0,005	0,007	0,760	0,448
sg_ufAL	-0,017	0,036	-0,470	0,638
sg_ufAM	0,012	0,064	0,185	0,854
sg_ufAP	0,002	0,054	0,034	0,973
sg_ufBA	-0,005	0,035	-0,136	0,892
sg_ufCE	-0,012	0,036	-0,330	0,741
sg_ufDF	-0,016	0,064	-0,255	0,799
sg_ufES	-0,009	0,049	-0,187	0,852
sg_ufGO	-0,020	0,036	-0,568	0,571
sg_ufMA	0,002	0,036	0,044	0,965
sg_ufMG	-0,014	0,036	-0,387	0,699
sg_ufMS	-0,003	0,036	-0,087	0,931
sg_ufMT	-0,024	0,059	-0,400	0,689
sg_ufPA	0,003	0,044	0,059	0,953
sg_ufPB	-0,061	0,036	-1,724	0,086
sg_ufPE	-0,004	0,035	-0,110	0,913
sg_ufPI	-0,001	0,036	-0,026	0,979
sg_ufPR	-0,016	0,036	-0,444	0,658
sg_ufRJ	-0,011	0,035	-0,301	0,764
sg_ufRN	-0,018	0,036	-0,507	0,613
sg_ufRO	0,014	0,052	0,272	0,786
sg_ufRR	0,000	0,053	-0,007	0,995
sg_ufRS	0,001	0,035	0,019	0,985
sg_ufSC	0,009	0,047	0,183	0,855
sg_ufSE	0,004	0,051	0,078	0,938
sg_ufSP	-0,008	0,035	-0,232	0,816
sg_ufTO	0,019	0,036	0,529	0,597
ds_estado_civilsolteiro	-0,007	0,003	-2,467	0,014*
ds_grau_instrucaosuperior	0,010	0,003	2,955	0,003**
sg_partido_2018DEM	0,018	0,046	0,382	0,703
sg_partido_2018MDB	-0,016	0,047	-0,341	0,733
sg_partido_2018PATRIOTA	0,008	0,071	0,118	0,906
sg_partido_2018PC do B	0,012	0,047	0,247	0,805
sg_partido_2018PDT	0,020	0,051	0,388	0,698
sg_partido_2018PHS	0,052	0,082	0,633	0,527
sg_partido_2018PODE	0,020	0,052	0,385	0,701
sg_partido_2018PP	0,015	0,046	0,334	0,738
sg_partido_2018PPL	0,032	0,103	0,310	0,757

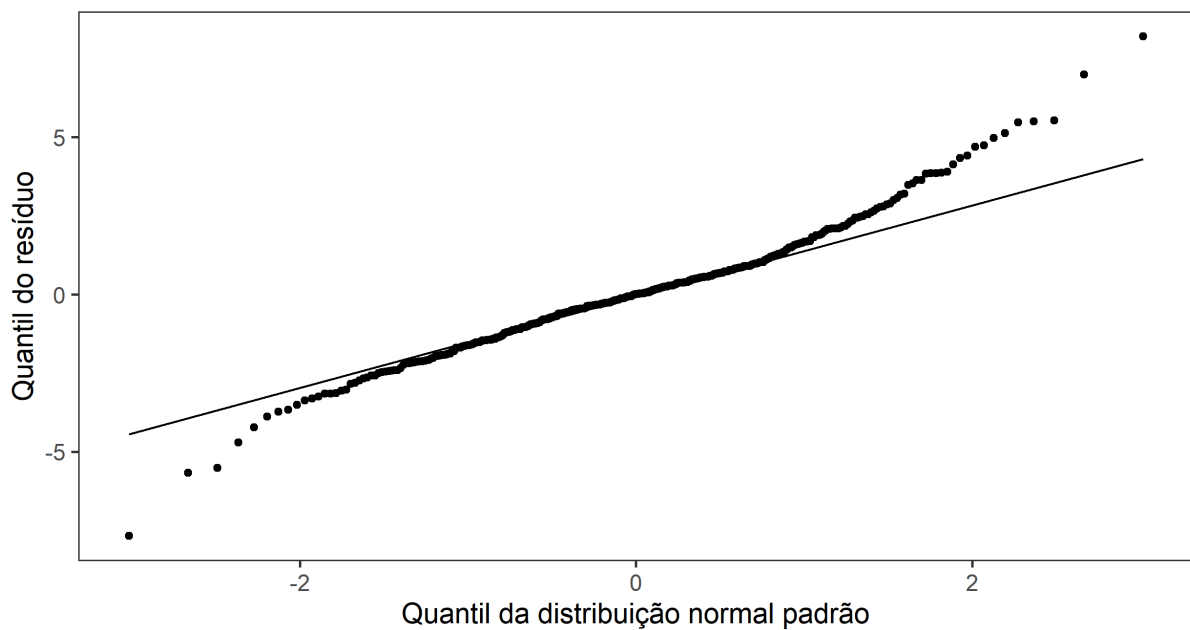
Tabela D.1 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, após o *matching* (1)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	(conclusão)	
			Estatística T	p-valor
sg_partido_2018PPS	0,017	0,057	0,305	0,760
sg_partido_2018PR	0,016	0,046	0,352	0,725
sg_partido_2018PRB	-0,025	0,048	-0,517	0,605
sg_partido_2018PROS	0,012	0,057	0,206	0,837
sg_partido_2018PSB	0,012	0,050	0,247	0,805
sg_partido_2018PSC	0,000	0,062	0,008	0,994
sg_partido_2018PSD	0,018	0,047	0,391	0,696
sg_partido_2018PSDB	-0,011	0,046	-0,229	0,819
sg_partido_2018PSL	0,127	0,066	1,911	0,057
sg_partido_2018PSOL	0,016	0,062	0,262	0,793
sg_partido_2018PT	0,020	0,046	0,429	0,668
sg_partido_2018PTB	0,005	0,047	0,117	0,907
sg_partido_2018PV	0,034	0,080	0,425	0,671
sg_partido_2018REDE	-0,007	0,103	-0,065	0,949
sg_partido_2018SOLIDARIEDADE	0,030	0,047	0,635	0,526
scale(total_vr_receita_candidato)	0,002	0,002	1,045	0,297
scale(total_vr_receita_partido)	0,002	0,002	0,794	0,428
log(parâmetro de escala)	-4,042	0,036	-113,033	0,000***

(1) N = 391.

Fonte: elaboração do autor.

Gráfico D.1– QQ plot para os resíduos do modelo de regressão estimado



Fonte: elaboração do autor.

Tabela D.2– Previsões do modelo para a diferença da fração de votos entre as eleições de 2018 e 2014, dos candidatos envolvidos e não-envolvidos na Lava Jato (1)

Estado	Não envolvidos (média %)	Envolvidos (média %)	“Envolvidos” (média) dividido por “não envolvidos” (média)
SP	0,000	-0,011	-133,211
BA	0,003	-0,007	-2,147
PE	0,004	-0,007	-1,503
MS	0,005	-0,006	-1,140
PI	0,007	-0,004	-0,492
RR	0,008	-0,003	-0,379
AC	0,008	-0,003	-0,321
RS	0,009	-0,002	-0,222
MA	0,010	-0,001	-0,111
AP	0,010	-0,001	-0,080
PA	0,011	0,000	-0,005
SE	0,012	0,001	0,112
SC	0,017	0,006	0,351
AM	0,020	0,009	0,456
RO	0,022	0,011	0,511
TO	0,027	0,016	0,601
PB	-0,053	-0,064	1,205
MT	-0,015	-0,026	1,706
GO	-0,012	-0,023	1,908
RN	-0,010	-0,021	2,091
AL	-0,009	-0,019	2,267
DF	-0,008	-0,019	2,356
PR	-0,008	-0,019	2,427
MG	-0,006	-0,016	2,981
CE	-0,004	-0,014	4,053
RJ	-0,002	-0,013	5,610
ES	-0,001	-0,012	11,837

Fonte: elaboração do autor.

(1) Como só há dois grupos de candidatos, espera-se que as somas dos percentuais previstos pelos modelos sejam complementares entre os dois grupos em cada Estado. Mas isso não acontece porque a previsão do modelo é para o percentual de votos de um dos grupos de candidatos, considerando-se fixados os valores das demais variáveis independentes. Para isso, todas as covariáveis foram fixadas em valores predefinidos, deixando livre, para variar, apenas a variável de tratamento e o Estado. Os valores fixados das covariáveis foram:

- Gênero = masculino
- Raça = branca
- Estado civil = solteiro
- Grau de instrução = superior
- Partido em 2018 = PT
- Total da receita declarada pelo candidato = média do total das receitas declaradas pelos candidatos;
- Total da receita declarada pelo Partido = média do total das receitas declaradas pelos Partidos;
- Desempenho do candidato em 2014 = média do desempenho dos candidatos em 2014. Dessa forma, a previsão do modelo é, efetivamente, o percentual de votos para um grupo bem específico de candidatos.

Tabela D.3 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, sem o *matching* (1)
(continua)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
(Intercepto)	-0,037	0,024	-1,548	0,123
lava_jatoSim	-0,017	0,006	-2,713	0,007**
ds_generoMASCULINO	-0,005	0,007	-0,714	0,476
ds_cor_racaoutro	0,010	0,006	1,739	0,083
ds_cor_racaPRETA	-0,020	0,010	-2,071	0,039*
sg_ufAL	0,001	0,019	0,050	0,960
sg_ufAM	-0,006	0,024	-0,232	0,817
sg_ufAP	-0,014	0,021	-0,662	0,508
sg_ufBA	0,001	0,015	0,094	0,926
sg_ufCE	0,003	0,016	0,210	0,834
sg_ufDF	-0,004	0,025	-0,156	0,876
sg_ufES	-0,002	0,019	-0,086	0,932
sg_ufGO	-0,002	0,017	-0,091	0,927
sg_ufMA	-0,001	0,017	-0,043	0,966
sg_ufMG	0,005	0,015	0,354	0,723
sg_ufMS	0,004	0,020	0,194	0,846
sg_ufMT	-0,022	0,023	-0,956	0,340
sg_ufPA	-0,004	0,017	-0,211	0,833
sg_ufPB	0,003	0,018	0,176	0,861
sg_ufPE	0,005	0,016	0,288	0,773
sg_ufPI	-0,003	0,018	-0,154	0,878
sg_ufPR	0,004	0,015	0,250	0,803
sg_ufRJ	0,006	0,015	0,377	0,707
sg_ufRN	0,004	0,021	0,193	0,847
sg_ufRO	-0,001	0,020	-0,058	0,954
sg_ufRR	-0,011	0,020	-0,542	0,588
sg_ufRS	0,007	0,015	0,435	0,664
sg_ufSC	0,007	0,018	0,411	0,682
sg_ufSE	-0,003	0,020	-0,161	0,872
sg_ufSP	0,008	0,015	0,522	0,602
sg_ufTO	0,004	0,020	0,211	0,833
ds_estado_civilsolteiro	0,002	0,006	0,418	0,676
ds_grau_instrucaosuperior	0,011	0,007	1,676	0,095
sg_partido_2018DEM	0,035	0,019	1,777	0,077
sg_partido_2018MDB	0,024	0,019	1,220	0,223
sg_partido_2018PATRIOTA	0,005	0,027	0,167	0,868
sg_partido_2018PC do B	0,049	0,023	2,157	0,032*
sg_partido_2018PDT	0,024	0,020	1,192	0,234
sg_partido_2018PHS	0,064	0,031	2,025	0,044*
sg_partido_2018PODE	0,026	0,020	1,275	0,203
sg_partido_2018PP	0,042	0,019	2,162	0,031*
sg_partido_2018PPL	0,017	0,040	0,425	0,671
sg_partido_2018PPS	0,026	0,022	1,198	0,232

Tabela D.3 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, sem o *matching* (1)
(conclusão)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
sg_partido_2018PR	0,036	0,019	1,882	0,061
sg_partido_2018PRB	0,030	0,021	1,479	0,140
sg_partido_2018PROS	0,006	0,022	0,294	0,769
sg_partido_2018PSB	0,027	0,020	1,382	0,168
sg_partido_2018PSC	0,004	0,024	0,186	0,852
sg_partido_2018PSD	0,036	0,020	1,847	0,066
sg_partido_2018PSDB	0,005	0,019	0,283	0,777
sg_partido_2018PSL	0,122	0,026	4,679	0,000***
sg_partido_2018PSOL	0,015	0,025	0,587	0,558
sg_partido_2018PT	0,031	0,019	1,645	0,101
sg_partido_2018PTB	0,022	0,022	1,018	0,309
sg_partido_2018PV	0,032	0,031	1,012	0,312
sg_partido_2018REDE	0,004	0,040	0,110	0,913
sg_partido_2018SOLIDARIEDADE	0,029	0,021	1,380	0,169
sg_partido_2018PSDB	0,005	0,019	0,283	0,777
sg_partido_2018PSL	0,122	0,026	4,679	0,000***
sg_partido_2018PSOL	0,015	0,025	0,587	0,558
sg_partido_2018PT	0,031	0,019	1,645	0,101
sg_partido_2018PTB	0,022	0,022	1,018	0,309
sg_partido_2018PV	0,032	0,031	1,012	0,312
sg_partido_2018REDE	0,004	0,040	0,110	0,913
sg_partido_2018SOLIDARIEDADE	0,029	0,021	1,380	0,169
scale(total_vr_receita_candidato)	-0,004	0,003	-1,437	0,152
scale(total_vr_receita_partido)	-0,003	0,002	-1,167	0,244
log(parâmetro de escala)	-3,366	0,036	-94,123	0,000***

(1) N = 391

Fonte: elaboração do autor

APÊNDICE E – RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO BETA, UTILIZANDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO DO CANDIDATO

O modelo de regressão Beta proposto foi especificado como:

$$\text{logit}(\text{Desempenho}^*) = \beta_0 + \beta_1 \text{LavaJato} + f(\text{Covariáveis})$$

em que:

- Desempenho*: a média da fração de votos nominais recebidos pelo candidato no Estado onde concorreu;
- Lava Jato: variável de tratamento sobre a qual foi realizado o *matching*;
- f (covariáveis): combinação linear das covariáveis do modelo (as mesmas usadas no *matching*), ponderadas pelos seus respectivos coeficientes de regressão;
- β_0 : intercepto do modelo;
- β_1 : coeficiente de regressão da variável de tratamento Lava Jato;

O objetivo é o de estimar, por meio do modelo definido acima, o coeficiente de regressão β_1 , que pode ser interpretado como o efeito ocasionado pela variável de tratamento sobre a média da variável dependente do modelo. Isto é: β_1 é capaz de indicar se houve ou não decréscimo no desempenho dos candidatos envolvidos na Operação Lava Jato.

A introdução das demais covariáveis no modelo teve como objetivo apenas controlar qualquer desbalanceamento entre os grupos de controle e de tratamento, que, porventura, não tenha sido controlado pelo procedimento de *matching*.

Após a aplicação do *bootstrap*, obteve-se o seguinte intervalo, com 95% de confiança para o parâmetro β_1 : IC = (-0.401, -0.131), confirmando que, nas eleições de 2018, a Operação Lava Jato teve efeito negativo sobre os desempenhos dos candidatos envolvidos. O modelo estimado apresentou coeficiente de determinação R^2 de Cox-Snell igual a 0.96, indicando que boa parte da variabilidade observada na variável dependente pôde ser explicada pelas variáveis independentes incluídas na especificação do modelo.

Tabela E.1 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, após o *matching* (1)
(continua)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
(Intercepto)	-2,825	0,832	-3,394	0,001***
lava_jatoSim	-0,231	0,046	-5,053	0,000***
ds_generoMASCULINO	-0,037	0,087	-0,429	0,668
ds_cor_racaoutro	-0,001	0,053	-0,010	0,992
ds_cor_racaPRETA	-0,388	0,122	-3,180	0,002**
sg_ufAL	0,068	0,345	0,198	0,843
sg_ufAM	0,036	0,539	0,066	0,947
sg_ufAP	0,092	0,482	0,191	0,849
sg_ufBA	-0,851	0,345	-2,464	0,014*
sg_ufCE	-0,399	0,353	-1,131	0,259
sg_ufDF	-0,085	0,533	-0,160	0,873
sg_ufES	0,151	0,464	0,326	0,745
sg_ufGO	-0,646	0,354	-1,825	0,069
sg_ufMA	-0,170	0,349	-0,487	0,626
sg_ufMG	-0,976	0,357	-2,736	0,007**
sg_ufMS	0,324	0,347	0,935	0,350
sg_ufMT	-0,019	0,512	-0,037	0,971
sg_ufPA	-0,251	0,470	-0,534	0,593
sg_ufPB	0,061	0,345	0,176	0,860
sg_ufPE	-0,516	0,349	-1,477	0,141
sg_ufPI	-0,035	0,345	-0,101	0,919
sg_ufPR	-0,885	0,364	-2,432	0,016*
sg_ufRJ	-1,387	0,354	-3,915	0,000***
sg_ufRN	0,273	0,347	0,786	0,432
sg_ufRO	0,155	0,472	0,328	0,743
sg_ufRR	0,024	0,486	0,049	0,961
sg_ufRS	-0,701	0,346	-2,026	0,044*
sg_ufSC	0,072	0,467	0,153	0,878
sg_ufSE	-0,054	0,477	-0,113	0,910
sg_ufSP	-1,621	0,349	-4,647	0,000***
sg_ufTO	0,253	0,345	0,732	0,465
ds_estado_civilsolteiro	-0,001	0,048	-0,022	0,983
ds_grau_instrucaosuperior	0,001	0,050	0,011	0,991
sg_partido_2018PODE	0,332	0,871	0,381	0,704
sg_partido_2018PP	0,723	0,758	0,954	0,341
sg_partido_2018PPL	0,312	1,988	0,157	0,876
sg_partido_2018PPS	0,618	0,910	0,680	0,497
sg_partido_2018PR	0,871	0,759	1,147	0,252
sg_partido_2018PRB	0,976	0,778	1,255	0,210
sg_partido_2018PROS	0,152	0,929	0,163	0,870
sg_partido_2018PSB	0,462	0,800	0,578	0,564
sg_partido_2018PSC	0,029	1,103	0,026	0,979
sg_partido_2018PSD	0,700	0,759	0,922	0,357

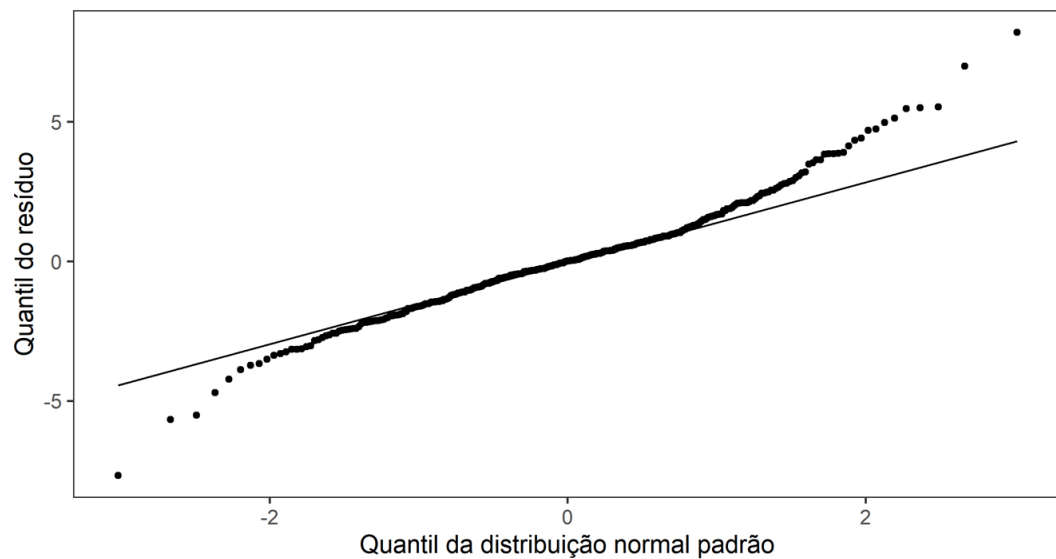
Tabela E.1 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, após o *matching* (1)
(conclusão)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
sg_partido_2018PSDB	0,083	0,758	0,110	0,912
sg_partido_2018PSL	1,629	0,877	1,857	0,064
sg_partido_2018PSOL	0,905	1,013	0,893	0,372
sg_partido_2018PT	0,769	0,756	1,016	0,310
sg_partido_2018PTB	0,155	0,765	0,203	0,839
sg_partido_2018PV	0,506	1,543	0,328	0,743
sg_partido_2018REDE	0,011	2,025	0,005	0,996
sg_partido_2018SOLIDARIEDADE	0,797	0,762	1,046	0,297
scale(total_vr_receita_candidato)	-0,019	0,030	-0,629	0,530
scale(total_vr_receita_partido)	0,069	0,034	2,021	0,044*
scale(frac_qt_votos_nominais_2014)	0,382	0,046	8,287	0,000***
log(parâmetro de escala)	-2,834	0,037	-76,599	0,000***

(1) N = 391.

Fonte: elaboração do autor

Gráfico E.1 – QQ plot para os resíduos do modelo de regressão estimado



Fonte: elaboração do autor.

Tabela E.2– Predições do modelo para o percentual de votos dos candidatos envolvidos e não-envolvidos na Operação Lava Jato.

Estado	Não envolvidos (média %)	Envolvidos (média %)	“Envolvidos” (média) dividido por “não envolvidos” (média)
MS	14,559	11,917	0,819
RN	13,936	11,392	0,817
TO	13,691	11,186	0,817
RO	12,577	10,252	0,815
ES	12,537	10,218	0,815
AP	11,900	9,686	0,814
SC	11,690	9,510	0,814
AL	11,655	9,481	0,814
PB	11,578	9,418	0,813
AM	11,323	9,205	0,813
RR	11,204	9,106	0,813
AC	10,970	8,911	0,812
MT	10,789	8,761	0,812
PI	10,633	8,632	0,812
SE	10,457	8,485	0,811
DF	10,164	8,242	0,811
MA	9,418	7,625	0,810
PA	8,746	7,072	0,809
CE	7,634	6,158	0,807
PE	6,850	5,517	0,805
GO	6,068	4,879	0,804
RS	5,758	4,627	0,804
BA	4,997	4,009	0,802
PR	4,841	3,882	0,802
MG	4,436	3,555	0,801
RJ	2,987	2,386	0,799
SP	2,377	1,897	0,798

Fonte: elaboração do autor.

(1) Como só há dois grupos de candidatos, espera-se que as somas dos percentuais previstos pelos modelos sejam complementares entre os dois grupos em cada estado. Mas isso não acontece, porque a previsão do modelo é para o percentual de votos de um dos grupos de candidatos, considerando-se fixados os valores das demais variáveis independentes. Para isso, todas as covariáveis foram fixadas em valores predefinidos, deixando livre, para variar, apenas a variável de tratamento e o Estado. Os valores fixados das covariáveis foram:

- Gênero = masculino
- Raça = branca
- Estado civil = solteiro
- Grau de instrução = superior
- Partido em 2018 = PT
- Total da receita declarada pelo candidato = média do total das receitas declaradas pelos candidatos;
- Total da receita declarada pelo Partido = média do total das receitas declaradas pelos Partidos;
- Desempenho do candidato em 2014 = média do desempenho dos candidatos em 2014. Dessa forma, a previsão do modelo é, efetivamente, o percentual de votos para um grupo bem específico de candidatos.

Tabela E.3 – Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, sem o *matching* (1)
(continua)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
(Intercepto)	-2,775	0,281	-9,864	0,000***
lava_jatoSim	-0,184	0,079	-2,319	0,021*
ds_generoMASCULINO	-0,086	0,077	-1,117	0,265
ds_cor_racaoutro	0,115	0,059	1,956	0,051
ds_cor_racaPRETA	-0,512	0,128	-3,993	0,000***
sg_ufAL	0,062	0,160	0,388	0,698
sg_ufAM	0,284	0,195	1,454	0,147
sg_ufAP	-0,059	0,172	-0,345	0,731
sg_ufBA	-1,009	0,155	-6,521	0,000***
sg_ufCE	-0,581	0,152	-3,819	0,000***
sg_ufDF	0,348	0,201	1,735	0,084
sg_ufES	0,166	0,156	1,061	0,289
sg_ufGO	-0,448	0,160	-2,806	0,005**
sg_ufMA	-0,352	0,155	-2,267	0,024*
sg_ufMG	-1,216	0,153	-7,948	0,000***
sg_ufMS	0,222	0,158	1,403	0,161
sg_ufMT	0,098	0,178	0,551	0,582
sg_ufPA	-0,441	0,157	-2,806	0,005**
sg_ufPB	0,005	0,158	0,029	0,977
sg_ufPE	-0,483	0,156	-3,103	0,002**
sg_ufPI	-0,160	0,154	-1,039	0,299
sg_ufPR	-0,778	0,155	-5,029	0,000***
sg_ufRJ	-1,205	0,156	-7,722	0,000***
sg_ufRN	0,287	0,162	1,769	0,078
sg_ufRO	0,003	0,160	0,021	0,983
sg_ufRR	0,011	0,168	0,067	0,947
sg_ufRS	-0,870	0,154	-5,645	0,000***
sg_ufSC	0,002	0,157	0,010	0,992
sg_ufSE	0,063	0,159	0,394	0,694
sg_ufSP	-1,645	0,162	-10,131	0,000***
sg_ufTO	0,216	0,162	1,334	0,183
ds_estado_civilsolteiro	0,136	0,063	2,143	0,033*
ds_grau_instrucaosuperior	0,084	0,083	1,016	0,311
sg_partido_2018DEM	0,664	0,263	2,529	0,012*
sg_partido_2018MDB	0,535	0,262	2,040	0,042*
sg_partido_2018PATRIOTA	0,285	0,384	0,743	0,458
sg_partido_2018PC do B	0,976	0,290	3,361	0,001***
sg_partido_2018PDT	0,440	0,267	1,648	0,100
sg_partido_2018PHS	0,831	0,362	2,295	0,022*
sg_partido_2018PODE	0,361	0,279	1,296	0,196
sg_partido_2018PP	0,630	0,262	2,406	0,017*

Tabela E.3– Estimativas para os parâmetros do modelo de regressão, sem o *matching* (1)
(conclusão)

Parâmetros	Estimativa	Erro Padrão	Estatística T	p-valor
sg_partido_2018PPL	0,173	0,619	0,279	0,780
g_partido_2018PPS	0,435	0,299	1,457	0,146
sg_partido_2018PR	0,691	0,261	2,648	0,008**
sg_partido_2018PRB	0,774	0,268	2,887	0,004**
sg_partido_2018PROS	0,039	0,306	0,127	0,899
sg_partido_2018PSB	0,518	0,261	1,981	0,048*
sg_partido_2018PSC	-0,027	0,349	-0,076	0,940
sg_partido_2018PSD	0,813	0,260	3,127	0,002**
sg_partido_2018PSDB	0,267	0,261	1,024	0,307
sg_partido_2018PSL	1,572	0,295	5,337	0,000***
sg_partido_2018PSOL	0,808	0,337	2,397	0,017*
sg_partido_2018PT	0,716	0,255	2,811	0,005**
sg_partido_2018PTB	0,211	0,304	0,695	0,488
sg_partido_2018PV	0,443	0,470	0,942	0,347
sg_partido_2018REDE	0,142	0,624	0,227	0,820
sg_partido_2018SOLIDARIEDADE	0,485	0,279	1,737	0,083
scale(total_vr_receita_candidato)	0,013	0,035	0,368	0,713
scale(total_vr_receita_partido)	-0,060	0,038	-1,577	0,116
scale(frac_qt_votos_nominais_2014)	0,273	0,030	9,224	0,000***
log(parâmetro de escala)	-2,219	0,038	-58,953	0,000***

(1) N = 391

Fonte: elaboração do autor

101

APÊNDICE F – DESEMPENHO ELEITORAL, EM 2014 E EM 2018, DOS CANDIDATOS A DEPUTADO FEDERAL ENVOLVIDOS E NÃO ENVOLVIDOS NA OPERAÇÃO LAVA JATO

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato

(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
S	TO	PP	PP	LAZARO BOTELHO MARTINS	42935	0.138530834282469	40270	0.155851494076714
S	SP	PRB	PRB	CELSO UBIRAJARA RUSSOMANNO	1524361	0.157188635519477	521728	0.0647436224377414
S	SP	PT	PT	CARLOS ALBERTO ROLIM ZARATTINI	138286	0.0142597374581523	137909	0.0171137608615341
S	SP	PT	PT	ARLINDO CHIGNALIA JUNIOR	135772	0.0140004995022508	87449	0.0108519478321233
S	SP	PP	DEM	JOSÉ OLÍMPIO SILVEIRA MORAES	154597	0.0159416906398187	83400	0.0103494888357681
S	SP	SD	SD	PAULO PEREIRA DA SILVA	227186	0.0234269030427359	75613	0.0093831642606587
S	SP	PT	PT	VICENTE PAULO DA SILVA	89001	0.00917758047461788	70645	0.00876666233576546
S	SP	PR	PR	MILTON ANTONIO CASQUEL MONTI	115942	0.0119556750529561	55125	0.00684071429342588
S	SP	PT	PT	JOSE MENTOR GUILHERME DE MELLO NETTO	82368	0.00849360061722144	55022	0.00682793255061911
S	SP	PSDB	PSDB	JOAO PAULO TAVARES PAPA	117590	0.0121256130606433	47278	0.00586694404289503
S	SP	PRB	MDB	PAULO ROBERTO GOMES MANSUR	31301	0.00322768785110296	27613	0.00342662392352596
S	RS	DEM	DEM	ONYX DORNELLES LORENZONI	148302	0.0484003776679818	183518	0.076589589344783
S	RS	PP	PP	JOSÉ A. HAMM	132202	0.0431459233756964	100018	0.0417416141582106

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
S	RS	PT	PT	MARIA DO ROSÁRIO NUNES	127919	0.0417481079885003	97303	0.0406085332883718
S	RS	PP	PP	JERÔNIMO PIZZOLOTTO				
				GOERGEN	115173	0.0375882772798376	89707	0.0374384108989442
S	RS	PT	PT	MARCO AURELIO SPALL MAIA	133639	0.0436149078985544	48423	0.0202089042210705
S	RS	PP	PP	RENATO DELMAR MOLLING	102770	0.033540389293054	44523	0.0185812742422965
S	RS	PP	PP	JOSÉ OTÁVIO GERMANO	81503	0.0265996141729277	27377	0.0114255451099735
S	RN	PSD	PSD	FÁBIO SALUSTINO MESQUITA DE FARIA	166427	0.244850369790602	70350	0.193520701350931
S	RJ	DEM	DEM	RODRIGO FELINTO IBARRA E. MAIA	53167	0.0187722728089629	74232	0.0481379550058752
S	RJ	PMDB	DEM	PEDRO PAULO CARVALHO				
				TEIXEIRA	162403	0.0573414603230199	56646	0.0367337886526405
S	RJ	PP	PP	JULIO LUIZ BAPTISTA LOPES	96796	0.0341768562983876	40831	0.0264780800846655
S	RJ	PP	PP	SIMÃO SESSIM	58825	0.0207700067332602	34267	0.0222214584570849
S	RJ	PT	PT	LUIZ SERGIO NOBREGA DE OLIVEIRA	48903	0.0172667341993476	18461	0.0119715862076121
S	PR	PT	PT	JOSE CARLOS BECKER DE OLIVEIRA E SILVA	155583	0.0598453006881808	77306	0.0427319812723524
S	PI	PTB	PTB	JOSÉ FRANCISCO PAES LANDIM	82549	0.0956422300029429	66072	0.0790284826440429
S	PI	PSB	DEM	HERÁCLITO DE SOUSA FORTES	90898	0.105315478355976	46531	0.0556555625062048

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
S	PE	PP	PP	EDUARDO HENRIQUE DA FONTE DE A. SILVA	283567	0.134335344018563	113640	0.0763578822177651
S	PE	PSDB	PSDB	HEBERTE LAMARCK GOMES DA SILVA	97269	0.0460796375366019	20026	0.0134560273609025
S	PB	PP	PP	AGUINALDO VELLOSO BORGES RIBEIRO	161999	0.199656145626641	120220	0.189506671038362
S	MS	PT	PT	VANDER LUIZ DOS SANTOS LOUBET	69504	0.176588057744783	55970	0.155730041958353
S	MG	PP	PP	DIMAS FABIANO TOLEDO JUNIOR WALDIR	129096	0.0268251818755892	74223	0.0218988180958004
S	MA	PP	PSDB	MARANHÃO CARDOSO	66274	0.0638144629682767	21254	0.0228789548922685
S	GO	PP	PP	ROBERTO EGIDIO BALESTRA	85534	0.0565291670384213	48653	0.0414279279394347
S	CE	PMDB	DEM	ANÍBAL FERREIRA GOMES	173736	0.0713278978806004	78930	0.0481953753688842
S	BA	PTB	PSD	ANTONIO LUIZ PARANHOS RIBEIRO	159840	0.0474208110430205	127716	0.0440154120801483
S	BA	PC do B	PC do B	LEITE DE BRITO DANIEL GOMES DE ALMEIDA	135382	0.0401646911951089	114213	0.0393618047849133
S	BA	PP	PP	CARLOS FELIPE VAZQUEZ DE SOUZA LEÃO	125605	0.037264082651768	106592	0.0367353409474707
S	BA	PP	PP	MÁRIO SILVIO MENDES NEGROMONTE JÚNIOR	169215	0.050202155534564	102512	0.0353292298784817

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
S	BA	PT	PT	NELSON VICENTE PORTELA PELLEGRINO	111252	0.033005881319808	101476	0.0349721879501796
S	BA	SD	DEM	ARTHUR DE O. MAIA DA SILVA JOAO CARLOS	95698	0.0283913712161848	88908	0.0306408144415878
S	BA	PR	PR	PAOLILO BACELAR FILHO JOSÉ CARLOS	111643	0.033121881927402	84684	0.029185075923105
S	BA	DEM	DEM	ALELUIA COSTA LÚCIO QUADROS VIEIRA LIMA	101924	0.0302384806353155	68257	0.0235237556950945
S	BA	PMDB	MDB	ARTHUR CESAR PEREIRA DE LIRA VICENTE ALVES DE	222164	0.0659108925460561	55743	0.0192109924800629
S	AL	PP	PP	OLIVEIRA JUNIOR CARLOS H. AMORIM MARIA A. SEABRA	98231	0.144492413600359	143858	0.20561717454691
N	TO	PSB	PR	REZENDE DULCE FERREIRA PAGANI MIRANDA	51069	0.164775385489028	49868	0.192997325716851
N	TO	PMDB	DEM	JOSIANE BRAGA NUNES EDUARDO NANTES	44739	0.144351484685301	48012	0.185814301803109
N	TO	DEM	DEM	BOLSONARO FRANCISCO EVERARDO	41802	0.134875181895325	48008	0.185798821148123
N	TO	PMDB	MDB	OLIVEIRA SILVA JOSÉ AUGUSTO ROSA	75934	0.245002920004775	40719	0.15758919759895
N	TO	PMDB	PROS	MARCO ANTONIO FELICIANO	53452	0.172464193643101	31510	0.121948859656252
N	SP	PSC	PSL		82224	0.00847875166509343	1843735	0.228797539551738
N	SP	PR	PR		1016796	0.104849688388553	453855	0.0563209503064454
N	SP	PR	PR		46905	0.00483673680252977	242327	0.0300714697974243
N	SP	PSC	PODE		398087	0.0410498250401592	239784	0.0297558972541466

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	SP	PMDB	MDB	LUIZ FELIPE BALEIA TENUTO ROSSI	208352	0.02148478384566	214042	0.0265614543091784
N	SP	PSB	PSOL	LUIZA ERUNDINA DE SOUSA	177279	0.0182806068354264	176883	0.0219502234261052
N	SP	PTN	PODE	RENATA H. DE ABREU	86647	0.00893484135441417	161239	0.0200088876545614
N	SP	PSOL	PSOL	IVAN VALENTE	168928	0.0174194707297249	155334	0.0192761090985037
N	SP	PR	PR	MARCIO LUIZ ALVINO DE SOUZA	179950	0.0185560342738563	135844	0.0168575055324471
N	SP	PP	PP	GUILHERME MUSSI FERREIRA	156297	0.0161169907691077	134301	0.0166660275795263
N	SP	PPS	PPS	ARNALDO CALIL PEREIRA JARDIM	155278	0.0160119138092574	132363	0.0164255322634146
N	SP	PPS	PPS	ALEX SPINELLI MANENTE	164760	0.0169896760597976	127366	0.015805431595401
N	SP	PSDB	PSDB	B. DIAS FURLAN	178606	0.0184174440539949	126847	0.0157410265030058
N	SP	PSDB	PSDB	CARLOS HENRIQUE FOCESI SAMPAIO	295623	0.0304839706592955	125666	0.0155944707917942
N	SP	PT	PT	NILTO IGNACIO TATTO	101196	0.0104351011079587	124281	0.0154225997841499
N	SP	PSD	PP	RICARDO IZAR JUNIOR	113547	0.0117087081061048	121869	0.0151232836322089
N	SP	PSDB	PSDB	VITOR LIPPI	176153	0.0181644962792032	120529	0.0149569968811307
N	SP	PRB	PP	FAUSTO RUY PINATO	22097	0.00227859232758768	118684	0.0147280423619221
N	SP	DEM	DEM	ALEXANDRE LEITE DA SILVA	109708	0.011312839167081	116416	0.0144465958309926
N	SP	PR	PR	PAULO ROBERTO FREIRE DA COSTA	111300	0.011477002582274	109461	0.0135835179550601
N	SP	PSDB	PSDB	SAMUEL MOREIRA DA SILVA JÚNIOR	227210	0.0234293778680906	103215	0.0128084231436907

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	SP	PSDB	PSDB	VANDERLEI MACRIS	148449	0.0153077228781311	102708	0.0127455071863798
N	SP	PSD	PSB	JEFFERSON ALVES DE CAMPOS	161790	0.0166834164221574	99974	0.0124062325763439
N	SP	PRB	PRB	VINICIUS RAPOZO DE CARVALHO	80643	0.00831572254485466	97862	0.0121441448015101
N	SP	PSDB	PSDB	EDUARDO P. CURY	185638	0.0191425678829127	94282	0.0116998861680323
N	SP	PR	PR	MIGUEL LOMBARDI	32080	0.00330801655740656	93093	0.0115523377000979
N	SP	DEM	DEM	ADRIANO ELI CORRÊA	134138	0.0138320051426871	92257	0.0114485946225595
N	SP	PSC	PSC	GILBERTO NASCIMENTO SILVA	120044	0.0123786639531582	91797	0.0113915111109953
N	SP	PSDB	PSDB	MIGUEL M. HADDAD	168278	0.0173524442097027	86042	0.0106773467434911
N	SP	PTB	PP	ARNALDO FARIA DE SÁ	112940	0.0116461156481764	85381	0.0105953202192652
N	SP	PRB	PRB	BENEDITO ROBERTO ALVES FERREIRA	130516	0.0134585127495784	82097	0.010187793584533
N	SP	PT	PT	LUIZ PAULO TEIXEIRA FERREIRA	111301	0.0114771056999971	78512	0.00974291447810345
N	SP	PSB	PSB	LUIZ LAURO FERREIRA FILHO	105247	0.0108528310042821	75535	0.00937348488261086
N	SP	PSDB	PSDB	ANTONIO ADOLPHO LOBBE NETO	77793	0.00802183703398781	73290	0.00909489252725955
N	SP	PSD	PSD	WALTER S. ITHOSHI	88070	0.00908157787440138	66428	0.00824335544823028
N	SP	PC do B	PC do B	ORLANDO SILVA DE JESUS JUNIOR	90641	0.00934669354052021	64822	0.00804405953611705
N	SP	PSD	PSD	ANTONIO GOULART DOS REIS	92546	0.009543132803047	62129	0.00770987280428583
N	SP	PSB	PSB	IOLANDA KEIKO MIASHIRO OTA	102963	0.0106173101246961	60499	0.00750759862200403

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	SP	PV	PODE	ROBERTO ALVES DE LUCENA	67191	0.00692858293356311	56033	0.00695339218146997
N	SP	DEM	DEM	JORGE TADEU MUDALEN	178771	0.0184344584783083	50810	0.00630524613603572
N	SP	PT	PT	ANA LUCIA LIPPAUS PERUGINI	121681	0.0125474676658912	49986	0.0062029921935816
N	SP	PSDB	PSDB	ANTONIO FLORIANO PEREIRA PESARO	113949	0.0117501614307955	49358	0.00612506079083745
N	SP	PV	PODE	SINVAL MALHEIROS PINTO JUNIOR	59362	0.0061212742793257	39124	0.00485507675312461
N	SP	DEM	PSB	MARCELO THEODORO DE AGUIAR	65970	0.00680267619364436	36888	0.00457760124908651
N	SP	PRB	PRB	MARCELO SQUASSONI	30315	0.00312601377611534	36773	0.00456333037119546
N	SP	PTB	PTB	NELSON MARQUEZELLI	112711	0.0116225016895839	33843	0.00419973322144965
N	SP	PPS	PPS	ROBERTO JOÃO PEREIRA FREIRE	62823	0.00647816471901348	24914	0.0030916926241526
N	SP	PSDB	PV	ANTÔNIO CARLOS DE MENDES THAME FRANCISCO	106676	0.0110001862306079	14493	0.00179850289804302
N	SP	PSL	PODE	MARCELO ORTIZ FILHO	32195	0.00331987509556435	8813	0.00109364562481564
N	SP	PDT	PDT	JOSE WANDERLEY DE ANDRADE	9586	0.000988486493743745	4803	0.000596026317484345
N	SE	PSD	PSD	FÁBIO CRUZ MITIDIERI	83401	0.171556164428647	102899	0.287047317239186
N	SE	SD	PP	LAERCIO JOSE DE OLIVEIRA	84198	0.173195596366509	68014	0.189732030774896
N	SE	PMDB	MDB	FABIO DE ALMEIDA REIS	80895	0.166401313191153	64879	0.180986626645168

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	SE	PT	PT	JOAO S. DANIEL	52959	0.10893685821485	59933	0.167189252219129
N	SE	PRB	PRB	JONY MARCOS DE SOUZA ARAUJO	53455	0.109957132043181	39380	0.10985455012079
N	SE	PTB	PR	ADELSON B. DOS SANTOS	131236	0.269952935755661	23369	0.0651902230008313
N	SC	PT	PT	PEDRO F. UCZAI	135439	0.149302975719347	115232	0.167745842455862
N	SC	PSDB	PSDB	GEOVANIA DE SA RODRIGUES	52757	0.0581573777864987	101937	0.148392008664462
N	SC	PPS	PPS	CARMEN EMILIA BONFÁ ZANOTTO	78607	0.086653467704064	84703	0.123304083011133
N	SC	PMDB	MDB	CELSO MALDANER	110436	0.121740587471421	80086	0.116583011133367
N	SC	PMDB	MDB	ROGERIO MENDONÇA	137784	0.151888017531985	76925	0.111981471561001
N	SC	PSDB	PSDB	MARCO ANTONIO TEBALDI	135042	0.148865337510555	71528	0.1041249359482
N	SC	PMDB	MDB	VALDIR COLATTO	115431	0.127246891886827	71473	0.104044871197652
N	SC	PMDB	MDB	RONALDO JOSE BENEDET	105303	0.116082156928022	51073	0.0743481273582708
N	SC	SD	SD	OSVALDO OLAVIO MAFRA	36343	0.0400631874612795	33987	0.0494756486700517
N	RS	PDT	PR	GIOVANI CHERINI	115294	0.0376277672779348	151719	0.0633185622434918
N	RS	PT	PT	PAULO ROBERTO SEVERO PIMENTA	140868	0.0459741905121526	133086	0.0555422470141337
N	RS	PT	PT	DIONILSO MATEUS	116178	0.0379162727185796	122838	0.0512653362391397
N	RS	PSB	PSB	MARCON HEITOR JOSÉ	101243	0.0330420320443385	109053	0.0455122902757038
N	RS	PT	PT	SCHUCH HENRIQUE	128981	0.0420947061536187	108585	0.0453169746782509
N	RS	PRB	PRB	FONTANA JÚNIOR ANTONIO CARLOS	92323	0.03013086854824	103373	0.0431417932809765
				GOMES DA SILVA				

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	RS	PT	PT	ELVINO JOSÉ BOHN GASS	100841	0.0329108338688416	102964	0.0429711008037153
N	RS	PSD	PSD	DANRLEI DE DEUS HINTERHOLZ	158973	0.0518830038638189	102662	0.0428450638156154
N	RS	PP	PP	LUIS ANTONIO FRANCISCATTO COVATTI	115131	0.0375745700077707	102063	0.0425950765445165
N	RS	PMDB	MDB	MARCIO DELLA VALLE BIOLCHI	119190	0.0388992799439438	100362	0.0418851794691589
N	RS	PMDB	MDB	ALCEU MOREIRA DA SILVA	152421	0.0497446694213932	100341	0.0418764153077347
N	RS	PMDB	MDB	GIOVANI BATISTA FELTES	151406	0.0494134103464448	93088	0.0388494408882352
N	RS	PMDB	MDB	OSMAR GASPARINI TERRA	120755	0.0394100390102436	86305	0.036018616748229
N	RS	PDT	PDT	DARCI POMPEO DE MATTOS	91849	0.0299761721920572	80427	0.0335654862315024
N	RS	PDT	PDT	AFONSO ANTUNES DA MOTTA	90917	0.0296720012976218	65712	0.0274243131192819
N	RS	PTB	PTB	RONALDO NOGUEIRA DE OLIVEIRA	77017	0.0251355469707418	62119	0.0259248068337088
N	RS	PSB	PSB	JOSÉ LUIZ STÉDILE JOÃO DERLY DE	60523	0.0197525054119247	52148	0.0217634995213098
N	RS	PC do B	REDE	OLIVEIRA NUNES JUNIOR	106991	0.0349179701357705	52040	0.0217184266911284
N	RS	PMDB	MDB	DARCISIO PAULO PERONDI	109864	0.0358556128178659	38819	0.0162007610630844
N	RS	PSDB	PSDB	YEDA RORATO CRUSIUS	71794	0.0234309497801451	37549	0.0156707379674324
N	RR	PRB	PRB	JOHNATHAN PEREIRA DE JESUS	20677	0.218148632680621	13429	0.209634867856195

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	RR	PMN	PP	HIRAN MANUEL GONÇALVES DA SILVA	9048	0.0954591492234976	13299	0.207605488690114
N	RR	PSDB	PSDB	SHÉRIDAN ESTÉRFANY OLIVEIRA DE				
N	RR	PMDB	PR	ANCHIETA EDIO VIEIRA LOPES	35555 15290	0.375116053342336 0.1613141458474	12129 11952	0.189341076195382 0.186577998407718
N	RR	PHS	PHS	CARLOS AUGUSTO ANDRADE SILVA	6733	0.0710351958136394	8695	0.135734244992897
N	RR	PSB	MDB	MARIA HELENA VERONESE				
N	RO	SD	PSD	RODRIGUES EXPEDITO GONÇALVES	7481	0.0789268230925051	4555	0.0711063238576937
N	RO	PSDB	PSDB	FERREIRA NETTO MARIANA FONSECA	25691	0.104472331565763	39953	0.213874286693147
N	RO	PMDB	MDB	RIBEIRO CARVALHO DE MORAES	60324	0.24530726438726	38776	0.207573632538569
N	RO	PMDB	MDB	LUCIO ANTONIO MOSQUINI	40595	0.165079377988874	38630	0.206792073059752
N	RO	PR	PR	LUIZ CLAUDIO PEREIRA ALVES	33737	0.137191353004327	26438	0.141526503431367
N	RO	PMDB	PRB	LINDOMAR BARBOSA ALVES	24146	0.0981895962783435	24786	0.132683104397075
N	RO	PMDB	MDB	MARINHA CELIA ROCHA RAUPP DE				
N	RN	PROS	PSB	MATOS RAFAEL HUETE DA	61419	0.249760076775432	18223	0.0975503998800895
N	RN	PMDB	MDB	MOTTA WALTER PEREIRA	176239	0.259285959138396	82791	0.227743743930987
N	RN	PMDB	MDB	ALVES	191064	0.281096763467896	79333	0.218231383088464

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	RN	PP	PP	CARLOS ALBERTO DE SOUSA ROSADO	64445	0.0948126330532625	71092	0.195561815215926
N	RN	PSDB	PSDB	SEGUNDO ROGERIO SIMONETTI	81534	0.119954274549844	59961	0.164942356413691
N	RJ	PT	PSB	MARINHO ALESSANDRO LUCCIOLA MOLON	87003	0.0307191312505539	227914	0.147797632789216
N	RJ	PSD	DEM	SÓSTENES SILVA CAVALCANTE	104697	0.0369665515503976	94203	0.0610887457621843
N	RJ	PC do B	PC do B	JANDIRA FEGHALI	68531	0.0241970137090871	71646	0.0464609861562525
N	RJ	SD	SD	AUREO LIDIO MOREIRA RIBEIRO	58117	0.0205200251817574	68414	0.0443650993341409
N	RJ	PRB	PRB	ROSANGELA DE SOUZA GOMES	101686	0.0359034237939361	63952	0.0414715823167331
N	RJ	PROS	PSD	HUGO LEAL MELO DA SILVA	85449	0.0301704429298826	63561	0.0412180267018056
N	RJ	PR	PR	ALTINEU CORTES FREITAS COUTINHO	40593	0.0143326287007774	55367	0.0359043829454992
N	RJ	PSDB	PSDB	OTAVIO SANTOS SILVA LEITE	106398	0.0375671428203215	50374	0.0326665231364635
N	RJ	PMDB	PR	SORAYA ALENCAR DOS SANTOS	48204	0.0170199303794317	48328	0.0313397333969708
N	RJ	PT	PT	BENEDITA SOUZA DA SILVA SAMPAIO	48163	0.017005454046647	44804	0.0290544904634556
N	RJ	PR	DEM	MARCOS BEZERRA RIBEIRO SOARES	44440	0.015690932413533	44262	0.0287030143936584
N	RJ	PTB	DEM	MARIA LAURA MONTEZA DE SOUZA CARNEIRO	34550	0.0121989584808183	40212	0.0260766710676831
N	RJ	PSB	PSOL	GLAUBER DE MEDEIROS BRAGA	82236	0.0290359927533597	40199	0.0260682408298467

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	RJ	PMDB	MDB	LEONARDO CARNEIRO				
				MONTEIRO PICCIANI	180741	0.0638162649719706	38665	0.025073472765144
N	RJ	PSD	PSD	ALEXANDRE AUGUSTUS				
				SERFIOTIS	48879	0.0172582602484492	37526	0.024334854234703
N	RJ	PR	PROS	CLARISSA GAROTINHO B. A. M.				
				DE OLIVEIRA	335061	0.118303769248668	35131	0.022781745033293
N	RJ	PT	PT	WADIH NEMER				
				DAMOUS FILHO	37814	0.0133514158030004	31160	0.0202066316141701
N	RJ	PRP	PR	ALEXANDRE VALLE				
				CARDOSO	26526	0.00936583423045404	27288	0.017695717698571
N	RJ	PTB	PATRIOTA	WALNEY DA ROCHA				
				CARVALHO	43656	0.0154141166841854	26979	0.0174953374299966
N	RJ	PSOL	PSOL	JEAN WYLLYS DE				
				MATOS SANTOS	144770	0.0511155779817097	24295	0.0157548175566836
N	RJ	SD	PODE	EZEQUIEL CORTAZ				
				TEIXEIRA	35701	0.012605355042654	23646	0.015333954144694
N	RJ	PR	DEM	FRANCISCO				
				FLORIANO DE				
				SOUSA SILVA	47157	0.0166502542714891	21556	0.0139786312925241
N	RJ	PTB	PTB	WANDERLEY ALVES				
				DE OLIVEIRA	48874	0.017256494842012	21377	0.0138625534023143
N	RJ	PMDB	MDB	WILSON SILVA				
				BESERRA	30109	0.0106309244833273	20597	0.0133567391321265
N	RJ	PMDB	MDB	MARCO ANTÔNIO				
				NEVES CABRAL	119584	0.0422228726764162	19659	0.0127484650482339
N	RJ	PSD	PROS	FELIPE LEONE B. DE				
				OLIVEIRA	105517	0.0372560782060928	18775	0.0121752088753544
N	RJ	PSDC	PR	LUIZ CARLOS				
				RAMOS	33221	0.0117297134498196	18159	0.0117757452978727

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	RJ	PMDB	PT	CELSO PANSERA	58534	0.0206672600786171	15287	0.00991331121584781
N	RJ	PRB	DEM	ROBERTO DA SILVA SALES	124087	0.043812797713728	14293	0.00926872226127512
N	RJ	PTB	PTB	CRISTIANE BRASIL FRANCISCO	81817	0.0288880516939251	10002	0.0064860952954085
N	PR	PPS	PSD	SANDRO ALEX CRUZ DE OLIVEIRA	116909	0.0449692720808477	124512	0.0688257632290268
N	PR	PV	PV	LEANDRE DAL PONTE	81181	0.0312264280491262	123958	0.0685195319193628
N	PR	PMDB	MDB	HERMES PARCIANELLO	150213	0.0577797198426158	110717	0.061200382512755
N	PR	PTN	PR	CHRISTIANE DE SOUZA YARED DIEGO	200144	0.0769857751871043	107636	0.0594973163303097
N	PR	PHS	PODE	ALEXSANDER GONÇALO PAULA GARCIA	61063	0.0234880005908254	103154	0.0570198276481546
N	PR	PSB	PSB	LUCIANO DUCCI	156263	0.0601068639982337	98214	0.0542891730096347
N	PR	PC do B	PSB	ALIEL MACHADO BARK	82886	0.0318822595838912	95386	0.0527259561436966
N	PR	PMDB	MDB	SERGIO DE SOUZA	77699	0.0298870700408847	94077	0.0520023879408985
N	PR	PP	PP	RICARDO JOSE M. BARROS	114396	0.0440026417894315	80025	0.0442349468517321
N	PR	PPS	PPS	RUBENS BUENO	95841	0.0368654252923259	76471	0.042270423251469
N	PR	PR	PR	LUIZ H. NISHIMORI	106852	0.0411008276555504	73344	0.0405419299205678
N	PR	PT	PROS	ANTONIO WANDSCHEER	71822	0.0276264706685597	72475	0.0400615779203909
N	PR	PSDB	PSDB	VALDIR LUIZ ROSSONI	177324	0.0682080182232697	72096	0.0398520803276786
N	PR	PSD	PSD	EVANDRO ROGERIO ROMAN	92042	0.0354041326233685	67909	0.037537657054099

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	PR	PMDB	PP	OSMAR JOSE SERRAGLIO	117048	0.0450227386986379	64572	0.0356930832628559
N	PR	PT	PT	ENIO JOSÉ VERRI	107508	0.0413531593193661	62169	0.034364791138086
N	PR	PSC	PSC	HIDEKAZU TAKAYAMA	162952	0.062679800734916	53466	0.0295540852030579
N	PR	PSB	PSB	LEOPOLDO COSTA MEYER	59974	0.0230691146428141	51869	0.0286713209403623
N	PR	PSC	PSD	EDMAR DE SOUZA ARRUDA	85155	0.0327550348052296	49577	0.0274043856303445
N	PR	PT	PDT	ASSIS MIGUEL DO COUTO	76116	0.0292781660411585	42838	0.023679308381562
N	PR	DEM	DEM	OSMAR STUART BERTOLDI	81789	0.0314602964204676	38727	0.0214068951793443
N	PR	PSDB	PSDB	LUIZ CARLOS JORGE HAULY	86439	0.0332489278789177	35133	0.0194202610152065
N	PR	PSDB	PP	JACOB ALFREDO STOFFELS KAEFER	82554	0.0317545551442772	33459	0.0184949339170522
N	PI	PT	PT	REJANE RIBEIRO SOUSA DIAS	134157	0.155435858102519	138800	0.166018183057773
N	PI	PTB	PR	FÁBIO ABREU COSTA	80839	0.0936610041455123	132719	0.158744720729427
N	PI	PT	PT	FRANCISCO DE ASSIS CARVALHO GONÇALVES	94093	0.109017242458018	129623	0.15504160621396
N	PI	PSD	PSD	JULIO CESAR DE CARVALHO LIMA	99750	0.115571508350114	110804	0.132532267691163
N	PI	PP	PP	IRACEMA MARIA PORTELLA NUNES	121121	0.140332197121545	96277	0.115156575001824
N	PI	SD	PP	NOGUEIRA LIMA JOSE DE ANDRADE	30419	0.0352438066416252	61132	0.0731197663306034
N	PI	PSB	PSB	MAIA FILHO ÁTILA FREITAS LIRA	129276	0.149780674821748	54095	0.0647028358250015

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	PE	PR	PR	SEBASTIÃO IGNACIO DE OLIVEIRA JUNIOR	115926	0.0549180937510215	129978	0.0873358396242579
N	PE	PSB	PATRIOTA	FRANCISCO EURICO DA SILVA	233762	0.110741019542003	125025	0.0840077809246399
N	PE	PSD	PSD	ANDRE CARLOS A. DE PAULA FILHO	100875	0.047787922529323	118641	0.0797181934547507
N	PE	PSB	PSB	FELIPE AUGUSTO LYRA CARRERAS	187348	0.088753127236913	114268	0.0767798529149911
N	PE	PSDB	PPS	DANIEL PIRES COELHO	138825	0.0657661298154474	97745	0.0656775888540606
N	PE	PSB	DEM	FERNANDO BEZERRA DE SOUZA	112684	0.0533822479533505	92188	0.0619436857259005
N	PE	PSB	PSB	COELHO FILHO DANILO JORGE DE	113588	0.0538105035366616	91635	0.0615721096183114
N	PE	PDT	PDT	BARROS CABRAL WOLNEY QUEIROZ	86739	0.0410912179655112	82592	0.0554958659638301
N	PE	PP	PP	MACIEL FERNANDO	50128	0.0237473405754637	82071	0.0551457915478194
N	PE	PSB	PSB	MONTEIRO DE ALBUQUERQUE	101452	0.0480612670775204	80498	0.0540888490211691
N	PE	SD	SD	LUIZ GONZAGA PATRIOTA	67918	0.0321750693665086	77817	0.0522874104236169
N	PE	PTB	PODE	AUGUSTO RODRIGUES	92262	0.043707651136559	73551	0.0494209661650725
N	PE	PHS	SD	COUTINHO DE MELO RICARDO	28585	0.0135416878860044	61287	0.0411804428676537
				TEOBALDO CAVALCANTI				
				KAIO CÉSAR DE MOURA MANIÇOBA				
				NOVAES FERRAZ				

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	PE	PSB	PSB	FRANCISCO TADEU BARBOSA DE ALENCAR	102669	0.0486378014192125	53597	0.0360133176102214
N	PE	PTB	AVANTE	ADALBERTO CAVALCANTI RODRIGUES	99912	0.0473317166369241	37369	0.0251092722685292
N	PE	PSB	PP	MARINALDO ROSENDO DE ALBUQUERQUE	97380	0.0461322220164111	36327	0.0244091234365079
N	PB	PR	PR	JOSÉ WELLINGTON ROBERTO	104799	0.129159836823229	107465	0.169400552346844
N	PB	PDT	PDT	DAMIÃO FELICIANO DA SILVA	67558	0.0832620564709942	100876	0.159014098716235
N	PB	PMDB	PRB	HUGO MOTTA WANDERLEY DA NÓBREGA	123686	0.152437175710817	92468	0.145760296602689
N	PB	PSDB	PSDB	PEDRO OLIVEIRA CUNHA LIMA	179886	0.22170103156312	76754	0.120989810587909
N	PB	DEM	DEM	EFRAIM DE ARAUJO MORAIS FILHO	103477	0.127530534021864	76089	0.11994154959772
N	PB	SD	MDB	BENJAMIN GOMES MARANHÃO NETO	63433	0.0781781880476713	45599	0.0718791772806376
N	PB	PMDB	PROS	ANDRÉ A. CASTRO DO AMARAL FILHO	6552	0.00807503173566349	14913	0.0235078438296048
N	PA	PSOL	PSOL	EDMILSON BRITO RODRIGUES	170604	0.111066263209154	184042	0.12347188100027
N	PA	PMDB	MDB	ELCIONE THEREZINHA ZAHLUTH	87632	0.0570500033852932	165202	0.110832319171746
N	PA	PMDB	MDB	BARBALHO JOSÉ BENITO PRIANTE JUNIOR	122348	0.0796507419000349	154647	0.103751078455183

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	PA	PSDB	PSDB	NILSON PINTO DE OLIVEIRA	193573	0.126019494080945	148972	0.0999437794436714
N	PA	PSD	PSD	ÉDER MAURO CARDOSO BARRA	265983	0.173159702510846	145653	0.0977170965504194
N	PA	PT	PT	JOSE ROBERTO OLIVEIRA FARO	142970	0.0930760336862719	143822	0.0964886975213309
N	PA	DEM	DEM	HÉLIO LEITE DA SILVA	85194	0.05546282166796	102554	0.0688024216434382
N	PA	PSD	PSD	JOAQUIM PASSARINHO PINTO	76148	0.0495737134583635	95582	0.0641249786992522
N	PA	PPS	PPS	DE SOUZA PORTO ARNALDO JORDY	70950	0.0461897222497096	82672	0.0554637927541229
N	PA	PSC	PSC	FIGUEIREDO JULIA MARIA G. DA	86949	0.0566053581379846	75334	0.050540804182058
N	PA	PSD	PODE	CRUZ MARINHO FRANCISCO ALVES	63671	0.0414509627253173	69510	0.0466335426061918
N	PA	PROS	PP	DE AGUIAR ROBERTO SALAME	93524	0.0608858010385038	64928	0.0435595260298492
N	PA	PMDB	MDB	FILHO SIMONE MARIA	76510	0.0498093819496164	57640	0.0386700819424672
N	MT	PMDB	MDB	MORGADO FERREIRA	95739	0.304667436776232	59155	0.313575089982878
N	MT	PSC	PSL	CARLOS GOMES BEZERRA	64691	0.205864288873826	52947	0.28066706600158
N	MT	PROS	MDB	VICTORIO GALLI FILHO	62923	0.200238033865727	44135	0.233955482992043
N	MT	PP	PP	VALTENIR LUIZ PEREIRA	90888	0.289230240484214	32410	0.171802361023499
N	MS	PMDB	PSD	EZEQUIEL ANGELO FONSECA	67508	0.171516842228286	89385	0.248703408977084
				FABIO RICARDO TRAD				

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	MS	PSB	DEM	TEREZA CRISTINA CORREA DA COSTA DIAS	75149	0.190930247920446	75068	0.208868014824543
N	MS	PMDB	PSDB	GERALDO RESENDE PEREIRA	87546	0.222427171145902	61675	0.171603543644478
N	MS	PDT	PDT	DAGOBERTO NOGUEIRA FILHO	54813	0.139262793640147	40233	0.111943662285339
N	MS	SD	PSB	ELIZEU DIONIZIO SOUZA DA SILVA MARCELO	39074	0.0992748873204368	37073	0.103151328310202
N	MG	PRP	PSL	HENRIQUE TEIXEIRA DIAS REGINALDO	60384	0.0125473429260053	230008	0.067861759192957
N	MG	PT	PT	LAZARO DE OLIVEIRA LOPES	310226	0.0644626392183843	194332	0.0573358813062403
N	MG	PTB	PROS	EROS FERREIRA BIONDINI	179073	0.0372100281496513	157394	0.0464376618483543
N	MG	PT	PT	JOÃO CARLOS SIQUEIRA	112722	0.0234227873162621	131228	0.038717622584316
N	MG	PSDB	PSDB	RODRIGO BATISTA DE CASTRO	292848	0.0608516209789812	131120	0.0386857581709355
N	MG	PT	PROS	WELITON FERNANDES PRADO	186098	0.0386697705326532	129199	0.0381189846699717
N	MG	DEM	PSD	MISAEEL ARTUR FERREIRA VARELLA	258363	0.0536858962703946	128537	0.0379236676175834
N	MG	PSB	PSD	STEFANO AGUIAR DOS SANTOS	144153	0.0299539136991991	115795	0.0341642569204048
N	MG	SD	SD	JOSÉ SILVA SOARES MARCELO	109925	0.0228415916656918	109335	0.0322582929348629
N	MG	PHS	PHS	GUILHERME DE ARO FERREIRA	87113	0.0181014289267538	107219	0.0316339864652954

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	MG	PSDB	PSDB	EDUARDO LUIZ BARROS BARBOSA	130453	0.0271071563117079	105969	0.0312651853845017
N	MG	PSD	PSD	DIEGO LEONARDO DE ANDRADE	114240	0.0237382163464965	105803	0.0312162086009723
N	MG	PR	PR	CARVALHO LINCOLN DINIZ	98834	0.0205369649368841	105731	0.0311949656587186
N	MG	PDT	PDT	PORTELA LUIZ GONZAGA	93997	0.0195318725658406	93932	0.0277137784968907
N	MG	PT	PT	RIBEIRO MARIA MARGARIDA	78973	0.0164099978950619	89378	0.0263701623993431
N	MG	PDT	PDT	MARTINS SALOMÃO MÁRIO LÚCIO	90738	0.0188546767756338	89046	0.0262722088322843
N	MG	PR	DEM	HERINGER OLAVO BILAC PINTO	123377	0.0256368165106941	87683	0.0258700681337869
N	MG	PSDB	PSDB	NETO DOMINGOS SÁVIO	143901	0.0299015499866701	80990	0.0238953596267851
N	MG	PSDB	PSDB	CAMPOS RESENDE PAULO ABI-ACKEL	104849	0.0217868368847498	79797	0.0235433758752756
N	MG	PSDB	PSDB	MARCUS VINÍCIUS CAETANO PESTANA	131687	0.0273635722690921	72099	0.0212721512993157
N	MG	PMDB	MDB	DA SILVA NEWTON CARDOSO	128489	0.0266990518219975	69900	0.0206233564379834
N	MG	PT	PT	JÚNIOR JOSÉ LEONARDO	115336	0.0239659569374958	68686	0.0202651768283166
N	MG	PV	MDB	COSTA MONTEIRO FÁBIO AUGUSTO	83567	0.0173645966861666	63149	0.0186315355608329
N	MG	PP	PP	RAMALHO DOS SANTOS	78151	0.0162391924518124	62448	0.0184247119147237
N	MG	PSB	PSB	RENATO BARBOSA DE ANDRADE	86245	0.0179210650280426	58413	0.0172342220259217
				JULIO CESAR DELGADO				

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	MG	PMDB	MDB	MAURO RIBEIRO LOPES	129795	0.0269704288401043	58243	0.0171840650789338
N	MG	PMDB	MDB	LEONARDO LEMOS BARROS QUINTÃO	118470	0.0246171786639482	56644	0.0167122947363825
N	MG	DEM	DEM	CARLOS DO CARMO ANDRADE MELLES	107906	0.0224220585879294	55604	0.0164054522371621
N	MG	PR	PR	AELTON JOSÉ DE FREITAS	91103	0.0189305210417968	54704	0.0161399154589906
N	MG	PSB	PR	SÉRGIO LUCIO DE ALMEIDA	67459	0.014017474934509	51555	0.0152108317762552
N	MG	PT do B	AVANTE	LUIS HENRIQUE DE OLIVEIRA RESENDE	114948	0.0238853334436019	50474	0.0148918926015848
N	MG	PT	PT	ADELMO CARNEIRO LEÃO	57921	0.012035549973787	45076	0.0132992620142853
N	MG	PROS	MDB	ADEMIR CAMILO PRATES RODRIGUES	56305	0.011699757277569	43926	0.0129599650199551
N	MG	PSDB	PSDB	CAIO NARCIO RODRIGUES DA SILVEIRA	101040	0.0209953552140232	40832	0.0120471085847745
N	MG	PMDB	MDB	JOSÉ SARAIVA FELIPE	111317	0.0231308388396617	38448	0.0113437311634848
N	MG	PMN	PODE	DÂMINA DE CARVALHO PEREIRA	52679	0.010946301636179	36234	0.010690510689183
N	MG	PTN	PR	EDSON MOREIRA DA SILVA	49391	0.0102630798631811	34596	0.0102072337529109
N	MG	PMDB	PODE	LAUDIVIO ALVARENGA CARVALHO	78762	0.0163661536754443	31194	0.00920350473142283
N	MG	PMDB	MDB	SILAS BRASILEIRO	55767	0.0115879649071697	27326	0.00806228666701482

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	MG	PRB	PSC	GEORGE HILTON DOS SANTOS CECÍLIO	146792	0.0305022781331838	23091	0.00681278860528577
N	MA	PC do B	PC do B	RUBENS PEREIRA E SILVA JUNIOR ALUISIO	118115	0.113731558280744	111584	0.120115051411447
N	MA	PSDC	PODE	GUIMARÃES MENDES FILHO	50658	0.0487779983861991	105778	0.113865159056854
N	MA	PATRIOTA	PP	ANDRE LUIZ CARVALHO RIBEIRO	56879	0.0547681268547637	105606	0.113680008956098
N	MA	PRB	PRB	CLEBER VERDE CORDEIRO MENDES JOSÉ JUSCELINO	105243	0.101337259350127	101806	0.109589483474277
N	MA	PRP	DEM	DOS SANTOS REZENDE FILHO	83955	0.0808392920074489	97075	0.10449677924941
N	MA	PMDB	MDB	HILDO AUGUSTO DA ROCHA NETO	125521	0.12086270945229	77661	0.0835984998536023
N	MA	PT	PT	JOSE CARLOS NUNES JUNIOR	90531	0.0871712458427295	76893	0.0827717831246448
N	MA	PMDB	MDB	JOÃO MARCELO SANTOS SOUZA	83847	0.0807353000648987	67352	0.072501334803052
N	MA	PV	MDB	CARLOS VICTOR GUTERRES MENDES DEOCLIDES	85034	0.0818782485445942	61136	0.0658100962780524
N	MA	PDT	PDT	ANTONIO SANTOS NETO MACEDO	56171	0.0540864018980455	39328	0.0423347858286974
N	MA	PSB	PSC	LUANA MARIA DA SILVA COSTA	51418	0.0495097935374785	31966	0.0344099309347066
N	MA	PDT	PDT	JULIAO AMIN CASTRO	64896	0.0624876028124043	31537	0.0339481321368905
N	GO	PSDB	PSL	WALDIR SOARES DE OLIVEIRA	274625	0.181498848386916	274406	0.233656136191982

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	GO	PDT	PDT	FLAVIA CARREIRO ALBUQUERQUE MORAIS	159122	0.105163258090206	169774	0.144562206605751
N	GO	PSDB	PRB	JOÃO CAMPOS DE ARAÚJO	107344	0.0709433313836871	106014	0.0902706997013797
N	GO	PR	PR	MAGDA MOFATTO HON	118458	0.0782885410367492	88894	0.0756930554384746
N	GO	PT	PT	RUBENS OTONI GOMIDE	115874	0.0765807830968974	83063	0.0707279711103788
N	GO	SD	SD	LUCAS DE CASTRO SANTOS	78387	0.0518057359253715	78431	0.0667838327794339
N	GO	PSDB	PSDB	CÉLIO ANTÔNIO DA SILVEIRA	110992	0.0733542837693602	70663	0.0601693969947233
N	GO	PSDB	PSDB	FÁBIO FERNANDES DE SOUSA	82204	0.0543283799100519	67130	0.057161054869674
N	GO	PTB	PTB	JOVAIR DE OLIVEIRA ARANTES	92945	0.0614270749688552	56705	0.0482841891313103
N	GO	PPS	PPS	MARCOS ABRÃO RORIZ SOARES DE CARVALHO	92347	0.0610318585415985	50909	0.0433489072301539
N	GO	PSDB	PSDB	GIUSEPPE VECCI	120283	0.0794946781266213	49766	0.042375645116106
N	GO	PP	PP	JOÃO SANDES JUNIOR	74980	0.0495540597252651	29993	0.0255389768911982
N	ES	PT	PT	HELDER IGNACIO SALOMÃO	83967	0.141641391735013	73384	0.187576842756396
N	ES	PDT	PDT	ANTONIO SERGIO ALVES VIDIGAL	161744	0.272841059759048	73030	0.186671983354677
N	ES	PSB	PSB	PAULO ROBERTO FOLETTI	88110	0.148630093081472	55957	0.14303168797176
N	ES	PMDB	MDB	WELINGTON COIMBRA	94759	0.159846090004622	52765	0.134872616756258

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	ES	PV	PP	EVAIR VIEIRA DE MELO	48829	0.082368162695213	48412	0.123745913435117
N	ES	PP	PP	MARCUS ANTÔNIO VICENTE	45525	0.0767947450633757	44283	0.113191776515064
N	ES	PROS	SD	JORGE SILVA	69880	0.117878457661256	43390	0.110909179210727
N	DF	PT	PT	ERIKA JUCA KOKAY	92558	0.561427132996082	89986	0.628630908303411
N	DF	PR	PR	LAERTE RODRIGUES DE BESSA	32843	0.199215101114872	28526	0.199279057745239
N	DF	SD	SD	AUGUSTO SILVEIRA DE CARVALHO	39461	0.239357765889047	24634	0.17209003395135
N	CE	PT	PT	LUIZIANNE DE OLIVEIRA LINS	130717	0.0536663030532443	173777	0.106109815602161
N	CE	PT	PT	JOSE NOBRE GUIMARAES	209032	0.0858187891385646	173039	0.105659186094721
N	CE	PPS	MDB	MOSES HAENDEL MELO RODRIGUES	147044	0.0603694076987786	128526	0.0784791437306628
N	CE	SD	SD	GENECIAS MATEUS NORONHA	221567	0.0909650754576541	113515	0.0693132907006068
N	CE	PROS	PSD	DOMINGOS GOMES DE AGUIAR NETO	185226	0.076045155942534	111154	0.0678716426422521
N	CE	PDT	PDT	ANDRE PEIXOTO FIGUEIREDO LIMA	125360	0.0514669687244559	103385	0.063127820632359
N	CE	PROS	PDT	JOSÉ LEÔNIDAS DE MENEZES CRISTINO	91085	0.0373952524431004	102417	0.0625367510345245
N	CE	PRB	PRB	RONALDO MANCHADO MARTINS	117930	0.04841655728841	101089	0.061725862164768
N	CE	PT	PSB	LUIZ ODORICO MONTEIRO DE ANDRADE	121640	0.0499397102396523	77308	0.0472049674270582
N	CE	PT	PT	JOSE AIRTON FELIX CIRILO DA SILVA	94056	0.0386150064641626	74099	0.0452455228615096

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	CE	PHS	PODE	JOSÉ ADAIL CARNEIRO SILVA	113885	0.0467558689628642	64089	0.0391333258839025
N	CE	PR	PR	MARIA GORETE PEREIRA	130983	0.0537755102459748	62946	0.0384353996955503
N	CE	PC do B	PC do B	FRANCISCO LOPES DA SILVA	80578	0.0330815683302426	56059	0.034230134901866
N	CE	PMDB	PSDB	FRANCISCO DANILO BASTOS FORTE	180157	0.0739640609803111	55910	0.0341391541476538
N	CE	PR	AVANTE	FLAVIO ALVES SABINO	120485	0.0494655211133222	47010	0.0287047332584727
N	CE	PSDB	PSDB	RAIMUNDO GOMES DE MATOS ANTONIO	95145	0.0390620990689882	44176	0.0269742671011761
N	CE	PROS	PDT	BALHMANN CARDOSO NUNES FILHO	87666	0.0359915705184919	39888	0.0243559753289504
N	CE	PSDC	PROS	FRANCISCO VAIDON OLIVEIRA	9445	0.00387767644864778	30392	0.0185576314229207
N	BA	PTN	PODE	JOÃO CARLOS BACELAR BATISTA	95158	0.0282311657734719	149274	0.051445054831439
N	BA	PT	PT	JORGE JOSÉ SANTOS PEREIRA SOLLA	125159	0.0371317648231569	135657	0.046752159138688
N	BA	PT	PT	AFONSO BANDEIRA FLORENCE	82661	0.0245235964816511	130548	0.0449914185868584
N	BA	PC do B	PC do B	ALICE MAZZUCO PORTUGAL	72682	0.0215630592356658	126595	0.0436290761712423
N	BA	PT	PT	WALDENOR ALVES PEREIRA FILHO	114965	0.0341074420768322	121278	0.0417966515256994
N	BA	PP	PP	RONALDO CARLETTO	148628	0.0440944713695073	118097	0.0407003673809803
N	BA	PT	PT	JOSIAS GOMES DA SILVA	98871	0.029332726530496	115571	0.0398298192044444

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	BA	PSD	PSD	SERGIO LUIS LACERDA BRITO	83658	0.0248193831971785	105427	0.0363338410956638
N	BA	DEM	PP	CLAUDIO CAJADO SAMPAIO	89118	0.0264392382290534	104322	0.0359530193478126
N	BA	DEM	DEM	ELMAR JOSÉ VIEIRA NASCIMENTO	88334	0.026206643660374	103823	0.0357810464499142
N	BA	PSD	PSD	JOSE NUNES SOARES	105776	0.0313812794600009	99535	0.034303251287212
N	BA	PRB	PRB	MARCIO CARLOS MARINHO	117470	0.0348506173249726	95204	0.0328106368166748
N	BA	PDT	PDT	FELIX DE ALMEIDA MENDONÇA JUNIOR	130583	0.0387409394921844	91913	0.0316764428147035
N	BA	DEM	DEM	PAULO VELLOSO DANTAS AZI	110662	0.0328308420398069	84090	0.0289803626939434
N	BA	PR	PR	JOSE ALVES ROCHA	101663	0.0301610480046709	84016	0.0289548596990647
N	BA	PSD	PSD	PAULO SERGIO PARANHOS DE MAGALHÃES	77045	0.0228574598774369	69164	0.0238363396998918
N	BA	PRB	PRB	ERONILDES VASCONCELOS CARVALHO	116912	0.0346850717008359	69153	0.0238325487141666
N	BA	PTC	PPL	ULDURICO ALENCAR PINTO	39904	0.0118385888629923	66343	0.022864124178907
N	BA	PSDB	PSDB	ANTONIO JOSÉ IMBASSAHY DA SILVA	120479	0.0357433176529784	66320	0.0228561975723906
N	BA	PSD	PR	JOSE CARLOS LEAO DE ARAUJO	72013	0.0213645824927492	63016	0.0217175233145622
N	BA	PTB	PTB	BENITO DA GAMA SANTOS	71372	0.0211744126987141	29964	0.0103266451154872
N	BA	PSC	PATRIOTA	ERIVELTON LIMA SANTANA	74836	0.0222021009460428	22209	0.00765400017921023

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato
(continua)

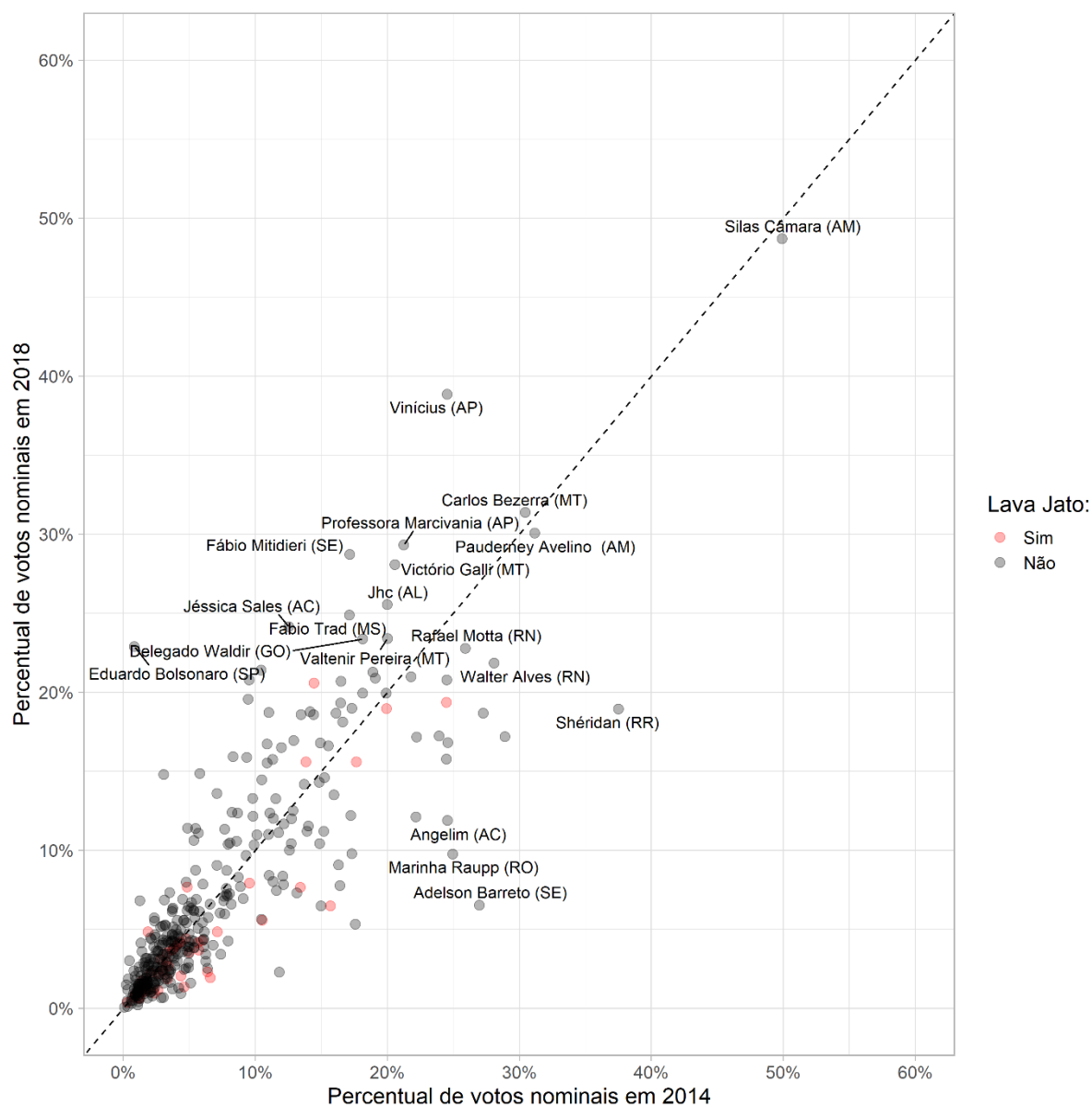
lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracaovotos2014	votos2018	fracaovotos2018
N	AP	PR	PR	VINÍCIUS DE AZEVEDO GURGEL	18661	0.245461959381248	18818	0.388504655531928
N	AP	PT	PC do B	MARCIVANIA DO SOCORRO DA ROCHA FLEXA	16162	0.212590760812375	14196	0.293081735037265
N	AP	PMDB	MDB	LUIZ GIONILSON PINHEIRO BORGES	18709	0.246093338945596	8132	0.167888184652229
N	AP	PSC	PSD	MARCOS JOSE REATEGUI DE SOUZA	12485	0.164224455435126	3759	0.0776059623841278
N	AP	PTB	PODE	JOZIANE ARAÚJO NASCIMENTO	10007	0.131629485425655	3532	0.0729194623944505
N	AM	PSD	PRB	SILAS CÂMARA	166281	0.499066581828659	117181	0.486886826163192
N	AM	DEM	DEM	PAUDERNEY TOMAZ AVELINO	103904	0.311851709565886	72358	0.300647348695746
N	AM	PMDB	MDB	GEDEAO TIMOTEO AMORIM	62999	0.189081708605455	51135	0.212465825141062
N	AL	SD	PSB	JOÃO HENRIQUE HOLANDA CALDAS	135929	0.199944104084079	178645	0.255338459779315
N	AL	PMDB	PSD	MARX BELTRÃO LIMA SIQUEIRA	123317	0.181392543779005	139458	0.199328225944772
N	AL	PRP	PTB	NIVALDO FERREIRA DE ALBUQUERQUE NETO	66910	0.0984209403752381	84956	0.121428163055286
N	AL	PT	PT	PAULO FERNANDO DOS SANTOS	53284	0.0783778416821729	60900	0.0870447658795952
N	AL	PROS	AVANTE	GIVALDO DE SA GOUVEIA	82582	0.12147359285709	54620	0.0780687210565434
N	AL	PSDB	PSDB	CARIMBÃO PEDRO TORRES BRANDAO VILELA	119582	0.175898563622055	37203	0.0531744897375793

Tabela F.1 – Desempenho eleitoral, em 2014 e em 2018, dos candidatos a deputado federal envolvidos e não envolvidos na Operação Lava Jato (conclusão)

lavajato	uf	partido2014	partido2018	nome	votos2014	fracao2014	votos2018	fracao2018
N	AC	PMDB	MDB	JESSICA ROJAS SALES	20339	0.125412358102567	28717	0.241301078069726
N	AC	PRB	DEM	ALAN RICK MIRANDA	17903	0.110391732489811	22263	0.187069885470847
N	AC	PMDB	MDB	FLAVIANO FLAVIO BAPTISTA DE MELO	18372	0.113283634547439	18723	0.157324235982153
N	AC	PT	PT	LEONARDO CUNHA DE BRITO	20876	0.128723555128039	14881	0.125040963288491
N	AC	PT	PT	RAIMUNDO ANGELIM	39844	0.245682186746579	14123	0.118671697098539
N	AC	PSB	PSB	VASCONCELOS CARLOS CÉSAR	26448	0.163081078081356	10769	0.0904889546168777
N	AC	PT	PT	CORREIA DE MESSIAS	18395	0.11342545490421	9533	0.0801031854733676
				SEBASTIÃO SIBA MACHADO OLIVEIRA				

Fonte: elaboração do autor

Gráfico F. 1 – Candidatos e percentual de votos 2014 e 2018 – Tipo 1



Fonte: elaboração do autor

Gráfico F. 2 – Candidatos e percentual de votos 2014 e 2018 – Tipo 2



Fonte: elaboração do autor