



CAMPANHA ELEITORAL 2016: A RELAÇÃO ENTRE GASTOS E VOTOS DOS CANDIDATOS A PREFEITO NAS CAPITAIS

ELECTION CAMPAIGN 2016: THE RELATIONSHIP BETWEEN EXPENSES AND VOTES OF CANDIDATES TO THE MAYOR IN CAPITALS

CAMPAÑA ELECTORAL 2016: LA RELACIÓN ENTRE GASTOS Y VOTOS DE LOS CANDIDATOS A PREFECTO EN LAS CAPITALES

Daniel Sampaio*

Resumo: Quem foi mais eficiente em transformar dinheiro em votos na disputa pelas prefeituras das capitais do Brasil em 2016? *Incumbents* ou *challengers*? Este artigo, que testa a ocorrência do Efeito Jacobson nas capitais do país, aponta que os candidatos à reeleição foram menos eficientes na transformação de gastos de campanha em votos conquistados: em média, a cada 1% de incremento na receita, os prefeitos que se candidataram à reeleição tiveram um aumento de 0,591% na quantidade de votos recebidos, enquanto os desafiantes alcançaram 0,632%. A pesquisa reproduz o modelo utilizado por Paranhos et al. (2013) – estatística descritiva e multivariada –, que, analisando a disputa nas capitais em 2012, encontraram efeito inverso.

Palavras-chave: Gastos Eleitorais; Efeito Jacobson; Eleições Municipais.

Abstract: Who was the most efficient in turning money into votes in the dispute by the prefectures of the capitals of Brazil in 2016? *Incumbents* or *challengers*? This article, which tests the occurrence of the Jacobson Effect in the capitals of the country, points out that the candidates for re-election were less efficient in transforming campaign expenditures into votes won: on average, every 1% increase in revenue, for the reelection had a 0.591% increase in the number of votes received, while the challengers reached 0.632%. The research reproduces the model used by Paranhos et al (2013) - descriptive and multivariate statistics - that, analyzing the dispute in the capitals in 2012, found an inverse effect.

Keywords: Electoral Expenses; Jacobson Effect; Municipal Elections.

Resumen: ¿Quién fue más eficiente en transformar dinero en votos en la disputa por las alcaldías de las

*Graduado em Comunicação Social – Jornalismo pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e especialista em Teorias da Comunicação e da Imagem também pela UFC; especialista em Marketing Político, Opinião Pública e Comportamento Eleitoral pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); e mestrando do curso de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Agradecimento ao CNPq, ao professor Dalson Figueiredo Filho pelas orientações nesta análise e aos pareceristas anônimos da Revista E-Legis (danielsampaiosousa@gmail.com).

capitales de Brasil en 2016? Incumbentes o desafiadores? Este artículo, que prueba la ocurrencia del Efecto Jacobson en las capitales del país, apunta que los candidatos a la reelección fueron menos eficientes en la transformación de gastos de campaña en votos conquistados: en promedio, cada 1% de incremento en los ingresos, los alcaldes que se solicitaron la reelección tuvieron un aumento del 0,591% en la cantidad de votos recibidos, mientras que los desafiantes alcanzaron el 0,632%. La investigación reproduce el modelo utilizado por Paranhos et al. (2013) - estadística descriptiva y multivariada -, que, analizando la disputa en las capitales en 2012, encontraron efecto inverso.

Palabras clave: Gastos Electorales; Efecto Jacobson; Elecciones Municipales.

1 Introdução

A disputa em distritos de grande magnitude e a votação em lista aberta estão entre as características do sistema eleitoral brasileiro que tornam caras as campanhas no país. A quantidade de candidatos faz com que as disputas sejam “concursos de *top of mind*, profundamente dependentes da saturação publicitária (e, portanto, de dinheiro), precariamente fiscalizáveis, politicamente ininteligíveis e – ainda – fatalmente capturáveis por grandes financiadores, mesmo que sejam pessoas físicas” (REIS, 2016). Diante dessas e outras características, recursos financeiros têm, portanto, um importante papel sobre os resultados eleitorais (SAMUELS, 2001; FIGUEIREDO FILHO, 2009; LEMOS, MARCELINO; PEDERIVA, 2010; SPECK; MANCUSO, 2013; CODATO, CERVI; PERISSIONOTO, 2013; SILVA; SILVA, 2014; SPECK; MANCUSO, 2017).

O impacto desses recursos depende de diversas variáveis, dentre elas o fato de o candidato estar concorrendo à reeleição ou ser desafiante. Nas eleições ocorridas em 2012, por exemplo, prefeitos que concorreram para continuar no cargo nas capitais brasileiras foram mais eficientes em transformar dinheiro em votos, como mostraram Paranhos et al. (2013). Os achados foram publicados por este periódico.

Quem foi mais eficiente em transformar dinheiro em votos na disputa pelas prefeituras das capitais do Brasil em 2016? *Incumbents* ou *challengers*? Esta pesquisa se insere no debate teórico que trata da relação entre recursos de campanha e desempenho nas urnas no âmbito municipal. Ao analisar as disputas nas capitais, contribuimos para ampliar o grupo dos escassos estudos que exploram os dados nesse nível federativo¹. “Não obstante a grande evolução da Ciência Política brasileira nas análises do sistema político nacional, pouca atenção tem sido dada aos sistemas locais” (PEIXOTO, 2010, p. 155).

Assim como Paranhos et al. (2013), testaremos a hipótese de que os desafiantes são mais eficientes em transformar dinheiro em votos do que aqueles que disputam a reeleição (Efeito Jacobson). Nosso trabalho contribui ao testar esses efeitos na disputa mais recente, incluindo

¹ De 34 trabalhos apontados na revisão literária realizada por Mancuso (2015), somente três tratam do nível municipal.

novas análises (correlação entre receita e votos por capital) e variáveis não testadas no estudo anterior (sexo, cor e escolaridade). Optamos por reproduzir o desenho de pesquisa utilizado por Paranhos et al. (2013), o que vai permitir a comparação dos resultados e colaborar com a construção do conhecimento de forma longitudinal. “Boa ciência exige que sejamos capazes de reproduzir resultados existentes, e que outros pesquisadores sejam capazes de mostrar como achados substantivos mudam na medida em que aplicamos os mesmos métodos em novos contextos” (KING, 2015, p. 399).

Utilizaremos estatística descritiva, comparação de médias, análise de variância, correlação de Pearson e regressão linear de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). A variável dependente será a quantidade de votos; e a independente, a receita dos postulantes. Controlaremos por características pessoais dos candidatos para saber se estas interferem no desempenho eleitoral ao interagir com a receita. Os dados secundários estão disponíveis no Repositório de Dados Eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral (BRASIL, 2016).

Iniciaremos fazendo uma breve revisão da literatura sobre a relação entre dinheiro e votos. Em seguida, mostraremos o desenho de pesquisa para, depois, apresentar os dados e os resultados, que apontam para a presença do Efeito Jacobson na disputa. Finalizaremos fazendo uma análise das possíveis explicações para a presença desse efeito nas capitais do país em 2016.

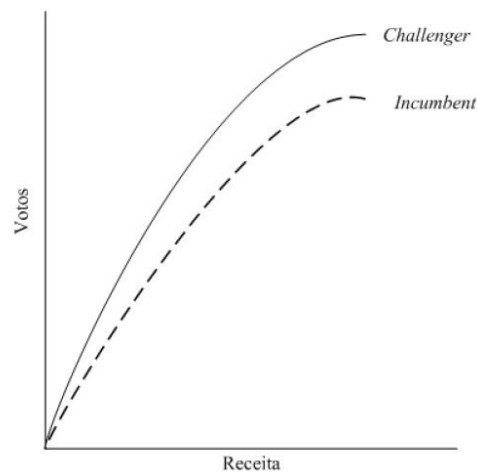
2 A importância do dinheiro

Dinheiro é importante para vencer uma disputa eleitoral. Para fazer chegar suas ideias aos cidadãos, o candidato precisa de recursos para contratar profissionais que produzirão materiais publicitários, advogados, jornalistas, contadores. Gasta também com infraestrutura (comitês, carros, material de escritório, telefone, etc.) e realiza eventos, pesquisas eleitorais e tantos outros artifícios disponíveis para se destacar entre as possibilidades que estão ao alcance dos eleitores.

Nos Estados Unidos, os modelos teóricos partem dos pressupostos de três diferentes tipos de agentes: (1) grupos de interesse que fazem doações a candidatos buscando acesso, favores ou movimento em posição política; (2) candidatos que utilizam seus gastos de campanha para aumentar o número de votos; e (3) eleitores que tentam maximizar o próprio bem-estar ao votar no candidato que ele considera o ideal (STRATMANN, 2017, p. 5)². Nesta pesquisa, trataremos do segundo ponto.

² Tradução livre do autor. Trecho original: “These models generally start with the assumption of three different agent types: 1) Special interests who make contributions to candidates in return for access, favors, or movement on policy positions, 2) Candidates who use the campaign contributions that fund expenditures used to increase their vote share, and 3) Voters who attempt to maximize their own welfare by voting for whom they consider to be the most desirable candidate” (STRATMANN, 2017, p. 5).

Gráfico 1 – Efeito Jacobson



Fonte: Jacobson (1978, apud FIGUEIREDO, 2009)

O trabalho seminal de Jacobson (1978) abriu caminhos para investigações que tratam das vantagens e desvantagens das despesas de campanha para candidatos. Segundo o autor, os gastos exercem efeito positivo tanto para *incumbents* (aqueles quem já estão no poder e concorrem à reeleição) quanto para *challengers* (os que desafiam quem já está no cargo), com retornos marginais decrescentes. No entanto, a reta dos desafiantes tem uma inclinação maior, indicando um benefício mais expressivo de cada unidade adicional gasto na campanha em relação aos *incumbents* (gráfico 1).

Isto aconteceria porque os cidadãos já são familiarizados com candidatos à reeleição antes mesmo da disputa eleitoral (JACOBSON, 1978). Portanto, *challengers* têm muito mais a ganhar ao conscientizar eleitores ao longo da campanha, isto é, quanto mais ampla a disputa – e mais cara –, melhor será para os desafiantes (idem)³.

Quadro 1 – Síntese da literatura

Autor (ano)	Argumento
Jacobson (1978); Abromowitz, (1988); Ansolabehere e Gerber, (1994); Gerber (2004)	O gasto do <i>incumbent</i> é ineficiente, mas o gasto do <i>challenger</i> produz vários ganhos (o coeficiente de regressão associado ao gasto de campanha do <i>challenger</i> é positivo e estatisticamente significativo)
Erikson e Palfrey (2000); Green e Krasno (1988); Gerber (1998); Levitt (1994)	Após controlar por outras variáveis, nem o gasto do <i>incumbent</i> nem o gasto do <i>challenger</i> exercem efeitos expressivos (não há diferenças significativas no efeito do gasto para os dois grupos)
Thomas (1989); Kenny e McBurnett (1994); Goidel e Gross (1994); Green e Krasno (2001)	Após controlar pela qualidade do <i>challenger</i> e por causalidade recursiva, o efeito marginal do gasto do <i>incumbent</i> é substancial (o coeficiente de regressão é positivo e estatisticamente significativo)

³ Traduzido pelo autor. Trecho original: “Nonincumbents normally have much more to gain in the way of voter awareness in the course of the campaign, implying that the more extensive – and therefore expensive – the campaign, the better known they will become” (JACOBSON, 1978, p. 479).

Krasno, Green e Cowden (1994)	O gasto de campanha do <i>incumbent</i> é dependente (reativo) do gasto do <i>challenger</i>
-------------------------------	--

Fonte: Paranhos et al. (2013)

Os pesquisadores da área têm tido dificuldades com as variáveis omitidas. Diversos modelos são utilizados para tentar resolver questões endógenas. Os esforços mobilizados, em especial na literatura americana, têm formado um *puzzle* de pesquisa em dinâmica constante, como demonstra a síntese realizada por Paranhos et al. (2013) (quadro 1). Essa relação entre gastos e votos seria representada pela seguinte equação (PARANHOS et al., 2013 *apud* GERBER, 2004):

$$\text{Votos}_{\text{inc}} = \alpha + \beta_1 f(\text{gastos}_{\text{inc}}) + \beta_2 f(\text{gastos}_{\text{chal}}) + \beta_3 X + \varepsilon$$

A partir de 1993, a legislação brasileira permitiu as doações de empresas e obrigou os partidos a declarar gastos com as campanhas eleitorais. O aperfeiçoamento da tecnologia permitiu que a prestação de contas fosse realizada de forma eletrônica, o que tornou essa prestação mais confiável e transparente a partir de 2002. Isto resultou em um avanço nas pesquisas sobre financiamento das campanhas eleitorais no País (SPECK, 2016). No Brasil, a literatura sobre investimento eleitoral está organizada em três pontos de discussão: (1) relação entre investimento e resultado, (2) relação entre investimentos eleitorais e benefícios para os financiadores e (3) os determinantes do investimento eleitoral (MANCUSO, 2015). O primeiro ponto ressalta a relação positiva entre recursos financeiros e resultados eleitorais, trazendo como variáveis dependentes os votos (número ou proporção) ou resultados (eleito e não eleito) e independentes as receitas e despesas (*idem*). O segundo ponto de discussão da literatura apontado por Mancuso (2015) trata dos investimentos eleitorais e o benefício a esses investidores, que podem ser recompensados com empréstimos bancários, obtenção de contratos públicos com o governo, benefícios tributários, entre outros. Por fim, o autor destaca que a terceira corrente que estuda o financiamento eleitoral brasileiro investiga quais os determinantes dos investimentos de campanha, abordando as contribuições como variáveis dependentes (*ibidem*).

Quadro 2 – Estudos sobre a disputa entre *incumbents* e *challengers* no Brasil

Autor	Cargo	Ano da eleição	Método	Resultados
Samuels (2001)	Deputado federal	1994 e 1998	OLS	<i>Incumbents</i> e <i>challengers</i> têm os mesmos ganhos marginais ao aumentar as despesas de campanha.
Figueiredo Filho (2009)	Deputados federais	2006	OLS e Regressão Logística	Gastos dos <i>challengers</i> exercem efeito maior sobre a dispersão dos votos, <i>vis-à-vis</i> a receita dos <i>incumbents</i> : 0,507 e 0,384, respectivamente.
Lemos, Marcelino e Pederiva (2010)	Deputados federais e senadores	2002 e 2006	Estatística descritiva	Candidatos à reeleição recebem mais recursos e gastam mais, em média, mas <i>challengers</i> conseguem resultados semelhantes investindo menos dinheiro.

Peixoto (2010)	Deputados federais e estaduais	2006	OLS	Interação entre gastos e <i>expertise</i> (ser deputado ou senador) foi negativa, indicando o Efeito Jacobson.
Paranhos et al. (2013)	Prefeitos (capitais)	2012	OLS e Regressão Poisson	<i>Incumbents</i> são mais eficientes do que candidatos desafiantes, não sendo verificado o Efeito Jacobson.
Speck e Mancuso (2014)	Deputados federais e estaduais	2010	Regressão Logística	Associação entre financiamento e sucesso eleitoral tende a ser mais forte para <i>challengers</i> do que para <i>incumbents</i> (Efeito Jacobson), com associação maior para mulheres desafiantes.
Speck e Mancuso (2013)	Prefeitos	2012	Regressão Logística	Em todos os cenários analisados de acordo com o porte do eleitorado, <i>incumbents</i> têm mais chances de vencer do que <i>challengers</i> .
Arruda et al. (2016)	Deputados federais, estaduais e senadores	2014	OLS e Correlação de Pearson	O impacto das receitas sobre os votos é maior para desafiantes para os três cargos analisados, confirmando o Efeito Jacobson.
Avis, Ferraz, Finan e Varjão (2017)	Prefeitos	2016	OLS e Regressão Descontínua	A instituição de um teto de gastos reduziu a vantagem dos <i>incumbents</i> .

Fonte: Elaboração do autor

Os efeitos de incumbência no Brasil têm sido testados pelos pesquisadores ao longo destes anos como *proxy* para medir capital político (SPECK; MANCUSO, 2014). Neste artigo, consideramos *incumbent* aquele candidato a prefeito que concorre à reeleição. O quadro 2 mostra resultados de pesquisas utilizando a abordagem *incumbents X challengers*. As técnicas de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO ou, em inglês, OLS – *Ordinary Least Squares*) e regressões logísticas são as mais utilizadas.

O trabalho seminal de Samuels (2001) apontou que, no Brasil, o aumento de 1% nos gastos de campanha pode incrementar em 0,5% a quantidade de votos em uma disputa por vaga para a Câmara dos Deputados (p. 580). *Incumbents* e *challengers* teriam a mesma vantagem em relação aos gastos, indicando que a limitação de gastos tornaria a disputa eleitoral mais competitiva (SAMUELS, 2001). A conclusão é diferente do que foi defendido por Jacobson (1978), quando este argumentou que – levando em conta o contexto do sistema político americano – limitar gastos de campanha protegeria *incumbentes*. Pesquisas posteriores encontraram resultados divergentes dos de Samuels (2001).

Figueiredo Filho (2009), Lemos, Marcelino e Pederiva (2010), Peixoto (2010), Speck e Mancuso (2014) e Arruda et al. (2016) verificaram o Efeito Jacobson ao analisar as eleições para deputado federal, com significativos resultados também quando o escopo da análise abrangeu a disputa para os parlamentos estaduais e Senado. Ao focar nos municípios, Speck e Mancuso (2013) encontraram que os *incumbents* têm mais vantagem. Entretanto, ela foi reduzida na disputa municipal de 2016, segundo Avis, Ferraz, Finan e Varjão (2017), porque, dentre outros fatores, mais candidatos se lançaram na disputa em decorrência da limitação dos gastos de campanha imposta pela Lei 13.165/2015 (BRASIL, 2015).

Quanto à análise de Paranhos et al. (2013) sobre as disputas nas capitais brasileiras especificamente, os autores concluíram que os *incumbents* foram mais eficientes do que os desafiantes na transformação de dinheiro em votos, em 2012. O incremento de 1% na receita de campanha aumentaria, em média, 0,866% na quantidade de votos recebidos pelos *incumbents*, enquanto o percentual de incremento para os desafiantes foi de 0,607% (PARANHOS et al, 2013), contrariando o Efeito Jacobson.

Com base nesses achados iremos reproduzir o modelo de pesquisa utilizado pelos autores para saber como foi o efeito dos gastos sobre os votos na campanha municipal de 2016, nas capitais. Esta pesquisa, portanto, testa a hipótese de que os desafiantes foram mais eficientes em transformar recursos financeiros em votos do que os *incumbents* (Efeito Jacobson) nesses municípios. Temos as seguintes hipóteses, sendo nula (H0) e alternativa (Ha):

- (1) H0: *incumbents* e *challengers* têm a mesma eficiência na transformação de recursos financeiros em votos;
- (2) Ha: *challengers* são mais eficientes do que *incumbents* em transformar recursos financeiros em votos.

3 Desenho de pesquisa

Os dados das prestações de contas estão disponíveis no Repositório de Dados Eleitorais do TSE (TSE, 2017). Apesar de haver indícios de que alguns candidatos não declaram de forma fidedigna suas receitas e suas despesas à Justiça Eleitoral – há casos em que o concorrente informa não ter gastado nada durante a campanha, o que é muito improvável acontecer –, consideramos que esta é a melhor base para este tipo de análise. Para dar mais transparência aos testes realizados neste artigo, disponibilizamos nossa base de dados na plataforma Open Science Framework (OSF)⁴.

Quadro 3 – Desenho de pesquisa

População	Candidatos a prefeito nas 26 capitais (N = 196)
Variáveis	Variável dependente: votos (logaritmo) Variável independente: receitas de campanha (logaritmo)
Controles	Sexo (<i>dummy</i> : 0 = homens, 1 = mulheres), cor (<i>dummy</i> : 0 = não branco, 1 = branco) e escolaridade (categórica: 4 = Ensino Fundamental Completo, 6 = Ensino Médio Completo, 7 = Superior Incompleto, 8 = Superior Completo)
Hipótese	<i>Challengers</i> são mais eficientes do que <i>incumbents</i> em transformar recursos financeiros em votos (Efeito Jacobson)
Técnicas	Estatística descritiva, teste T, análise de variância, correlação de Pearson e regressão de mínimos quadrados ordinários (MQO) ⁵

Fonte: Elaboração do autor com base em Paranhos et al. (2013)

A população é formada pelos candidatos a prefeito que concorreram nas capitais

⁴ Material disponível para replicação no endereço <osf.io/wa39s>.

⁵ MQO ou, em inglês, OLS (*Ordinary Least Squares*).

brasileiras, o que representa um N igual a 196⁶. Excluimos da análise os candidatos que tiveram votação anulada por decisão da justiça (indeferimento da candidatura), renunciaram ou não declararam despesas de campanha⁷.

Nossa variável dependente será a quantidade de votos nominais; e a variável independente, o total arrecadado pelos candidatos que disputaram as prefeituras das capitais em 2016. Ambas serão transformadas em logaritmo neperiano para que a curva de distribuição se aproxime da normalidade. Nosso modelo, portanto, será um duplo log.

Como controles, utilizaremos as características pessoais dos candidatos – sexo, cor e escolaridade – para saber se elas interferem na relação entre dinheiro e desempenho eleitoral. A literatura aponta desvantagem para mulheres (PEIXOTO, 2010; SACCHET; SPECK, 2012; SPECK; MANCUSO, 2013), além de, tradicionalmente, a carreira política no Brasil ter um maior predomínio de pessoas de pele clara (SPECK; MANCUSO, 2017).

Utilizaremos estatística descritiva e multivariada (comparação de médias, análise de variância, correlação de Pearson e regressão de mínimos quadrados ordinários para tentar a hipótese de que desafiantes são mais eficientes em seus gastos de campanha dos que *incumbents* (Efeito Jacobson) nas 26 capitais brasileiras.

4 Resultados e discussão

Antes de apresentar os testes para verificar a hipótese deste trabalho, utilizaremos a análise descritiva da receita de todos os candidatos a prefeito que disputaram as eleições nas capitais do País e, ainda, de forma desagregada por tipo de candidatura (*incumbents* e *challengers*). Dos 196 candidatos analisados, 176 são desafiantes e 20 são prefeitos que concorreram à reeleição.

Tabela 1 – Estatística descritiva da receita de campanha

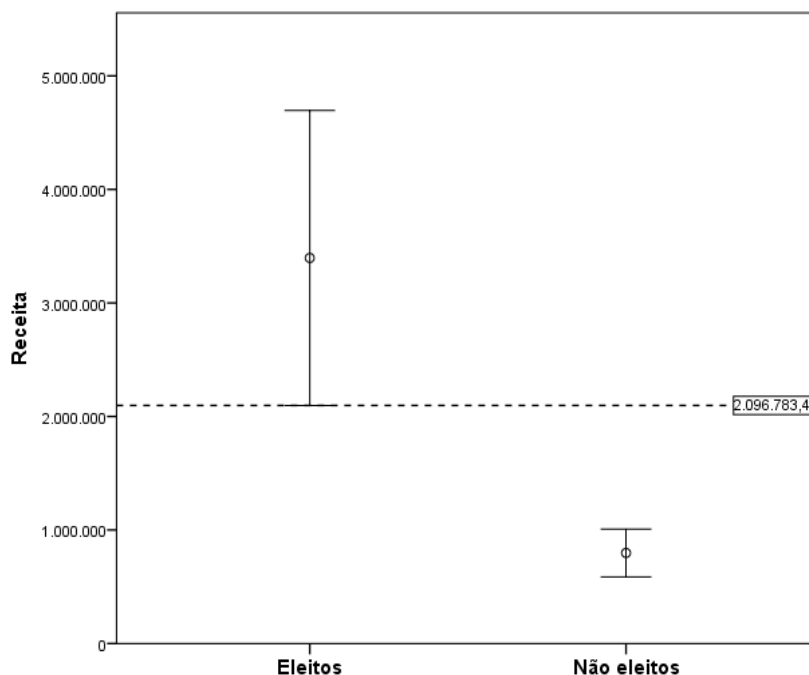
N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
196	11,60	12.446.819,95	1.142.256,87	1.946.837,23

Fonte: Elaboração do autor

⁶ Assim como Paranhos et al. (2013), assumimos que o ideal seria a aleatorização da amostra, no entanto, a desagregação dos dados disponibilizados pelo TSE exigirá um esforço futuro maior para preparar uma base de dados mais robusta.

⁷ Não declaram gastos: Paulo Sérgio da Silva Falcão (PSTU, Maceió), José Luís Teixeira do Lago Neto (PPL, São Luís) e Thelma Maria da Silva Bastos (PCO, Rio de Janeiro); Renúncia: Lauro Sérgio Davi (PROS, Campo Grande); Candidatura indeferida: Rosana Santos de Oliveira (PSOL, Campo Grande), José Cleber Barros Rabelo (PCB, Belém), Afonso Celso Rangel Santos (PRP, Curitiba), Roberto Eduardo Sobrinho (PT, Porto Velho), João Paes da Costa (PMN, Aracaju), Alexander Ladislau Menezes (PRP, Boa Vista), Márcio Henrique Junqueira Pereira (Pros, Boa Vista) e Cassius Clay Assunção Fonseca (PSOL, Palmas).

Gráfico 1 – Média de gastos de eleitos e não eleitos (IC 95%)



Fonte: Elaboração do autor

Dos 26 eleitos, 15 eram *incumbents* e 11 eram desafiantes. Cinco prefeitos de capitais tentaram o segundo mandato, mas não conseguiram se reeleger. A tabela 1 mostra um desvio padrão de 1.946.837,23, enquanto a média de receita foi de R\$ 1.142.256,87. Na campanha de 2012, Paranhos et al. (2013) encontraram uma média de R\$ 2.627.985,50 e um desvio padrão de 5.268.806,05, uma assimetria bem mais considerável se comparamos com a disputa de 2016.

Em média, eleitos gastaram mais em suas campanhas do que os que não se elegeram em 2016 (gráfico 1). Este é um primeiro indício de que, como a literatura aponta, o sucesso eleitoral está fortemente relacionado aos gastos dos candidatos. Após analisar a receita de todos os postulantes de forma agregada, verificaremos de forma desagregada a arrecadação dos desafiantes e dos candidatos que concorreram à reeleição.

Tabela 2 – Estatística descritiva por tipo de candidato

Tipo de candidato	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de variação
<i>Incumbents</i>	20	224.810,09	10.407.826,88	2.774.212,82	2.883.812,93	1,03
<i>Challengers</i>	176	11,60	12.446.819,95	956.807,33	1.726.688,80	1,80

Fonte: Elaboração do autor

Um candidato a prefeito desafiante gastou, em média, R\$ 956.807,33 durante a campanha de 2016, valor bem menor quando comparamos com os gastos dos que tentaram a reeleição nas capitais, que foram de R\$ 2.774.212,82 (tabela 2).

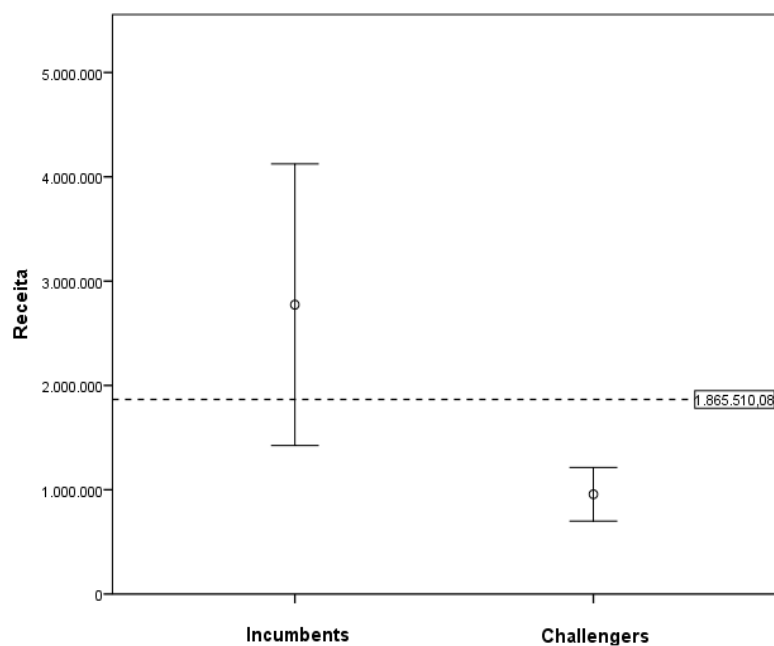
Tabela 3 – Teste-T para amostras independentes (Receita)

	Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferença média	Erro padrão da diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
								Inferior	Superior
Variâncias iguais assumidas	11,970	0,001	4,118	194,000	0,000	2,191	0,532	1,141	3,240
Variâncias iguais não assumidas			7,574	46,807	0,000	2,191	0,289	1,609	2,773

Fonte: Elaboração do autor

O Teste-T para amostras independentes (tabela 3) aponta heterogeneidade da variância entre os dois grupos de candidatos ($F = 11,970$ e $p\text{-valor} = 0,001$). Em virtude disto, calculamos o coeficiente de variação⁸ para comparar médias entre grupos com distribuições diferentes. O resultado foi de 1,80 para desafiantes e 1,03 para os que concorriam à reeleição (tabela 2). Em 2012, Paranhos et al. (2013) encontraram coeficientes de variação 2,25 para *challengers* e de 1,23 para *incumbents*. O Teste-T também nos leva à rejeição da hipótese nula (H_0), com $t = 7,574$, $p\text{-valor} < 0,001$ e intervalo de confiança da diferença entre 1,609 e 2,773. Ou seja: os candidatos que concorrem à reeleição e os desafiantes transformam receitas em votos de forma diferente.

Gráfico 2 – Receita de campanha por tipo de candidato (IC 95%)



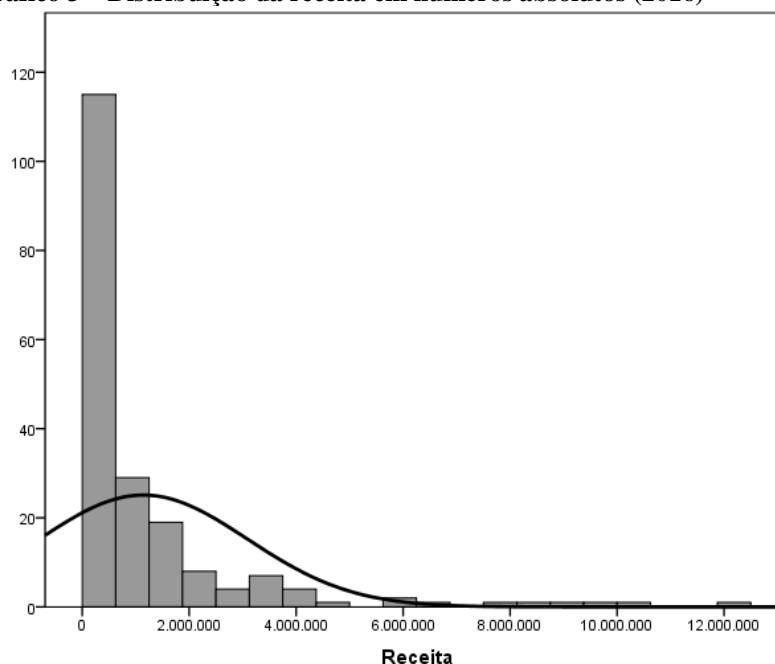
Fonte: Elaboração do autor

⁸ A mesma operação foi realizada por Paranhos et al. (2013). O coeficiente é o resultado da divisão entre o desvio padrão e a média.

Com índice de confiança de 95%, o gráfico 2 aponta a média de receita entre os dois tipos de postulantes⁹, com a linha pontilhada em R\$ 1.865.510,08. A barra mostra a variação das receitas de cada um dos grupos. Em 2012, a média de gastos entre os dois grupos foi maior, com a linha passando pelo ponto R\$ 2.627.985,50 (Paranhos et al, 2013, p. 37). Assim como em 2012, em 2016 desafiantes continuaram gastando em média menos do que *incumbents*. O resultado desta pesquisa aponta uma diferença em relação aos achados anteriores: na disputa de 2012 nas capitais, *challengers* chegavam à linha da média de gastos, o que não aconteceu em 2016. Candidatos que concorriam à reeleição não chegaram a gastar menos do que a média, diferentemente do que aconteceu em 2016.

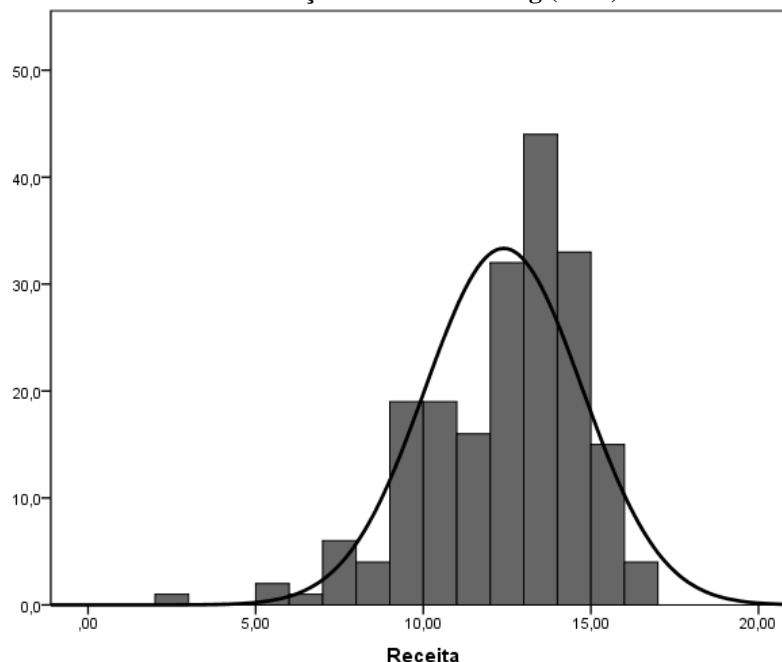
Por conta da assimetria na distribuição da amostra, transformamos nossas variáveis em logaritmo neperiano para observar a distribuição normal (gráficos 3 e 4) antes dos testes de correlação e aplicação das regressões lineares.

Gráfico 3 – Distribuição da receita em números absolutos (2016)



Fonte: Elaboração do autor

⁹ Somatório das médias dos dois grupos dividido por dois.

Gráfico 4 – Distribuição da receita em log (2016)

Fonte: Elaboração do autor

A tabela 4 aponta que há uma correlação positiva entre receita e votos em todas as capitais brasileiras, sendo forte e significativa a correlação em Salvador (0,901), Fortaleza (0,907), Goiânia (0,965), São Luís (0,929), Campo Grande (0,905), Belém (0,827), Recife (0,879), Teresina (0,966), Curitiba (0,914), Rio de Janeiro (0,911), Natal (0,929), Porto Alegre (0,951) e São Paulo (0,897). Em termos substantivos, os resultados mostram que, nessas capitais, quanto maiores os gastos de campanha, maior a quantidade de votos. Somente em seis cidades – Rio Branco (0,940), Maceió (0,657), Macapá (0,665), Cuiabá (0,733), João Pessoa (0,897) e Florianópolis (0,678) – os resultados não foram significativos.

Tabela 4 – Correlação de Pearson entre receita (log) e votos (log)

Capital	N	Correlação	P-valor
Rio Branco	4	0,940	0,060
Maceió	7	0,657	0,109
Manaus	9	0,798	0,010
Macapá	7	0,665	0,103
Salvador	7	0,901	0,006
Fortaleza	8	0,907	0,002
Vitória	5	0,901	0,037
Goiânia	7	0,965	0,000
São Luís	8	0,929	0,001
Belo Horizonte	11	0,686	0,020
Campo Grande	13	0,905	0,000
Cuiabá	6	0,733	0,098
Belém	9	0,827	0,006
João Pessoa	4	0,897	0,103

Recife	8	0,879	0,004
Teresina	7	0,966	0,000
Curitiba	8	0,914	0,001
Rio de Janeiro	10	0,911	0,000
Natal	7	0,929	0,002
Porto Velho	6	0,874	0,023
Boa Vista	7	0,803	0,030
Porto Alegre	9	0,951	0,000
Florianópolis	7	0,678	0,094
Aracaju	6	0,900	0,015
São Paulo	11	0,897	0,000
Palmas	5	0,900	0,037

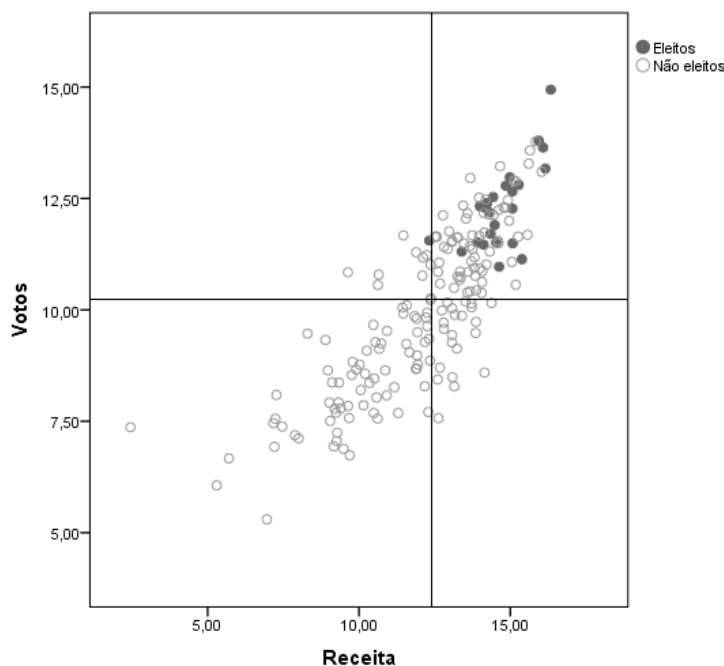
Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5 – Coeficientes de todos os candidatos (log-log)

Modelo MQO	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
Constante	2,082	0,398		5,229	0,000
Receita (log)	0,657	0,032	0,831	20,835	0,000

Fonte: Elaboração do autor

Gráfico 6 – Receita (log) e voto (log)



Fonte: Elaboração do autor

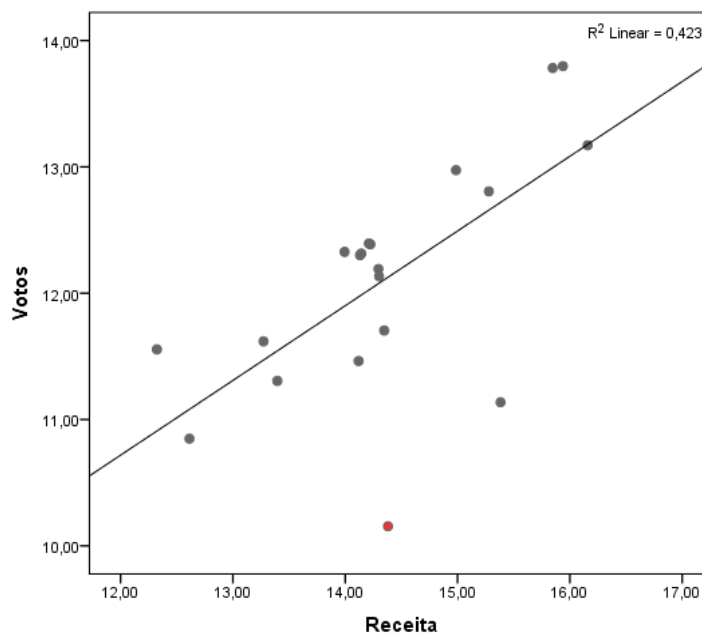
Analisando todos os casos (N = 196) utilizando Modelo Linear de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), observamos uma relação positiva entre o número de votos e as receitas dos candidatos que disputaram as prefeituras das capitais em 2016, com $B = 0,657$, $\beta = 0,831$ e p-

valor $< 0,001$ (tabela 5). As estimativas mostram que o aumento de 1% na receita representa um incremento de 0,657% na quantidade de votos, em média ($t = 20,835$ e $p\text{-valor} < 0,001$). Os resultados são muito semelhantes aos achados de Paranhos et al. (2013), quando – ao analisar os candidatos de forma agregada – o incremento de 1% na receita de campanha apontava uma elevação de 0,646% na quantidade de votos em média (PARANHOS et. al. 2013, p. 38).

O gráfico 6 – que tem as médias como linhas de referências aos eixos “x” e “y” – mostra os eleitos no quadrante superior direito. No modelo, a média da variação da receita explica 69% variação da quantidade de votos recebida pelos candidatos (R^2 Ajustado = 0,690). Ou seja: assim, como em 2012, em 2016 também valeu a regra de que quanto mais recursos financeiros, mais votos os postulantes conquistaram. Agora analisaremos cada um dos grupos separadamente para testar a hipótese deste trabalho.

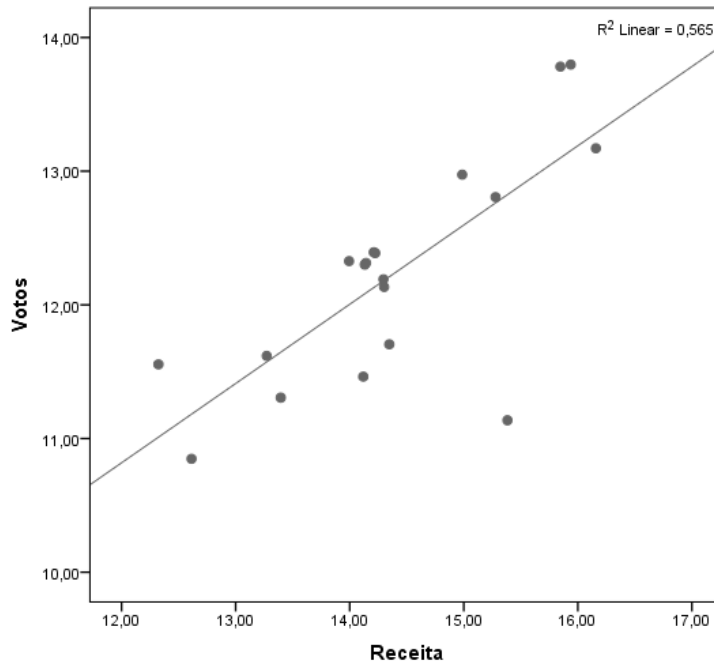
Desagregando por tipo de candidato, observamos em todos os gráficos (7, 8, 9 e 10) uma relação positiva entre receita e votos. Para os candidatos que concorreram à reeleição (gráfico 7), o modelo explica 42,3% ($R^2 = 0,423$) da variância da média dos votos pela variância da receita. Desconsiderando o *outlier* (gráfico 8), esse percentual sobe para 56,5% ($R^2 = 0,565$). Para *challengers* (gráfico 9), o modelo explica 67,1% dessa variância ($R^2 = 0,671$). O coeficiente de determinação sobe para 0,691 quando retiramos o *outlier* para ajustar o modelo (gráfico 10), o que significa que a nossa explicação sofre um suave incremento e chega a 69,1%.

Gráfico 7 – Gastos (log) e votos (log) por tipo de candidato – Incumbents



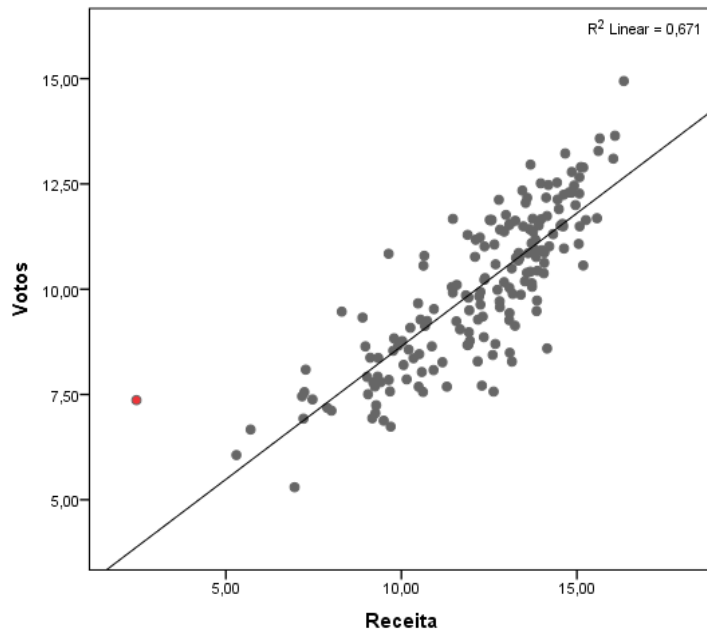
Fonte: Elaboração do autor

Gráfico 8 – Gastos (log) e votos (log) por tipo de candidato sem outlier¹⁰ – Incumbents



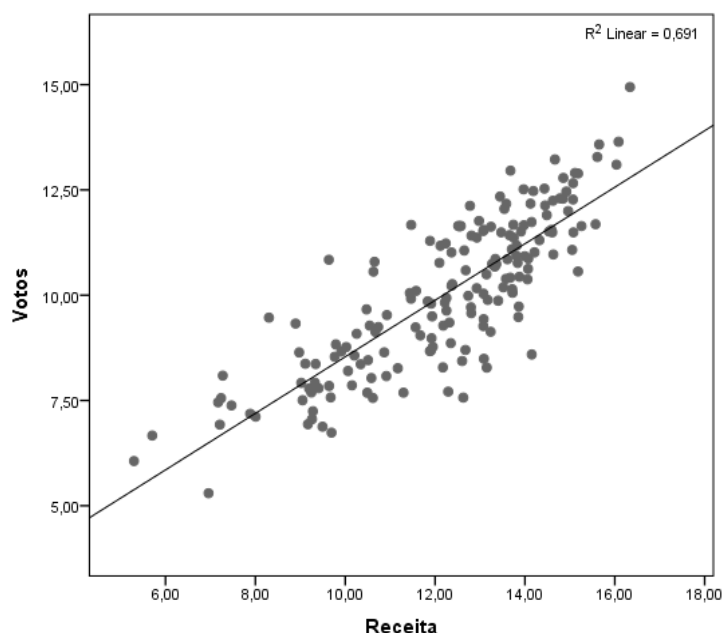
Fonte: Elaboração do autor

Gráfico 9 – Gastos (log) e votos (log) por tipo de candidato – Challengers



Fonte: Elaboração do autor

¹⁰ João Alves Filho (DEM), em Aracaju, gastou 1.758.905,28 e obteve 25.715 votos (não eleito).

Gráfico 10 – Gastos (log) e votos (log) por tipo de candidato sem outlier¹¹ – *Challengers*

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 6 – Coeficientes dos *incumbents* (log-log)

Modelo MQO	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
Constante	3,620	2,344		1,544	0,140
Receita (log)	0,591	0,163	0,651	3,634	0,002

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 7 – Coeficientes dos *challengers* (log-log)

Modelo MQO	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
Constante	2,325	0,416		5,588	0,000
Receita (log)	0,632	0,034	0,819	18,842	0,000

Fonte: Elaboração do autor

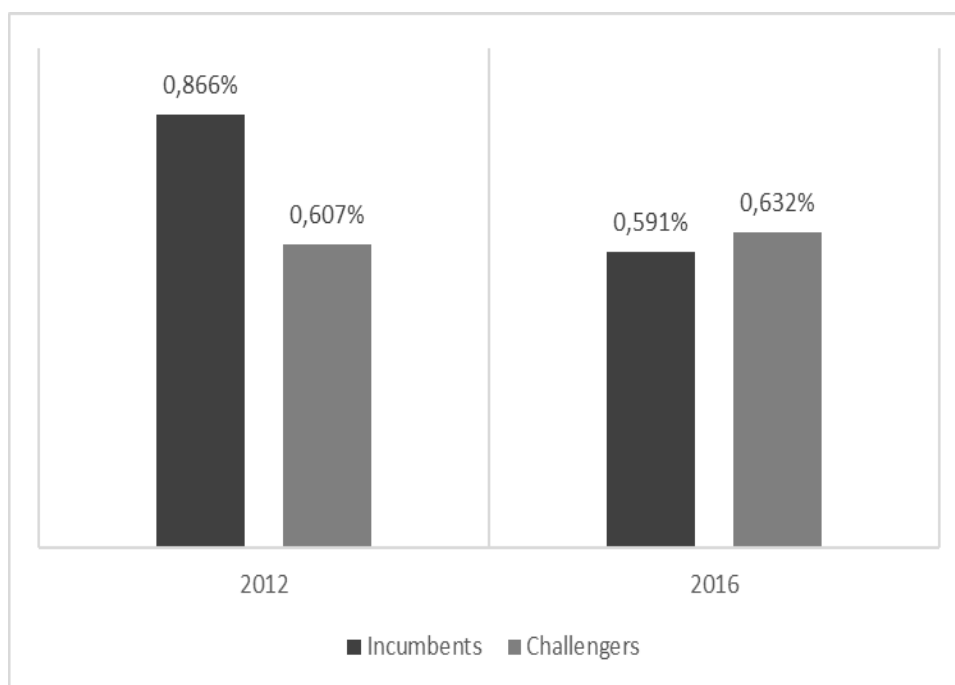
Considerando os impactos a partir dos coeficientes não padronizados de cada grupo, encontramos um valor de $B = 0,591$ ($t = 3,634$ e $p\text{-valor} < 0,005$) para *incumbents* (tabela 6) e $B = 0,632$ ($t = 18,842$ e $p\text{-valor} < 0,001$) para desafiantes (tabela 7). Isso representa que os candidatos que concorrem à reeleição aumentam em média 0,591% a quantidade de votos ao incrementar 1% na receita (R^2 Ajustado = 0,391). Já os desafiantes são mais eficientes em transformar dinheiro em votos: a cada 1% a mais na receita, a quantidade de votos sobe em média

¹¹ Maurício Leal Júnior (PEN), em Florianópolis, informou à Justiça Eleitoral ter gasto apenas R\$ 11,60 para obter 1.580 votos (não eleito).

0,632% (R^2 Ajustado = 0,669).

Confirmamos, portanto, o Efeito Jacobson nas disputas majoritárias nas capitais do país em 2016. O resultado diverge do encontrado por Paranhos et al. (2013), quando as estimativas de MQO indicaram que o aumento de 1% na receita de campanha representou um ganho médio de 0,866% ($t = 4,535$ e $p\text{-valor} < 0,001$) na quantidade de votos para candidatos da situação e 0,607% ($t = 17,48$ e $p\text{-valor} < 0,000$) para desafiantes, não se aplicando o Efeito Jacobson nas eleições para prefeitos nas capitais em 2012 (gráfico 11).

Gráfico 11 – Coeficientes não padronizados em 2012 e em 2016



Fonte: Elaboração do autor com informações de Paranhos et al. (2013)

Tabela 8 – Coeficientes com variáveis de controle

Modelo MQO	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	1,130	0,853		1,325	0,187
Sexo	-0,168	0,193	-0,036	-0,871	0,385
Escolaridade	0,146	0,111	0,056	1,316	0,190
Cor	0,053	0,162	0,014	0,326	0,745
Receita (log)	0,643	0,033	0,814	19,359	0,000

Fonte: Elaboração do autor

Controlando pelas características pessoais dos candidatos, não encontramos resultados estatisticamente significantes no modelo para sexo, cor e escolaridade (tabela 8). Isso significa que essas características não tiveram efeito sobre o desempenho dos candidatos a prefeito nas capitais nas eleições de 2016 ao interagir com a variável receita, que continua sendo positiva e significativa ($p\text{-valor} = 0,000$).

5 Considerações finais

Nesta análise confirmamos a ocorrência do Efeito Jacobson nas eleições majoritárias de 2016 nas capitais brasileiras. Encontramos que desafiantes foram mais eficientes do que *incumbents* na transformação de recursos de campanha em votos, confirmando assim a hipótese levantada neste artigo (Ha). Em 2012, esse efeito não foi observado (PARANHOS et al., 2013). Assim como Paranhos et al. (2013), não podemos fazer inferências para outros cargos por conta do tamanho da amostra e da limitação temporal, necessitando, portanto, aperfeiçoar esse modelo agregando mais casos e controlando por outras variáveis, como por exemplo tempo de televisão, coligação e avaliação dos *incumbents* pelo eleitorado.

Os resultados mostram que, apesar de a corrida pelos votos dos cidadãos ser ainda muito dependente de recursos (eleitos continuam gastando mais, em média), o *gap* entre a capacidade de transformar receitas em votos nas capitais foi reduzido entre aqueles que concorrem à reeleição e desafiantes. Uma das vantagens de reproduzir o *framework* de Paranhos et al. (2013) é poder realizar essa comparação entre as duas disputas, o que nos faz crer que estamos colaborando para a construção do conhecimento científico.

Apesar de não ser o foco desta análise, suspeitamos que a aprovação da Lei 13.165/2015 – que limitou os gastos de campanha, proibiu doações de empresas e reduziu o tempo destinado à propaganda eleitoral (BRASIL, 2015) – pode ser um dos fatores que colaborou para que *challengers* gastassem de forma mais eficiente do que *incumbents* em 2016, reduzindo a diferença entre ambos e tornando a disputa mais equilibrada. Esta suspeita dialoga com o argumento de Samuels (2001), que, se opondo aos achados de Jacobson (1978), defendeu que a limitação de despesas poderia tornar as disputas eleitorais mais competitivas no Brasil. Avis, Ferraz, Finan e Varjão (2017) também apontam que, nas eleições municipais de 2016, os prefeitos que concorreram à reeleição reduziram suas chances de vitória nos municípios onde a lei tornou os gastos mais restritivos (municípios menores).

Claro que a alteração institucional não pode ser a única variável a ser considerada. Fatores como as crises econômica e política precisam ser inseridas neste debate. Muito ainda há de ser percorrido para reduzir a desigualdade na disputa eleitoral no Brasil. O Poder Legislativo tem um importante papel nessa discussão.

Esta pesquisa deixa em aberto diversos pontos para pesquisas futuras, como o aumento do N (número de casos) com o objetivo de abranger toda a população de candidatos – respeitando as diferenças ocasionadas em decorrência dos contextos paroquiais e metropolitanos –, o acréscimo de outras variáveis importantes que também podem impactar no desempenho eleitoral e a análise de campanhas anteriores a 2012. Por ora, acreditamos que colaboramos com a discussão a respeito da influência do dinheiro sobre os resultados eleitorais nos municípios.

Referências

- ARRUDA, Marcus Vinicius; COUTO, André; FERRAZ, Natacha; FERREIRA, Thiago; MEDEIROS, Larissa. O preço do poder: financiamento de campanha e voto no Brasil (2014). **Política Hoje**, v. 26, n. 2, jul./dez., p. 107-132, 2016.
- AVIS, Eric; FERRAZ, Cláudio; FINAN, Frederico; VARJÃO, Carlos. **Money And Politics: The Effects Of Campaign Spending Limits On Political Competition And Incumbency Advantage**. National Bureau of Economic Research. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei 13.165/2015**. Brasília, 2015.
- BRASIL. TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. **Repositório de Dados Eleitorais**, 2016. Disponível em: <<http://www.tse.jus.br/eleitor-e-eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais-1/repositorio-de-dados-eleitorais>>. Acesso em: 30 out. 2017.
- CERVI, Emerson Urizzi. Financiamento de campanhas e desempenho eleitoral no Brasil: análise das contribuições de pessoas físicas, jurídicas e partidos políticos às eleições de 2008 nas capitais de Estado. **Revista Brasileira de Ciência Política**, s.v., nº 4, ago./dez., p. 135-167. Brasília, 2010
- CODATO, Adriano; CERVI, Emerson; PERISSINOTTO, Renato. Quem se elege prefeito no Brasil? Condicionantes do sucesso eleitoral em 2012. **Cadernos Adenauer**, v.16, nº 2, set./dez., p. 61-84. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2013.
- FIGUEIREDO FILHO, Dalson. B. O elo corporativo? Grupos de interesses, financiamento de campanha e regulação eleitoral. **Dissertação de Mestrado em Ciência Política**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2009.
- _____; SILVA, Denisson; ROCHA, Enivaldo Carvalho; SILVA JR., José Alexandre; PARANHOS, Ranulfo. Gastos e votos nas eleições municipais de 2012. **Anais do 37º Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Sociais (Anpocs)**, Águas de Lindoia, de 23 a 27 de setembro de 2013. Disponível em <<https://anpocs.com/index.php/papers-37-encontro/st/st16/8490-gastos-e-votos-nas-eleicoes-municipais-2012/file>>. Acesso em 2 nov. 2017.
- FIGUEIREDO, Marcus; ALDÉ, Alessandra; DIAS, Heloísa; JORGE, Vladimyr R. Estratégias de persuasão eleitoral: uma proposta metodológica para o estudo da propaganda eleitoral. **Opinião Pública** Campinas, v. 4, nº 3, ago./out., p. 182-203, 1997.
- KING, Gary. Replicação, replicação. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, v. 6, n. 2, jul./dez., p. 382-401, 2015.
- LEMONS, Leany Barreiro; MARCELINO, Daniel; PEDERIVA, João Henrique. Porque dinheiro importa: a dinâmica das contribuições eleitorais para o Congresso Nacional em 2002 e 2006. **Opinião Pública**, Campinas, v. 16, nº 2, p. 366-393, 2010.
- MANCUSO, Wagner Pralon. Investimento eleitoral no Brasil: balanço da literatura (2001-2012) e agenda de pesquisa. **Revista Sociologia e Política**. Curitiba, v. 23, nº 54, mai/ago., p. 155-183, 2015. ISSN: 1678-9873.
- _____; FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto. Financiamento empresarial nas campanhas para deputado federal no Brasil (2002-2010): determinantes e consequências. **Anais do 38º Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Sociais (Anpocs)**. Caxambu, de 27 a 31 de outubro de 2014. Disponível em <<http://www.anpocs.com/index.php/encontros/papers/38-encontro-anual-da-anpocs/gt-1/gt16-1/8981-financiamento-empresarial-nas-campanhas-para-deputado-federal-no-brasil-2002-2010-determinantes-e-consequencias/file>>. Acesso em: 4 nov. 2017.
- PARANHOS, Ranulfo; FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto; ROCHA, Enivaldo Carvalho da; SILVA JÚNIOR, José Alexandre; LAVAREDA, Antonio. Gastos e votos nas eleições 2012: o caso dos candidatos a prefeito nas capitais brasileiras. **Revista E-Legis**. Brasília, v. 6, n. 11, mai/ago., p. 29-43, 2013.
- PEIXOTO, Vitor de Moraes. **Eleições e Financiamento de Campanhas no Brasil**. Tese de doutorado apresentada ao Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ). Rio de Janeiro, 2010.

REIS, Bruno. Novas regras de financiamento e uma tipologia de nossos políticos. **Folhaonline**, 18/09/2016. Disponível em < <http://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2016/09/1813664-novas-regras-de-financiamento-e-uma-tipologia-de-nossos-politicos.shtml>>. Acesso em: 11 maio 2017.

SACCHET, Teresa; SPECK, Bruno. Financiamento eleitoral, representação política e gênero: uma análise das eleições de 2006. **Opinião Pública**, vol. 18, nº 1, jan./abr., p. 177-197, 2012.

SAMUELS, David. Incumbents and Challengers on a Level Playing Field: Assessing the Impact of Campaign Finance in Brazil. **The Journal of Politics**, v. 63, Summer, p. 569-584, 2001.

SILVA, Clarissa Benatti; SILVA, Murilo Massaru. O poder dos gastos de campanha: evidências probabilísticas. **Anais do 38º Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Sociais (Anpocs)**. Caxambu, de 27 a 31 de outubro de 2014. Disponível em <<http://anpocs.org/index.php/papers-38-encontro/gt-1/gt16-1/8973-o-poder-dos-gastos-de-campanha-evidencias-probabilisticas/file>>. Acesso em: 6 nov. 2017.

SPECK, Bruno Wilhelm. Game over: duas décadas de financiamento de campanhas com doações de empresas no Brasil. **Revista de Estudios Brasileños**, v. 3, nº 4, out./dez., p. 125-135, 2016.

_____; MANCUSO, Wagner Pralon. O que faz a diferença? Gastos de campanha, capital político, sexo e contexto municipal nas eleições para prefeito em 2012. **Cadernos Adenauer**. Rio de Janeiro, v. 26, nº 2, jul./dez., p. 109-126. Fundação Konrad Adenauer, 2013.

_____. A Study on the Impact of Campaign Finance, Political Capital and Gender on Electoral Performance. **Brazilian Political Science Review**, v. 8, n. 1, jan./abr., p. 34-57, 2014.

_____. “Street fighters” e “media stars”: Estratégias de campanha e sua eficácia nas eleições brasileiras de 2014. **Cadernos Adenauer**. Rio de Janeiro, v. 18, nº 4, out./dez., p. 121-138. Fundação Konrad Adenauer, 2017.

STRATMANN, Thomas. Campaign Finance: A Review and na Assessment of the State of the Literature. **Oxford Handbook of Public Choice** (working paper), 2017. Disponível em <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2941870>. Acesso em: 10 nov. 2017.

Artigo recebido em: 14/11/2017

Artigo aceito para publicação em: 14/03/2018