

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E
CIÊNCIAS ECONÔMICAS (FACE)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA (PPE)

PAULA CRISTINA GONÇALVES DOS REIS

**GASTOS EM CAMPANHAS POLÍTICAS E POPULARIDADE NAS
REDES SOCIAIS: UM ESTUDO SOBRE OS RESULTADOS DAS
ELEIÇÕES PARA VEREADORES NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
EM 2016**

**GOIÂNIA
2018**

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES
NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ **Dissertação** ☐ **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

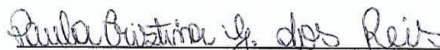
Nome completo do autor: Paula Cristina Gonçalves dos Reis

Título do trabalho: Gastos em campanhas políticas e popularidade nas redes sociais: um estudo sobre os resultados das eleições para vereadores no município de São Paulo em 2016

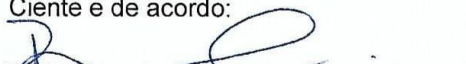
3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ **SIM** ☐ **NÃO**¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do(a) autor(a)²

Ciente e de acordo:


Assinatura do(a) orientador(a)²

Data: 01/07/18

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

² A assinatura deve ser escaneada.

PAULA CRISTINA GONÇALVES DOS REIS

**GASTOS EM CAMPANHAS POLÍTICAS E POPULARIDADE NAS
REDES SOCIAIS: UM ESTUDO SOBRE OS RESULTADOS DAS
ELEIÇÕES PARA VEREADORES NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
EM 2016**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Goiás como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Priscila Casari.

**GOIÂNIA
2018**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Gonçalves dos Reis, Paula Cristina
GASTOS EM CAMPANHAS POLÍTICAS E POPULARIDADE NAS
REDES SOCIAIS: UM ESTUDO SOBRE OS RESULTADOS DAS
ELEIÇÕES PARA VEREADORES NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO EM
2016 [manuscrito] / Paula Cristina Gonçalves dos Reis. - 2018.
LXXXII, 82 f.

Orientador: Profa. Dra. Priscila Casari.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências
Econômicas (FACE), Programa de Pós-Graduação em Economia, Goiânia,
2018.

Bibliografia. Apêndice.
Inclui lista de figuras, lista de tabelas.

1. partidos. 2. candidatos. 3. campanhas. 4. redes sociais. I.
Casari, Priscila, orient. II. Título.

CDU 33



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Goiás - UFG
Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas
Programa de Pós-Graduação em Economia



ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO

Aos sete dias do mês de maio de 2018, no horário de 10 horas às 12 horas, foi realizada, em sessão pública na sala 2107 da FACE, a defesa da dissertação, *Gastos em campanhas políticas e popularidade nas redes sociais: um estudo sobre os resultados das eleições para vereadores no município de São Paulo em 2016*, de autoria da discente Paula Cristina Gonçalves dos Reis, do Programa de Pós-Graduação em Economia – PPE da Universidade Federal de Goiás.

A Comissão Examinadora, constituída pelo Professor Priscila Casari, da Universidade Federal de Goiás (UFG)/PPE/(Membro Interno/Orientadora), Professor Sandro Eduardo Monsueto, da Universidade Federal de Goiás (UFG)(Membro Interno) e pelo Professor Rafael Terra de Menezes, da Universidade de Brasília (UNB) (Membro Externo), emitiu o seguinte parecer/recomendações:

Resultado Final:

☒ Aprovada

☐ Reprovada

Recomendações:

Eu, Priscila Casari, orientadora da discente, lavrei a presente Ata, que segue assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora.

Prof.ª Dra. Priscila Casari (Orientadora/Presidente/PPE/UFG)

Prof. Dr. Sandro Eduardo Monsueto (Examinador/ Membro Interno/UFG)

Prof. Dr. Rafael Terra de Menezes (Membro Externo/UNB)

Goiânia, 07/05/2018,

RESUMO

O objetivo desta dissertação é analisar as diferentes categorias de gastos em campanhas eleitorais e o impacto das redes sociais no desempenho de candidatos ao cargo de vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016. Para tanto, são utilizados dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e dados coletados da internet. A partir disso são estimados por meio de regressões lineares e hierárquicas os determinantes do número de votos. Adicionalmente, estima-se também por regressões lineares os determinantes de recursos de financiamento de campanha. Os principais resultados indicam que o capital político, o patrimônio do candidato e as coligações partidárias têm efeito positivo e significativo no montante de donativos de campanha. No que se referem aos determinantes do número de votos, as despesas com campanhas na internet, no rádio, na TV e com materiais impressos geram efeitos positivos no número de votos. Ademais, os resultados mostram que o uso de redes sociais Facebook e Twitter produzem impactos significativamente relevantes nas eleições.

PALAVRAS-CHAVE: partidos; candidatos; campanhas; redes sociais.

ABSTRACT

The objective of this dissertation is to analyze the different categories of expenditures in electoral campaigns and the impact of social media on the performance of candidates for the position of São Paulo city councilor in the municipal elections of 2016. For this purpose, we use electoral data from the Brazilian Superior Electoral Court and data collected from the Internet. The determinants of the number of votes are estimated by linear and hierarchical regressions. In addition, linear determinants of campaign donations sources are also estimated. The main results indicate that the political capital, the candidate's wealth, and party coalitions have positive and significant effects on the amount of campaign donation. With regard to the determinants of the number of votes, spending on Internet, radio, TV, and print campaigns have positive effects on the number of votes. Moreover, the results show that the use of the social networks Facebook and Twitter produce significant impacts in the elections.

KEYWORDS: Political Parties; Candidates; Campaigns; Social Media.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Percentual de vereadores eleitos por coligação nas eleições municipais de São Paulo em 2016	54
Figura 2 - Tipos de gastos em campanhas eleitorais para vereadores eleitos nas eleições municipais de São Paulo em 2016 (em Reais)	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição das atividades de campanha eleitoral nas eleições municipais de São Paulo em 2016	39
Tabela 2 – Partidos de candidatos a vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016.	39
Tabela 3 – Partidos de coligações de candidatos a vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016.	41
Tabela 4 - Características pessoais, socioeconômicas e políticas dos candidatos a vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016.	50
Tabela 5 - Percentual de partidos por resultado eleitoral para vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016.	52
Tabela 6 - Receitas e despesas com campanhas eleitorais de candidatos ao cargo de vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016.....	55
Tabela 7 - Uso da internet nas campanhas eleitorais para candidatos ao cargo de vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016	58
Tabela 8 - Modelos de Mínimos Quadrados Ordinários: Financiamento de campanha eleitoral para candidatos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016.....	60
Tabela 9 - Modelos de Mínimos Quadrados Ordinários: Números de votos para candidatos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016.....	63
Tabela 10 - Modelos Multiníveis: Números de votos para candidatos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016.	66
Tabela 11 - Modelos Logit: Candidatos eleitos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016	75

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	6
2.2 Teoria da Escolha Racional.....	6
2.3 Ciclos Políticos Eleitorais: Causas e Evidências Empíricas	8
2.4 Perspectivas e Retornos Eleitorais: Gastos em Campanhas Políticas	20
2.5 Campanhas eleitorais na internet.....	29
3 METODOLOGIA	35
3.1 Base de Dados e Variáveis	35
3.2 Regressões.....	42
4 RESULTADOS.....	50
4.1 Análise Descritiva	50
4.2 Análise das Regressões	59
CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
APÊNDICE A	75

1 INTRODUÇÃO

No modelo teórico de Downs (1957), o processo de escolha de representantes é semelhante à economia de mercado. Os candidatos têm que convencer os eleitores de que suas propostas políticas são as melhores, em termos de benefícios de utilidades sociais e econômicas, e devem, além disso, adotar estratégias para driblar a concorrência, conquistar espaço no mercado e garantir a vitória nas urnas. Como as eleições são periódicas, os candidatos incumbentes direcionam esforços para manter a credibilidade política, influenciar o eleitorado, evitar o interesse por futuras substituições e garantir por mais um período de mandato a permanência no cargo público.

Na área da economia voltada à explicação de como os votos são determinados, a maioria dos trabalhos existentes, como por exemplo Sakurai et al. (2011) e Nakaguma et al. (2010), tem investigado no contexto de ciclos políticos eleitorais e analisado as decisões do eleitorado no ambiente de políticas diferenciadas. Nessas pesquisas, visando a (re)eleição, os candidatos manipulam as políticas fiscais de forma a persuadir e convencer o eleitorado.

Ainda na área das ciências econômicas, foi encontrado pequeno número de evidências sobre a importância de investimentos em campanhas eleitorais e seus efeitos na determinação do número de votos. Na literatura internacional, Gerber (1998) e Rekkas (2007) têm investigado os retornos de gastos em campanhas nos resultados eleitorais estadunidenses e canadenses. Cita-se também os trabalhos de Figueiredo (2005) e Menezes (2010), os quais analisam o impacto de gastos em campanhas nas eleições brasileiras para, respectivamente, deputado federal em 2002 e senador em 2006. Nos resultados, os autores observaram, em geral, que maiores gastos em campanhas eleitorais aumentam as chances de vitória.

Outra forma de avaliar os gastos em campanhas, é separá-los por categorias de despesas, Sudulich et al. (2011) desenvolve um estudo sobre a importância da diversificação e analisa os efeitos de cada categoria de despesa em campanha sobre o desempenho eleitoral irlandês. Apesar da relevância do tema, até o presente momento, no Brasil não foi encontrada pesquisa nesse contexto, que além de estimar o retorno do montante total de gastos em campanhas eleitorais, se interessasse também em analisar o retorno de gastos em diferenciadas atividades de campanhas.

A campanha na internet e, em especial, nas redes sociais são fontes de estudo relevantes para compreender o processo de escolha de representantes, pois o avanço da tecnologia e o crescente uso da internet têm encurtado as distâncias, aumentado o número de informações disponíveis e possibilitado contínua interação entre diferentes indivíduos em escala global. Nas eleições, os *websites* de notícias, armazenamento e compartilhamento de mídias podem, além de transmitir informações, estabelecerem uma relação mais próxima entre os usuários. Assim, as

campanhas na internet e, sobretudo nas redes sociais, podem proporcionar aos candidatos uma série de benefícios, entre eles, a redução do orçamento necessário à campanha, a mobilização de grande número de indivíduos e a influência no processo de decisão do voto.

Em pesquisas recentes, Gibson (2011) e Spierings et al. (2014) estudam os impactos das campanhas na internet. O primeiro autor analisa os efeitos do uso da internet nos resultados das eleições australianas em 2007 e conclui que a internet aumenta a popularidade do candidato e eleva as chances de vitória nas urnas. O segundo analisa o impacto das mídias sociais nas eleições holandesas em 2010 e verifica um efeito multiplicador no número de votos em função do crescente número de atualizações, publicações e seguidores nas redes sociais.

Finalmente, considerando que maior número de informações disponíveis pode redistribuir votos entre os candidatos, reduzir a incerteza em relação à qualidade das propostas políticas e garantir maior confiabilidade aos eleitores na escolha do voto. O objetivo central do presente trabalho é analisar as diferentes categorias de gastos em campanhas eleitorais e o impacto das redes sociais no desempenho de candidatos ao cargo de vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016. Como objetivos específicos, pretende-se:

- Caracterizar os donativos de financiamento de campanha e as despesas efetuadas por candidatos durante a campanha eleitoral;
- Investigar a relevância do uso da internet, em especial, das redes sociais Facebook e Twitter nas eleições; e
- Estimar o impacto dos gastos em campanhas e da popularidade no número de votos.

Para atingir esses objetivos, são aplicados modelos de regressões lineares por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e regressões hierárquicas Multiníveis. O trabalho utiliza os dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e coleta dados da internet no Google e nas redes sociais Facebook e Twitter. Neste sentido, o trabalho procura contribuir com o crescimento do número de pesquisas sobre o estudo do processo de escolha de representantes, investigando os impactos de gastos em diferentes categorias de atividades de campanha e os impactos da utilização de redes sociais nos resultados eleitorais.

Uma vez apresentada a contextualização do tema, a relevância e os objetivos, apresenta-se a estrutura do trabalho. Esta dissertação está organizada em quatro capítulos, além dessa introdução. No segundo capítulo, é desenvolvida a revisão da literatura teórica e empírica. No terceiro capítulo, a metodologia e os modelos de MQO e Multiníveis. No quarto e último capítulo, as estatísticas descritivas e os resultados econométricos. Por fim, as considerações finais encerram o trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.2 Teoria da Escolha Racional

Com a intenção de identificar os determinantes da (re)eleição, muitos estudiosos têm aliado a teoria econômica, política e social à aplicabilidade empírica. Ao confrontar trabalhos nessa área, que envolve pressuposições teóricas e resultados empíricos, foram observadas certas contradições nos resultados. Podem inclusive ser explicados por diferentes condições socioeconômicas, níveis de maturidade democrática e tipos de sistemas eleitorais.

Na área da economia política, Arrow (1951) desenvolve um estudo sobre a maximização do bem-estar baseado na teoria da escolha social. Afirma que o comportamento econômico pode ser explicado pela função de utilidade social, que provém de utilidades individuais. Neste sentido, as preferências e os desejos individuais são somados e através deles chegam-se as escolhas sociais ótimas, as quais devem maximizar o bem-estar da população. Entre outras palavras, os estudos de Arrow (1951) agregam as preferências individuais em uma única escolha coletiva de forma a promoverem escolhas eficientes entre políticas alternativas.

Arrow (1951) faz uma análise normativa por postulados matemáticos e analisa os mecanismos de decisões dentro do sistema democrático, alega que apesar de ser considerado como o mais justo por eleger governantes pela decisão da maioria, afirma que nem sempre a escolha final é a de fato a mais eficiente. Este é o Teorema da Impossibilidade de Arrow (1951), o qual afirma que não há uma forma de alcançar uma situação ótima que maximize as utilidades de todos os indivíduos.

Downs responde ao teorema de Arrow afirmando que a competição por votos entre os partidos segue uma espécie de solução de mão-invisível¹, refletindo, assim, numa nova interpretação pelo axioma de interesse pessoal de Adam Smith. Além disso, Downs (1957) foi o pioneiro a analisar o processo eleitoral democrático no prisma da teoria econômica da escolha racional. No modelo, o autor pressupõe que os partidos e os eleitores comportam-se de forma racional para atingirem propósitos específicos.

Presumindo comportamento eleitoral e político racional, torna-se possível identificar os objetivos a serem alcançados por cada agente, quais decisões e meios de atingi-los, assim, também, como observa-los por constatações teóricas e empíricas. Além de argumentar sobre a importância do comportamento racional, o modelo é construído para uma sociedade

¹ Para maiores informações veja Mueller (2015).

democrática regida por eleições periódicas e o objetivo dos partidos no cenário competitivo é a maximização de votos, tendo como finalidade a (re)eleição do candidato ou partido de coligação.

Para atingir objetivos específicos, a ação racional é constituída por escolhas ordenadas. Assim, o governo utiliza as políticas macroeconômicas a fim de influenciar as decisões eleitorais e obter maior número possível de votos. Por outro lado, os eleitores tendem a favorecer governantes que proporcionam maiores benefícios sociais e econômicos. Sendo, estes derivados por fluxos de rendas de utilidades de atividades, programas e políticas públicas.

No sistema de preços, as empresas agem de forma intencional para maximizar o lucro. O mesmo ocorre na política, visando a maximização do número de votos, os governantes identificam as preferências da população e adotam políticas para atendê-las. Como se percebe, no modelo de Downs (1957), os governos não tomam decisões para maximizar o bem-estar social, muito pelo contrário, comportam-se de forma a maximizarem a quantidade de votos e garantirem a continuidade no poder.

No entanto, a pressão competitiva no sistema democrático faz com que os governantes prezem pela conservação da imagem, agindo de forma responsável e atendendo os interesses e necessidades centrais da população. Downs (1957) afirma que o governo desenvolve suas atividades provendo bens e serviços e cobrando tributos em função do impacto dessas ações sobre os benefícios de utilidade de cada eleitor, que podem produzir acréscimos ou subtrações de utilidades. Assim, os indivíduos tomam decisões eleitorais conforme as mudanças nos benefícios de utilidades.

Considerando isso, o governo tende a efetuar gastos até o ponto em que a taxa marginal de gastos públicos se iguale a taxa marginal de custos necessários para financia-los. Neste sentido, normalmente obtém-se novos votos quando aumenta o volume de gastos públicos e, caso contrário, perde ao elevar os impostos. Da mesma forma que as empresas maximizam o lucro através da igualdade entre as receitas e os custos marginais, os governantes maximizam o número de votos igualando a taxa marginal de ganho com a taxa marginal de perda.

As ideologias partidárias é outro fator determinante de votos, pois possibilita a concessão de alianças com certos grupos sociais que, por simpatizarem com as propostas específicas daquela ideologia, promovem apoio ao partido político, elevam a popularidade e os conduz a conquista de novos votos. Os ganhos provenientes de ideologias políticas se dão

também aos grupos sociais de eleitores que os apoiam, caso o partido de ideologia compatível seja eleito, no futuro, esses grupos são recompensados por acréscimos de benefícios de utilidades.

A partir desses pressupostos, Downs (1957) elabora um modelo microfundamentado na teoria da escolha racional para explicar o comportamento social e político na determinação do número de votos. Do mesmo modo ocorre na aplicabilidade empírica, que se baseia no comportamento eleitoral racional para explicar os motivos que levam os eleitores a preferirem determinados candidatos.

Entre o pequeno número de pesquisas existentes que procuram explicar a seleção de candidatos, a maioria se baseia em estudos voltados aos ciclos eleitorais. No modelo de Nordhaus (1975), durante a gestão pública os políticos agem de forma oportunista e utilizam instrumentos fiscais e monetários para manter a credibilidade e evitar possíveis substituições. Entretanto, essas ações governamentais promovem variações cíclicas na economia e, por efeito, as variáveis macroeconômicas assumem comportamento diferenciado antes, durante e após as eleições.

Rogoff (1990) afirma que o governo prefere utilizar os mecanismos fiscais para persuadir o eleitorado, pois estes são mais susceptíveis ao público. Além disso, o governo se atenta também a escala intertemporal de percepção observada pelo eleitorado. Antecipando-se e realizando investimentos no início do mandato e, em seguida, aumentando gastos públicos e fazendo corte de impostos no período mais próximo das eleições.

A próxima seção argumenta as causas e evidências sobre os ciclos políticos eleitorais no Brasil e no mundo. Nessa perspectiva, de acordo com a literatura empírica consultada, verifica-se argumentos contraditórios em relação ao comportamento do eleitor como resposta aos desvios de política econômica.

2.3 Ciclos Políticos Eleitorais: Causas e Evidências Empíricas

Nos modelos de ciclos eleitorais, enquanto os candidatos à reeleição tendem a adotar estratégias fiscais na tentativa de aumentar as chances de vitória, os eleitores, na hipótese do comportamento racional devem absorver maior número possível de informações e utilizar todo o conhecimento para fazer escolhas eleitorais de forma ótima, elegendo assim os governantes mais desejáveis com certo nível mínimo de competência.

Pettersson (2001) testa o comportamento racional do eleitorado mediante as manipulações fiscais na Suécia no período de 1974 e 1998. Para isso, estima modelo de regressão binária Probit para o volume de despesas públicas em função da proporção de jovens e idosos na população, densidade populacional, renda *per capita* e receita de transferências governamentais. No modelo, a racionalidade do eleitorado é derivada pelo valor de gastos previstos pelos eleitores e pela *proxy* da competência do candidato, a qual, de acordo com a metodologia, é obtida pela diferença entre os gastos efetivamente realizados e os gastos previstos pelos eleitores.

Os resultados empíricos do modelo de Pettersson (2001) sugerem que os eleitores são racionais uma vez que as escolhas eleitorais são baseadas em decorrência de choques de competência do candidato e não em decorrência de gastos públicos previstos. Portanto, o sucesso eleitoral depende não somente do aumento de gastos públicos, mas principalmente do nível de competência do governante.

Tendo como referência o modelo originalmente proposto por Pettersson (2001), Sakurai et al. (2005) e Araujo et al. (2010) testam a hipótese de ciclos eleitorais racionais e o impacto sobre a probabilidade de reeleição para municípios paulistas no período de 1989 a 2001 e para municípios mineiros entre 2000 e 2004, respectivamente. Nas pesquisas consideram como comportamento racional aquele agente que elege governantes com competência política acima do nível esperado.

De acordo com os resultados, Sakurai et al. (2005) não encontram evidências favoráveis a hipótese de comportamento racional, uma vez que, os eleitores não conseguem distinguir entre gastos previstos e nível de competência no processo eleitoral. Nesse sentido, argumentam que o comportamento racional no processo de seleção de candidatos envolve certa experiência que tende a se desenvolver com o tempo. Esse processo de aprendizagem faz com que os eleitores desenvolvam avaliações cada vez mais eficientes da gestão pública, selecionando assim governantes com certo grau mínimo de competência desejada.

Araujo et al. (2010) encontram evidências de racionalidade no comportamento dos eleitores. Nas eleições de 2000 verificam que a decisão eleitoral não é influenciada pelo volume de gastos previstos, mas sim por choques de competência do candidato. Entretanto, nas eleições de 2004, não encontram evidências suficientes para constatar a validade da hipótese de racionalidade no comportamento do eleitorado, uma vez que os coeficientes de gastos previstos e a *proxy* da competência não foram estatisticamente significativos.

Finalmente, essas pesquisas sugerem que a seleção de candidatos depende, além de outros fatores, do número de informações eleitorais disponíveis e da experiência eleitoral acumulada. Pettersson (2001), Sakurai et al. (2005) e Araujo et al. (2010), inovam no campo de investigação da literatura empírica ao afirmar que o aumento de gastos públicos não é o suficiente para garantir a vitória eleitoral. Pois, além de elevar os gastos públicos e reduzir os impostos, na hipótese de eleitores racionais, os candidatos à reeleição deveriam conduzir a política fiscal de forma eficiente, atendendo as expectativas dos eleitores e assumindo uma postura política mais competente.

Nos estudos de Meneguín et al. (2005), cujo objetivo consiste na identificação dos tipos de políticas fiscais que agradam o eleitorado, os autores estimam a probabilidade de reeleição em função de variáveis fiscais para eleições municipais brasileiras de 2000. Assim, estimam a probabilidade de reeleição pelo método Logit e analisam como a expectativa de reeleição altera o comportamento dos gastos públicos ao longo do percentil de distribuição da despesa pública *per capita* por regressão quantílica.

Constatam que as chances de reeleição aumentam à medida que os governantes controlam os gastos públicos, sendo esta, evidência de preferências fiscais conservadoras. Na análise, diferenciando os tipos de gastos entre custeios e investimentos, os autores afirmam que os eleitores são preferíveis às despesas de investimentos, pois geram benefícios em longo prazo. Como, por exemplo, o provimento de obras públicas que englobam projetos de maior visibilidade e que agradam o eleitorado. No entanto, verificam também que as despesas com custeios que garantem o funcionamento da máquina, mas que geram benefícios de utilidade substancialmente temporários, não são muito bem recompensados em termos de votos pelos eleitores.

Além disso, o eleitorado tende a premiar o governo quando este consegue mais recursos para o município via transferências federais e desaprova o aumento de receita via elevação de tributos locais. Nas análises, reafirmando preferências fiscais conservadoras, Meneguín et al. (2005) verificam que os municípios que reelegeram seus prefeitos apresentaram menores despesas. Além de o eleitorado preferir e premiar uma política fiscal de controle de gastos, nota-se que condutas fiscais mais responsáveis são também desejáveis por governantes que desejam a reeleição. Pois, é preferível um orçamento fiscal equilibrado, de forma que, no futuro, evite o desalento em ter que arcar com possíveis ônus fiscais de dívidas passadas.

Meneguín et al. (2005) fazem uma discussão sobre a condução de políticas fiscais e monetárias como forma de promoverem a permanência do governante no poder. Nos estudos de Nordhaus (1975) sugere que o governante pode promover sua popularidade e aumentar as chances de reeleição através da política fiscal e inclusive monetária. Pode, portanto, induzir o crescimento econômico via políticas monetárias expansionistas, uma vez que os eleitores avaliam além do comportamento de variáveis fiscais, o desempenho monetário da economia.

No entanto, a política de expansão monetária traz crescimento econômico artificial que se estende até o médio prazo e induz o aumento no nível geral de preços da economia. Além de não ser uma política tecnicamente viável para fins de benefícios eleitorais, nem todos os governantes têm acesso a esses instrumentos monetários, pois além de governantes federais, há também governantes estaduais e municipais.

Com isso, Rogoff (1990) afirma que as estratégias dos governantes devem se basear na política fiscal para influenciar o eleitorado e obter maior número de votos possível. Dessa forma, o candidato à reeleição oferta durante o período de mandato bens e serviços públicos mais desejáveis e assim sinaliza ao eleitorado o interesse e a preocupação com bem-estar da população.

Nakaguma et al. (2006) estudam o comportamento fiscal de estados brasileiros no período de 1986 a 2002, e complementa analisando o impacto da Emenda de Reelection e da Lei de Responsabilidade Fiscal nas contas públicas por regressões do Método dos Momentos Generalizados (GMM). Antes de tudo, compreendendo que a Lei de responsabilidade Fiscal é um meio de limitar o endividamento fiscal brasileiro. Neste sentido, as manobras fiscais oportunistas podem ser contidas, reduzindo, assim, a ocorrência de ciclos políticos. Por outro lado, a Emenda da Reelection pode incentivar políticas oportunistas e potencializar a magnitude dos ciclos políticos.

Nos resultados verificamos que a Emenda da Reelection tem incentivado o aumento de gastos públicos, mas a intensidade dos ciclos eleitorais tem diminuído ao longo do tempo. Isso se deve ao controle do endividamento fiscal via Lei de Responsabilidade Fiscal e acúmulo de experiências do eleitorado, que, aliás, tem despertado maior consciência sobre a importância do equilíbrio fiscal nas contas públicas.

Como os eleitores tendem a valorizar determinados tipos de gastos, Nakaguma et al. (2006) analisam as despesas públicas por função e constatam que os gastos na área da educação e transporte mais que duplicaram durante as eleições. Percebem que o aumento de gastos nessas áreas tem incentivado a ocorrência de ciclos políticos nesses tipos de despesas,

no entanto, observam também diminuição de gastos em outras áreas, como na saúde e saneamento.

Sakurai et al. (2008) analisam como o comportamento de políticos de municípios brasileiros influencia na probabilidade de reeleição no período de 1988 a 2000. Considerando que as eleições ocorrem em datas predeterminadas, os governantes podem conduzir as políticas de forma estratégica a fim de maximizarem os votos e aumentarem as chances de vitória.

Através do modelo Logit de efeitos fixos constatam que os gastos públicos antecedentes e durante as eleições elevam a probabilidade de reeleição do governante ou do sucessor do mesmo partido político. Enquanto o aumento de gastos correntes foi observado antes das eleições, os gastos com investimentos ocorreram no decorrer do mandato eleitoral. Isso ocorre devido à necessidade temporal para a execução de obras governamentais, assim, também, como o tempo para que esses tipos de gastos sejam percebidos pelo eleitorado. Dessa forma, o governante pode controlar as manipulações fiscais de acordo com o calendário eleitoral.

Avarte et al. (2009) estudam o comportamento de diferentes eleitores brasileiros no período de 1990 e 2002 através de regressões Probit. Para isso, desmembram os eleitores em dois grandes grupos: eleitores “sofisticados” e “menos sofisticados”. Pressupõem que os “eleitores sofisticados” utilizam todas as informações disponíveis de forma eficiente a favor do conservadorismo fiscal, já que estes têm o conhecimento dos efeitos de custos futuros de déficits atuais contraídos por políticas oportunistas. Neste sentido, estabelecem como hipótese de que são menos ingênuos e que tendem a punir governantes praticantes de tais condutas.

Na metodologia empregam a variável anos de escolaridade como *proxy* para indicar a ingenuidade dos eleitores e justificam que a educação é um importante indício de consciência do eleitorado. Afirmam que, indivíduos mais vez mais educados têm maior capacidade de processar as informações disponíveis para tomar as melhores decisões possíveis e eleger candidatos mais competentes.

Nesse sentido, acreditam que o nível educacional tem a capacidade de indicar as preferências fiscais de cada eleitor em relação aos saldos orçamentários. Nos resultados, verificam que os estados com maior nível médio de escolaridade, classificados como “eleitores sofisticados”, tendem a recompensar os excedentes fiscais elevando as chances de vitória nas eleições. Inclusive, evidenciam que nenhum dos diferentes tipos de eleitores

“sofisticados” e “menos sofisticados” recompensam ou penalizam déficits fiscais. Logo, concluem que ambos têm preferências fiscais conservadoras.

Nakaguma et al. (2010) desenvolvem uma pesquisa sobre os ciclos eleitorais no Brasil por regressões Logit no período de 1994 e 2002. Nos resultados verificam que os eleitores têm observado os ciclos políticos como competentes, recompensando-os e aumentando a probabilidade de reeleição desses governantes.

Assim, as atividades governamentais nos anos eleitorais podem ser reconhecidas pelo eleitorado como sinalizações de competência ou oportunismo. Dado que, esse reconhecimento depende do nível de desenvolvimento da região e da maturidade do eleitorado local. Sendo que, a última se desenvolve com o acúmulo de experiências ao longo das eleições.

No entanto, Nakaguma et al. (2010) têm percebido certa alteração no comportamento do eleitorado brasileiro ao analisá-lo ao longo do tempo. Argumentam que, devido à acumulação de experiência, os efeitos positivos dos ciclos eleitorais sobre as chances de reeleição têm apresentado tendência decrescente. Os autores concluem afirmando que eleitores mais conscientes têm adotado comportamento fiscal mais conservador, tornando evidente a capacidade de identificar e punir as manipulações eleitoreiras.

Avarte et al. (2010) analisam o comportamento do eleitorado brasileiro nas eleições para prefeito no ano de 2000. Nessa análise, procuram encontrar evidências sobre os tipos de preferências fiscais dos eleitores através da aplicação do modelo Probit. Na hipótese de que os candidatos desejam a reeleição, mensuram a probabilidade de sucesso do candidato ao cargo de prefeito ser reeleito em função de um conjunto de variáveis fiscais, geográficas e sociais.

Nos resultados evidenciam que os eleitores brasileiros têm preferências fiscais expansionistas. Por efeito, a probabilidade de reeleição tende a aumentar à medida que o governo eleva os gastos públicos. Afirmam ainda que, considerando o modelo de federalismo fiscal brasileiro vigente, no qual os gastos são descentralizados e os governantes têm maior autonomia fiscal local, os municípios, por consequência, auferem de uma restrição orçamentária relativamente suave. Isto, de certa forma permite com que os políticos utilizem as manobras fiscais para obterem vantagens eleitorais.

Além disso, analisam a influência do nível educacional no comportamento dos eleitores e encontram evidências de que, indivíduos mais educados, comportam-se de maneira conservadora, pois têm o conhecimento de custos futuros contraídos por déficits atuais. Sabem também que isso pode, eventualmente, levar a uma crise financeira nas contas públicas e, posteriormente, ao aumento de impostos. Portanto, de qualquer forma, no caso de eleitores

conservadores, saldos orçamentários deficitários, elevação de gastos públicos e aumentos na dívida pública geram efeitos negativos na probabilidade de reeleição.

Sabe-se que, além do nível de maturidade da democracia e do desenvolvimento econômico local, o contexto institucional influencia também no comportamento do eleitor na escolha de representantes. Para Peltzman (1992) os eleitores americanos são conservadores fiscais em função das próprias características econômicas e sociais que, diferentemente dos não-eleitores, têm nível educacional elevado, melhor situação econômica e maior acesso as informações fiscais e políticas. São propensos a reprovar aumento de gastos públicos, principalmente aqueles de cunho social que favorecerem a camada de menor posição social da população, neste caso, os não-eleitores.

No Brasil, o contexto institucional é diferente, o voto é obrigatório para todos independentemente da posição social ou nível educacional. Assim, o sistema eleitoral brasileiro abre brechas para a aprovação de manipulações fiscais populistas. Isso ocorre também em decorrência das necessidades da massa eleitoral que costumam demandar bens e serviços básicos. Com isso, tendem a incentivar as políticas fiscais expansionistas, reforçando a hipótese de restrição orçamentária relativamente suave para os municípios brasileiros.

Sakurai et al. (2011) testam o impacto do ciclo eleitoral e da ideologia partidária nas contas públicas de municípios brasileiros no período de 1989 a 2005. Para isso, analisa como as variáveis fiscais se comportam nos anos anteriores e após as eleições, procurando identificar a ocorrência de possíveis manipulações oportunistas nos orçamentos públicos através da aplicação pelo Método dos Momentos Generalizados (GMM).

Os autores afirmam que, considerando o fim da ditadura militar em 1985, a democracia brasileira pode ser considerada como relativamente jovem. Assim, devido à imaturidade eleitoral e a descentralização de despesas governamentais, os eleitores tornam-se mais vulneráveis às manipulações oportunistas. Nos resultados, verificam que nos anos eleitorais as despesas públicas correntes são significativamente maiores, notam redução nas despesas com investimentos e menor incidência na cobrança de impostos.

Neste sentido, para impressionar os eleitores, visando o sucesso eleitoral, os governantes manipulam de forma constante as políticas fiscais sendo, em especial, nos anos eleitorais. Portanto, evidencia-se a ocorrência de ciclos oportunistas no Brasil que, inclusive, relembra o pressuposto de que o governo age de forma racional e com base em seus próprios interesses elabora políticas oportunistas para se reeleger.

Menezes et al. (2011) estudam e aplicam, através do método Probit, o modelo do eleitor mediano para os municípios brasileiros no ano de 2000. Esse modelo é baseado no sucesso eleitoral do candidato cujas propostas atendam a demanda do eleitor mediano. Assim, os candidatos tomam o conhecimento das preferências dos eleitores para estimar a demanda representativa por bens e serviços públicos, e finalmente ofertar a cesta ideal.

No modelo do eleitor mediano, verificam que os desvios em relação à demanda ótima influenciam de forma negativa na determinação do número de votos do candidato. Inclusive, à medida que os desvios aumentam a probabilidade de reeleição diminui. Além disso, devido à inexistência de informações perfeitas, os candidatos tendem a cometer erros nas previsões, levando, portanto, ao aumento na magnitude dos desvios em relação à verdadeira demanda mediana.

Avarte (2013) analisa os efeitos da concorrência eleitoral no sistema político brasileiro no período de 2000 a 2004 por meio de regressões em Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e Mínimos Quadrados em dois Estágios (MQ2E). Argumenta que, assim como no mercado econômico competitivo, no sistema político, maior número de concorrentes conduz também ao aumento na oferta de bens e serviços. Além disso, afirma que a concorrência afeta a eficiência do governo e incentiva o provimento de políticas socialmente ótimas.

Nos resultados, o autor comprova que a concorrência eleitoral aumenta a oferta de bens e serviços públicos, em especial na área da educação e saúde. Finalmente, no processo de seleção de candidatos, maior número de concorrentes reduz também a renda dos governantes, desfavorece comportamentos corruptos e incentiva acréscimos na oferta de bens públicos. A conclusão principal é que cada governo procura agir de forma eficiente para driblar a concorrência e garantir a vitória nas eleições.

Silva et al. (2013) investigam os determinantes da reeleição para prefeitos da Bahia no período de 2000 a 2008, e estima regressões Logit de efeitos fixos. Nesse estudo, caracteriza como comportamento oportunista quando o governante toma diferentes decisões fiscais no decorrer do mandato e no período eleitoral a fim de se reeleger ou garantir a reeleição de seu partido.

Na pesquisa, constataram que as chances de reeleição aumentam com o aumento de gastos em investimentos e reduz com o aumento de gastos em custeio. Essa conclusão coincide com as análises descritivas e os resultados do modelo econométrico, os quais

complementam a ideia de que os eleitores do estado da Bahia penalizam distorções oportunistas nos gastos públicos.

Silva (2014) estuda o impacto das políticas fiscais nos resultados eleitorais em Goiás no período de 2004 a 2010 por meio do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e por índices de correlação. Afirmar que as políticas de incentivos fiscais influenciam de forma positiva no crescimento e desenvolvimento da economia local, o que tem melhorado os indicadores econômicos e sociais. Aliás, entre os critérios para a escolha de governantes estão as condições econômicas da região, que quando favoráveis indicam uma gestão eficiente e, como consequência, o eleitorado passa a ter incentivos para manter os mesmos representantes na gestão.

Além disso, a política de incentivo fiscal por renúncia de receita, no caso do estado de Goiás, a renúncia do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS), vem sendo adotado desde 1980, tem gerado atração de novas matrizes produtivas, postos de trabalho e acréscimos na renda *per capita*. Essa política fiscal gerou benefícios econômicos aos eleitores e melhorias nos indicadores da região, tanto que por meio dos resultados do modelo econométrico, o autor conclui que a política de incentivo fiscal influenciou de forma positiva no processo de escolha eleitoral, favorecendo de forma positiva a reeleição dos candidatos ao governo.

Klein et al. (2015) desenvolve um estudo sobre os limites de prazo de mandato político e as diferentes estratégias fiscais adotadas por prefeitos de primeiro e segundo mandato nos municípios brasileiros no período de 2001 a 2008. Compreendendo que os limites de prazo afetam os comportamentos fiscais dos governantes, os candidatos que podem concorrer à reeleição por mais um prazo eleitoral tendem a ter diferentes estratégias fiscais em relação àqueles impedidos de concorrer novamente a eleição.

Sob a hipótese de que candidatos à reeleição são incentivados a apresentarem comportamento fiscal mais oportunista, adotando políticas orçamentárias mais flexíveis, Klein et al. (2015) estima regressões pelo Método Geral de Momentos (GMM) e confirma a ocorrência de ciclos políticos nas receitas e despesas fiscais. Além disso, encontra evidências diferenciadas no comportamento fiscal para candidatos concorrentes e não concorrentes a reeleição.

Os resultados sugerem que, candidatos à reeleição reduzem os impostos locais, aumentam as despesas de investimento de capital e diminuem as despesas correntes para persuadirem e obterem apoio do eleitorado. No entanto, no caso de candidatos no último

prazo de mandato, por não terem incentivos a agir de forma oportunista, os autores constatarem ciclos eleitorais substancialmente mais leves no decorrer do último prazo de mandato político.

Dessa forma, as pesquisas empíricas citadas neste trabalho apresentaram resultados controversos, muitos identificaram um comportamento eleitoral baseado no conservadorismo fiscal e outros se mostraram preferíveis às políticas de maior liberdade fiscal. Neste sentido, foi verificado que as diferenças comportamentais dependem da maturidade democrática, do nível de desenvolvimento econômico e das características pessoais e, inclusive, socioeconômicas dos eleitores. Identificar qual tipo de política fiscal agrada o eleitorado, torna-se fundamental para que os candidatos elaborem políticas que atendam as expectativas dos eleitores e que possam conduzi-los ao sucesso eleitoral.

Na próxima seção do presente capítulo optou-se por argumentar sobre o impacto diferencial de gastos em campanhas políticas na determinação de votos. Nesta seção, conforme as pesquisas mencionadas, conclui-se que investir em campanhas eleitorais não é algo trivial, uma vez que, depende de fundos de financiamento e estratégias que promovam alocação de recursos de forma eficiente. Tudo isso, como meio de sinalizar o nível de competência política aos eleitores, se sobressair à concorrência e vencer as eleições.

QUADRO RESUMO: CICLOS POLÍTICOS		
AUTORES	OBJETIVO E MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Nordhaus (1975)	Argumenta e faz demonstrações sobre os ciclos de negócios políticos	Os governantes podem utilizar ferramentas fiscais e monetárias para se autopromoverem nas (re)eleições.
Peltzman (1992)	Pelo método de Mínimos Quadrados Ordinário analisa o comportamento eleitoral nas eleições americanas para presidente, senador e governador no entre 1950 e 1988.	Os eleitores são conservadores fiscais e penalizam políticas expansionistas.
Rogoff (1990)	Explica e faz demonstrações sobre os ciclos orçamentários públicos	Em busca da reeleição, a partir de ferramentas fiscais, os governantes provocam desvios no orçamento público.
Pettersson (2001)	Por Probit, testa o comportamento racional do eleitorado mediante as manipulações fiscais dos governantes na Suécia entre os anos de 1974 e 1998.	Os eleitores são racionais uma vez que as escolhas eleitorais são baseadas em decorrência de choques de competência do candidato.
Sakurai et al. (2005)	Por Probit, testam a hipótese de ciclos eleitorais racionais nos municípios paulistas no período de 1989 a 2001.	Não encontram evidências favoráveis a hipótese de comportamento racional dos eleitores paulistas
Araujo et al. (2010)	Por Probit, testam a hipótese de ciclos eleitorais racionais nos municípios mineiros entre 2000 e 2004.	Encontram evidências de racionalidade no comportamento dos eleitores mineiros para as eleições no ano de 2000. No entanto, para as eleições de 2004, não encontram evidências de racionalidade.
Meneguín et al. (2005),	Por Logit e regressão quantílicas, estimam a probabilidade de reeleição em função de variáveis fiscais nas eleições de municípios brasileiros no ano de 2000.	Preferências fiscais conservadoras.
Nakaguma et al. (2006)	Pelo Método dos Momentos Generalizados, estudam o comportamento fiscal dos estados brasileiros no período de 1986 a 2002 e complementa analisando o impacto da Emenda de Reelection e da Lei de Responsabilidade Fiscal nas contas públicas.	Preferências fiscais expansionistas; a Emenda da Reelection incentivou o aumento de gastos, a intensidade dos ciclos políticos tem diminuído ao longo do tempo; e a Lei de Responsabilidade Fiscal reduziu a intensidade dos ciclos políticos.
Avarte et al. (2009)	Por Probit, estudam o comportamento de diferentes eleitores brasileiros no período de 1990 e 2002.	“Eleitores sofisticados” e “menos sofisticados” têm preferências fiscais conservadoras.

Nakaguma et al. (2010)	Por Logit, analisam os ciclos eleitorais no Brasil entre 1994 e 2002.	Preferências fiscais expansionistas
Avarte et al. (2010)	Por Probit, analisam o comportamento do eleitorado brasileiro nas eleições para prefeito no ano de 2000.	Indivíduos mais educados têm preferências fiscais conservadoras, no entanto, em geral os eleitores brasileiros tem preferência por políticas fiscais expansionistas.
Sakurai et al. (2011)	Pelo Método dos Momentos Generalizados, testam o impacto do ciclo eleitoral e da ideologia partidária nas contas públicas de municípios brasileiros no período de 1989 a 2005.	Preferências fiscais expansionistas.
Sakurai et al. (2008)	Por Logit, analisam como o comportamento oportunista dos políticos de municípios brasileiros influencia na probabilidade de reeleição no período de 1988 a 2000.	Preferências fiscais expansionistas.
Menezes et al. (2011)	Por Probit, desenvolvem estudos referentes à aplicabilidade do modelo do eleitor mediano para os municípios brasileiros no ano de 2000.	Os candidatos políticos devem tomar o conhecimento das preferências dos eleitores a fim de estimar a demanda representativa por bens e serviços públicos para finalmente ofertar a cesta ideal.
Avarte (2013)	Por Mínimos Quadrados Ordinários e Mínimos Quadrados em dois Estágios, analisa os efeitos da concorrência eleitoral no sistema político brasileiro no período de 2000 a 2004.	Cada governo procura agir de forma eficiente para driblar a concorrência e garantir a vitória nas eleições.
Silva et al. (2013)	Por Logit, investigam os determinantes da reeleição de prefeitos da Bahia no período de 2000 a 2008.	Preferências fiscais conservadoras.
Silva (2014)	Pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários, estuda o impacto das políticas fiscais nos resultados eleitorais em Goiás no período de 2004 a 2010.	Preferências fiscais expansionistas.
Klein et al. (2015)	Pelo Método dos Momentos Generalizados, desenvolve um estudo sobre os limites de prazo de mandato político e as diferentes estratégias fiscais adotadas por prefeitos de primeiro e segundo mandato nos municípios brasileiros no período de 2001 a 2008.	Ciclos eleitorais mais evidentes no decorrer do primeiro prazo de mandato político.

2.4 Perspectivas e Retornos Eleitorais: Gastos em Campanhas Políticas

Ainda na revisão da literatura, dando agora ênfase à concorrência eleitoral, Gerber (1998) estima os efeitos dos gastos para senador nos Estados Unidos entre 1974 e 1992 por regressão de Mínimos Quadrados Ordinários em dois Estágios. Nessa pesquisa, o autor percebe que, durante a eleição, os gastos em campanhas ocorrem como resposta à competitividade entre os candidatos.

No trabalho analisa os impactos de gastos eleitorais de candidatos incumbentes e concorrentes e verifica que os gastos de candidatos incumbentes produzem menor efeito marginal em termos de votos. No entanto, apesar de candidatos concorrentes obterem maior retorno marginal, ambos estão sujeitos a retornos decrescentes, isto é, o retorno marginal diminui à medida que o montante de gastos aumenta.

Para Gerber (1998), a explicação para a diferenciação de retornos eleitorais entre incumbentes e concorrentes ocorre devido à desigualdade de recursos de campanha e do nível de popularidade do candidato. Argumenta também que enquanto os incumbentes são providos de melhores recursos de campanha e representatividade política, os concorrentes estão iniciando a carreira pública, normalmente não são muito conhecidos pelo público e, por efeito, concorrerem às eleições com orçamento mínimo.

Para Samuels (2001) que analisa o impacto das despesas de campanha para candidatos ao cargo de deputado no Brasil em 1994. Percebe que, por meio da aplicação do Modelo de Mínimos Quadrados Ordinários, tanto candidatos incumbentes e quanto concorrentes obtêm o mesmo retorno de campanha eleitoral em termos de votos. Esse resultado contrapõe às evidências apontadas pela literatura internacional, especialmente a norte-americana que argumenta que candidatos concorrentes obtêm retornos diferenciados ao investirem em campanhas políticas.

Como argumento, o autor afirma que no Brasil as vantagens da incumbência são mínimas, pois para candidatos a deputado, há pouco reconhecimento do nome do candidato para essa modalidade de cargo político. Para este cargo, o político normalmente tem pouca influência nas decisões políticas e, além disso, o próprio sistema eleitoral brasileiro oferece pouca ou nenhuma proteção aos incumbentes. Na maioria das vezes, os candidatos concorrentes são conhecidos pelo público, muitos candidatos advêm das ciências, das artes e da mídia. Aliás, quando esses candidatos obtêm certa popularidade política, tendem a migrar para outros cargos de maior prestígio, como os cargos de vereador, prefeito e governador.

Mesmo considerando retornos equivalentes para incumbentes e concorrentes, Samuels (2001) reconhece que uma regulamentação de limites de despesas em campanhas políticas pode nivelar a corrida eleitoral e proporcionar igualdade de condições entre diferentes candidatos. Uma vez que candidatos incumbentes têm maior facilidade para obter financiamento de campanha.

Para Gerber (2004), que analisa os impactos de gastos em campanhas nas eleições para a câmara dos Estados Unidos entre 1996 e 2002, o volume de despesas de campanha depende do nível de competitividade nas eleições. A partir do momento em que obtém-se o conhecimento da potencialidade do impacto de recursos financeiros nos resultados eleitorais, os candidatos tendem a comparar seu desempenho eleitoral em relação aos adversários. Dessa forma, selecionam táticas e estratégias de campanha para driblar a concorrência e maximizarem as chances de vitória.

Assim, o montante de gastos varia conforme a posição do candidato em relação aos concorrentes, e para acompanhar a posição do candidato em relação à concorrência, verifica-se a importância de pesquisas eleitorais como recurso de acompanhamento de desempenho na trajetória eleitoral. Pois, elas informam a posição e a tendência de vitória do candidato em relação aos oponentes.

Jacobson (2006) estima os efeitos de campanha nos resultados eleitorais para candidatos incumbentes e concorrentes nos Estados Unidos no período de 1972 a 2002 por Mínimos quadrados Ordinários e chega à conclusão equivalente de Gerber (1998). Verifica que o efeito de gastos em campanhas eleitorais é positivo e significativo para candidatos incumbentes, porém observa que o retorno em termos de votos é maior para os adversários. Alega que os incumbentes iniciam a corrida eleitoral com certas vantagens, entre elas, a popularidade já evidente, uma vez que são mais conhecidos pelo público, tendem a ter um estoque de votos já garantidos.

As decisões eleitorais são influenciadas por campanhas políticas, as quais através do aumento do número de informações disponíveis alteram o nível de consciência do eleitorado, tornam mais nítido o conhecimento sobre os candidatos e melhoram a avaliação dos mesmos. O processo de escolha de representantes depende do número de informações disponíveis e, considerando que os eleitores podem preferir candidatos já conhecidos, os candidatos concorrentes devem direcionar esforços dobrados às campanhas para promoverem a popularidade, convencerem o eleitorado à substituição e obterem novos votos, elevando, portanto, através de campanhas eleitorais as chances de vitória.

Figueiredo (2005) estima a influência dos gastos nas eleições brasileiras para deputado federal em 2002 por correlação de Pearson e regressão linear bivariada. Considerando correlação positiva e significativa entre gastos eleitorais e número de votos recebidos, percebe que os votos são determinados, também, entre outros fatores, pelo montante de gastos em campanhas eleitorais. Os resultados da pesquisa sugerem que as campanhas eleitorais aumentam a possibilidade de eleição e que existe um valor mínimo a ser gasto com campanhas para garantir a competitividade na eleição. Neste sentido, visando à maximização de votos, os candidatos devem encontrar o montante ótimo de recursos a serem direcionados às campanhas eleitorais.

Samuels (2007) analisa a origem do financiamento de campanha no Brasil e afirma que o sistema eleitoral proporcional é altamente competitivo. O candidato tem que concorrer inicialmente com candidatos de partidos concorrentes e, em seguida, com os do mesmo partido. Como consequência a campanha deve se basear na divulgação partidária e inclusive individual, e para viabilizar as campanhas políticas surge a necessidade da captação de recursos financeiros sejam de fonte própria, partidária ou empresarial. Assim, a captação de recursos de financiar eleitoral deve ser mais um assunto de interesse do candidato.

Como o desempenho do candidato depende das campanhas eleitorais que, por sua vez dependem de financiamento, observa-se uma parte da literatura que analisa a origem das fontes de recursos e o impacto do orçamento de campanha nos resultados eleitorais. Samuels (2007) na sua análise argumenta que as fontes de financiamento de campanha eleitoral são altamente concentradas nos interesses da elite empresarial. Considerando que os candidatos recebem recursos de partidos, indivíduos e empresas, nas análises descritivas no período de 1994 e 2002, verifica que candidatos a senador obtiveram como fonte de financiamento de campanha cerca de 40% a 60% de donativos de empresas.

Como muitas candidaturas política são financiadas pelo mercado privado, e considerando os efeitos das campanhas nas eleições, o autor observa que o meio empresarial influencia no processo político e, inclusive, nos resultados eleitorais. Samuels (2007) argumenta ainda que as empresas mais vulneráveis a intervenção e regulação do governo tendem a contribuir mais com o financiamento de campanha. Assim, na expectativa de obterem certas vantagens, o mercado privado financia as eleições e, por consequência, as fontes de recursos de campanhas acabam ocorrendo mais pela demanda futura de específicos tipos de “serviços” do que substancialmente pela promoção da política em si.

Rekkas (2007) analisa o impacto da campanha eleitoral canadense na determinação do número de votos em 1997 e estima a vantagem da incumbência nas eleições por Mínimos Momentos Generalizados. Observa que o desempenho do candidato depende da competência política construída no decorrer do mandato, o que de certa forma pode proporcionar aos candidatos à reeleição, vantagem competitiva durante o período de campanha. O autor acredita também que, é devido a isto, que muitos trabalhos como de Gerber (1998), têm sido motivados a estimarem os retornos de gastos eleitorais para diferentes tipos de candidatos.

No trabalho de Menezes (2010) que analisa o impacto de gastos em campanhas nas eleições para senador no Brasil em 2006 por Logit e estima a probabilidade de sucesso eleitoral via gastos em campanha. O autor encontra os mesmos resultados que Gerber (1998) e afirma que os gastos eleitorais geram retornos diferenciados para candidatos incumbentes e concorrentes. De acordo com os resultados, os candidatos concorrentes ao direcionarem recursos às campanhas eleitorais, obtêm maior retorno de votos que os incumbentes.

Para Cervi (2010) que analisa as eleições brasileiras para o cargo de prefeito em 2008, por correlações de Spearman, Pearson e regressão linear entre percentual de votos obtidos e percentuais de fontes de recursos. Nos resultados obtêm a mesma conclusão que a análise argumentativa de Samuels (2007) e afirma que o financiamento empresarial influencia de forma positiva na distribuição do número de votos entre os candidatos. A principal conclusão é que o desempenho eleitoral não está associado substancialmente a diferentes fontes de recursos, mas principalmente pela relação direta entre desempenho eleitoral e fonte de recursos privados. Além disso, o autor argumenta que o mercado tende a financiar candidaturas com alta chance de vitória e, independentemente da posição ideológica, o interesse central é o retorno de donativos eleitorais pelo atendimento de demandas específicas.

Dessa forma, o custeio de campanhas eleitorais torna-se um meio inacessível para determinados perfis de candidatos, que sem apoio financeiro ficam desalinhados em relação à concorrência e mais distantes da vitória nas urnas. Finalmente, para Cervi (2010) essa modalidade de financiamento eleitoral retratada no Brasil, pode ser considerada como um cenário de desigualdade de condições. Pode, também, refletir a predominância de uma política substancialmente voltada ao favorecimento da elite, uma vez que o candidato para obter donativos de campanha, tem que abrir mão dos interesses públicos para atender os interesses do mercado privado.

Complementando a literatura sobre a origem de recursos de financiamento de campanha e os resultados eleitorais, Lemos et al.(2010) analisam as eleições para senador e

deputado federal no Brasil em 2002 e 2006. Nas estatísticas descritivas observam que os candidatos eleitos gastam cinco vezes a mais do que os não eleitos, e que os candidatos à reeleição recebem mais donativos de campanha e gastam mais do que os concorrentes.

Mediante a essas evidências, fica visível a vantagem dos incumbentes na captação de recursos de campanhas eleitorais, ainda mais no sistema eleitoral proporcional que é altamente competitivo. Pois, considerando o alto risco em financiar determinados candidatos, e na intenção de reduzir esse risco, sejam pessoas jurídicas ou físicas que objetivam vantagens específicas, em geral, o mercado tende a investir em candidatos com maior representatividade e trajetória política conhecida.

Weinschenk et al. (2014) analisam os determinantes de gastos em campanhas eleitorais nos municípios dos Estados Unidos entre 1996 e 2012 por Mínimos Quadrados Generalizados. Com base nos resultados, verificam que os gastos em campanhas políticas variam não em função do custo de vida ou da dimensão territorial, mas sim da importância e atratividade do cargo político. Adicionalmente, verificam que o número de candidatos experientes influencia na variação de gastos, pois, quanto mais experientes, mais bem financiados.

No que se refere aos efeitos de gastos eleitorais, Weinschenk et al. (2014) e Rekkas (2007) observam que as despesas eleitorais além de favorecerem a popularidade do candidato, redistribuem os votos entre eles e aumenta o interesse e a participação dos eleitores na política. Além disso, as campanhas eleitorais são compreendidas pelos eleitores como sinalizações de competência do candidato e, quanto a elas, o eleitorado reage de forma diferenciada em função do conhecimento, informações e tipos de preferências políticas.

Milligan et al. (2008) testam o impacto dos limites de gastos em campanhas nos resultados eleitorais para candidatos incumbentes no Canadá entre 1997 a 2000, por Mínimos Quadrados Ordinários e Mínimos Quadrados em dois Estágios. Afirmam que candidatos com melhores orçamentos de campanha têm mais vantagens na corrida eleitoral. Assim, na tentativa de nivelar a competição, os governos canadenses têm imposto limites nos gastos de campanha.

Nos resultados, verificam que os candidatos incumbentes podem vencer as eleições com um montante mínimo de recursos de campanha, e que o impacto dos limites de gastos nos resultados eleitorais é mínimo. Os autores ainda afirmam que esses limites podem influenciar no bem-estar dos eleitores e sugerem que os limites de gastos resultam em menos

candidatos concorrendo às eleições, em menor número de informações disponíveis e, por consequência, em menor participação eleitoral por parte do público.

Sudulich et al. (2011) desenvolve um estudo sobre a eficácia da diversificação de campanhas eleitorais na Irlanda em 2007 e contribui no campo da pesquisa empírica ao analisar além do impacto de gastos nas eleições, os efeitos de cada categoria de despesa de campanha sobre o desempenho eleitoral. Para isso, estimam o índice de diversificação, o qual é derivado do modelo de Herfindahl-Hirschman (HH) e regressões em Mínimos Quadrados Ordinários para mensurar o retorno eleitoral do nível de gastos de cada categoria de atividade de campanha.

Nas estatísticas descritivas, observa que o gasto médio por candidato é mais evidente em anúncios e publicidade em jornais, revistas e *websites*, e menor em transportes e viagens. Nos resultados empíricos, percebem que para candidatos dotados de elevado orçamento, a diversificação melhora o desempenho nas eleições. No entanto, verificam impactos negativos e significativos da diversificação para candidatos com baixo orçamento. Assim, concluem que, para candidatos com menor volume de recursos, o ideal é que se concentrem em menor número de atividades de campanha, evitando assim a diversificação.

Argumentam que a diversificação tem importante papel nas eleições, pois, pode alcançar maior número de indivíduos e gerar melhores retornos em termos de votos. Nas análises, verificam que determinadas categorias de despesas de campanha, como gastos com *posters*, escritórios e materiais impressos, proporcionam retornos eleitorais mais elevados que outros.

Paranhos et al. (2013) analisam os efeitos de gastos em campanhas sobre os resultados eleitorais para candidatos ao cargo de prefeito no Brasil em 2012, e utiliza o modelo de Mínimos Quadrados Ordinários e regressão de Poisson. Nos resultados, para todos os candidatos verificam retornos em termos de votos positivos, porém a taxas marginais decrescentes.

No entanto, encontram resultados diferentes da literatura internacional ao afirmarem que o retorno marginal para candidatos incumbentes é maior que o retorno para candidatos concorrentes. Nos resultados observam também que a distribuição da receita de campanha entre os candidatos é assimétrica, e que os candidatos incumbentes gastam mais nas campanhas que os concorrentes. Assim, verificam diferentes níveis de competição.

Para Araújo et al. (2015) que desenvolvem um estudo sobre os financiamentos de campanha nas eleições proporcionais brasileiras para deputado federal no período de 2002 a

2014, e utilizam os modelos de Mínimos Quadrados Ordinários e regressão binária Logit. Alegam que as empresas alocam recursos de financiamento de campanha entre os candidatos políticos de forma estratégica, isto é, com base ao nível de capital político, tendem a financiar candidaturas com maior representatividade política e melhores chances de vitória.

Na pesquisa, afirmam que determinados candidatos atraem mais recursos que outros em função do nível de capital político acumulado. Esta é, então, mais uma evidência do comportamento estratégico dos agentes financiadores. Dessa forma, candidatos incumbentes tendem a obter maior vantagem na corrida eleitoral devido à popularidade em relação aos eleitores e, também, em função da facilidade em atrair recursos de campanha. Isto, os tornam duplamente mais competitivos e, portanto, mais próximos da vitória.

Figueiredo et al. (2014) estudam os efeitos de gastos em campanhas sobre os resultados eleitorais para candidatos ao cargo de prefeito nos municípios brasileiros em 2012. Por Mínimos Quadrados Ordinários verificam que o nível de gastos exerce efeito positivo sobre o número de votos e que o impacto de gastos depende do tamanho do município e do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Complementando ainda pela aplicação do modelo Multinível, encontram os mesmos resultados para municípios e estados.

Eduardo et al. (2016) analisam os impactos da experiência política do candidato e os gastos em campanhas nos resultados eleitorais para deputados federais e estaduais nas eleições de Minas Gerais em 2010 através do modelo Logit. Argumentam que tanto a experiência política quanto o volume de gastos em campanhas influenciam de forma significativa no desempenho nas eleições. No entanto, afirmam que o volume de dinheiro gasto nas eleições é mais relevante que o perfil do candidato².

Em contraste as pesquisas norte-americanas, Eduardo et al. (2016) relacionam o impacto de gastos em campanhas sobre os resultados eleitorais. Alegam assim como Paranhos et al. (2013), que candidatos incumbentes e mais experientes obtêm maior efeito marginal em termos de votos que os concorrentes. Isto mostra resultados nacionais diferentes em relação à literatura internacional, que podem ser explicados, entre outros fatores, por diferentes condições econômicas, sociais e políticas do país ou região analisada.

Na próxima seção, ainda na revisão da literatura, argumenta sobre as evidências encontradas pelo pequeno número de pesquisas existentes sobre as atividades de campanha na internet.

² Na pesquisa, faz referência ao perfil do candidato, o tempo de experiência política.

QUADRO RESUMO: GASTOS ELEITORAIS		
AUTORES	OBJETIVO E MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Gerber (1998)	Por Mínimos Quadrados Ordinários em dois estágios, estima os efeitos dos gastos para senador nos Estados Unidos entre 1974 e 1992.	Os gastos eleitorais em campanhas de candidatos incumbentes têm menor efeito marginal quando comparados aos adversários.
Samuels (2001)	Por Mínimos Quadrados Ordinários analisa o impacto das despesas de campanha para candidatos ao cargo de deputado no Brasil em 1994.	Os candidatos incumbentes e concorrentes obtêm o mesmo retorno de campanha em termos de votos.
Gerber (2004)	Por Mínimos Quadrados Ordinários analisa os impactos de gastos em campanhas nas eleições para a câmara dos Estados Unidos entre 1996 e 2002.	Reconhece a importância dos donativos de campanha e afirma que os gastos em campanhas eleitorais melhoram o desempenho dos candidatos nas urnas.
Jacobson (2006)	Por Mínimos quadrados Ordinários estima os efeitos da campanha nos resultados eleitorais nos Estados Unidos no período de 1972 a 2002.	O retorno em termos de votos é maior para os adversários.
Figueiredo (2005)	Pela Correlação de Pearson e regressão linear bivariada, estima a influência dos gastos nas eleições brasileiras para deputado federal em 2002.	As campanhas eleitorais aumentam a possibilidade de eleição.
Salmuels (2007)	Argumenta e analisa por estatísticas descritivas a origem do financiamento de campanha para candidatos ao cargo de senador no Brasil, no período de 1994 e 2002.	O sistema eleitoral proporcional é altamente competitivo, e as empresas são as principais fontes financiadoras de campanha eleitoral.
Menezes (2010)	Por Logit, que analisa o impacto dos gastos em campanhas nas eleições para senador no Brasil em 2006.	Os gastos eleitorais têm retornos diferenciados para candidatos incumbentes e concorrentes. O retorno em termos de votos é maior para os adversários.
Rekkas (2007)	Por Mínimos Momentos Generalizados, analisa o impacto da campanha eleitoral canadense na determinação de votos em 1997.	As despesas eleitorais favorecem a popularidade do candidato, redistribuem os eleitores entre os partidos, aumentam o interesse e a participação dos eleitores no processo eleitoral.
Cervi (2010)	Por Mínimos Quadrados Ordinários analisa as fontes de recursos de financiamento eleitoral para candidatos ao cargo de prefeito no Brasil em 2008	Os donativos de empresas são as principais fontes de financiamento de campanha eleitoral, que redistribuem os votos entre os candidatos e os tornam mais próximos da vitória.
Lemos et al. (2010)	Por estatísticas descritivas analisam o volume de gastos eleitorais para senador e deputado federal no Brasil em 2002 e 2006	Os candidatos que se elegem gastam mais que os não eleitos e os candidatos incumbentes recebem maior volume de recursos de campanha.
Paranhos et al. (2013)	Por Mínimos Quadrados Ordinários e regressão de Poisson analisam os impactos dos gastos em campanhas eleitorais nas eleições para candidatos ao cargo de prefeito no Brasil em 2012.	Os gastos em campanhas geram retornos em termos de votos positivos, porém a taxas marginais decrescentes. Os incumbentes gastam mais com campanhas que os concorrentes e obtêm maior número de votos.

Weinschenk et al. (2014)	Por Mínimos Quadrados Generalizados, analisam os determinantes de gastos nas campanhas eleitorais nos municípios dos Estados Unidos entre 1996 e 2012.	Os fatores que influenciam os níveis de gastos nas eleições locais são a importância e atratividade do cargo político e o número de candidatos experientes, uma vez que, quanto mais experientes mais bem financiados.
Milligan et al. (2008)	Por Mínimos Quadrados Ordinários e Mínimos Quadrados em Dois Estágios, testa o impacto dos limites de gastos em campanhas nos resultados eleitorais para candidatos incumbentes no Canadá entre 1997 a 2000.	O impacto dos limites de gastos na probabilidade de reeleição é mínimo. Esses limites podem influenciar no bem-estar dos eleitores podendo levar principalmente a menor participação eleitoral.
Figueiredo et al. (2014)	Por Mínimos Quadrados Ordinários e modelo Multinível estudam os efeitos dos gastos em campanhas políticas nos resultados eleitorais para candidatos ao cargo de prefeito nos municípios brasileiros em 2012.	Os gastos têm impacto positivo no número de votos e a extensão do impacto varia conforme ao tamanho do município e do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).
Araújo et al. (2015)	Por Mínimos Quadrados Ordinários e regressão binária Logit desenvolve um estudo sobre o financiamento de campanha nas eleições proporcionais brasileiras para candidatos a deputado federal no período de 2002 a 2014.	O mercado financia preferencialmente candidatos incumbentes e/ou com maior representatividade política. As empresas ao financiar candidatos selecionam aqueles com melhor capital político e maiores chances de vitória.
Eduardo et al. (2016)	Por Logit analisa os impactos de gastos em campanhas nos resultados eleitorais para deputados federais e estaduais nas eleições de Minas Gerais em 2010.	A experiência política e o volume de gastos em campanhas influenciam de forma significativa no desempenho dos candidatos. No entanto, o volume de dinheiro gasto nas eleições é mais relevante do que o perfil do candidato.
Sudulich et al. (2011)	Pelo Índice de diversificação derivado do modelo de Herfindahl-Hirschman (HH) e regressões em Mínimos Quadrados Ordinários, desenvolve um estudo sobre a eficácia da diversificação de campanhas eleitorais na Irlanda em 2007.	A diversificação melhora as chances de vitória quando os candidatos são dotados de elevado orçamento.

2.5 Campanhas eleitorais na internet

Considerando que a internet é um fenômeno ainda recente e que não há meios oficiais para acessar as informações digitais, verifica-se grande dificuldade para obter dados sobre as campanhas políticas na internet. Assim, o pequeno número de trabalhos existentes têm coletado informações por *softwares* e por pesquisas de campo. Entre eles, cita-se Norris et al. (2008) e Larsson et al. (2012).

Nos trabalhos de Norris et al. (2008) estudam os métodos de comunicação de campanha durante a eleição britânica em 2005. Através de pesquisa de campo e regressão logit analisam o comportamento do eleitor em função de diferentes canais de comunicação política. Assim, estimam a probabilidade de acesso à informação política por parte dos eleitores e estimam dois tipos de regressões, a probabilidade de acesso à informação por campanha tradicional e digital.

Nos resultados, sugerem que os perfis de eleitores que acessam tanto aos meios de campanha tradicional, quanto digital são semelhantes. Porém, verificam que os eleitores mais jovens são mais propensos a utilizarem as tecnologias digitais para obter informações políticas. Enquanto isso, os eleitores mais velhos tendem a obter informações por canais tradicionais, ou seja, por consultas em jornais, TV e materiais impressos.

No entanto, os autores analisam como fonte digital de comunicação política, os *sites* de partidos e as campanhas eleitorais via e-mail, não analisando, portanto, o acesso às redes sociais. Os resultados, inclusive, sugerem que os canais tradicionais de campanha nas eleições britânicas em 2005, atingiram mais eleitores que as fontes digitais.

Porém, além da internet ter a capacidade de atingir eleitores mais jovens, tende também a gerar maior fluxo de informações. Assim, os eleitores que tem acesso às ferramentas digitais são mais propensos a transmitir informações políticas a outros indivíduos. Neste sentido, as fontes de acesso de informação digital podem atingir muito mais eleitores que os números de fato registrados e constatados.

Hoff (2008) estuda por análises descritivas como as campanhas políticas na internet afetam o comportamento dos eleitores e suas preferências de voto durante as eleições parlamentares dinamarquesas em 2007. Os dados mostram que o uso da internet produz ganhos significativos para os candidatos. Entre os efeitos que as atividades de campanha têm sobre o comportamento dos eleitores, cita-se, como fator principal, o aumento da

interatividade entre remetente e receptor, ou seja, as campanhas na internet aproximam o candidato do eleitorado.

Assim, com o crescente uso da internet, o comportamento do eleitor e suas preferências de voto são afetados por informações e interações políticas da internet. As publicações em mídias sociais podem melhorar o conhecimento por parte do eleitorado e da imprensa sobre as atividades de campanha do candidato. Como, por exemplo, os comícios e as passeatas, que uma vez conscientes da agenda política do candidato, o público e a imprensa podem participar dessas atividades de campanha.

Wagner et al. (2009) analisam as campanhas políticas em sites na internet durante as eleições nos Estados Unidos em 2006 por Mínimos Quadrados Ordinários e Mínimos Quadrados de dois estágios. Na análise, verificam que a relação entre as campanhas eleitorais na internet e o número de votos é significativa e positiva. Dessa forma, percebem transformações na competição política em função da eficiência do uso da internet nas eleições.

No entanto, nesse novo modelo de competição eleitoral, os candidatos mais bem dotados de recursos podem contratar serviços especializados de *web design*, lançar campanhas mais elaboradas e conteúdos mais profissionais de maior credibilidade. O que de fato, em função dos custos, pode restringir a participação de candidatos com recursos limitados.

Porém, diferente de sites partidários ou individuais, as redes sociais podem ser consideradas como importantes fontes de comunicação política, pois demandam custos mínimos e podem atingir maior universo de indivíduos. Ademais, podem produzir algum tipo de nivelamento de “jogo” entre *insiders* e *outsiders*.

As campanhas tradicionais demandam elevados orçamentos e beneficiam candidatos hierárquicos de formação tradicional, os quais, de fato são providos de maior financiamento eleitoral. No entanto, a internet nas eleições tem a capacidade de alterar toda essa trajetória do processo político, pois produz mudanças na dinâmica do nível de competição eleitoral e nos custos das atividades de campanha, uma vez que permite a transmissão de informações e o alcance interativo a custos mínimos.

Em pesquisas prévias como de Gibson (2011) e Spierings et al. (2014) têm explorado o impacto de campanhas na internet no processo de escolha de candidatos. Argumentam que com o contínuo uso da internet e o crescente acesso as mídias sociais como Youtube, Facebook e Twitter, os eleitores têm sido cada vez mais influenciados por vídeos,

publicações e comentários. E, devido a isso, a campanha na internet tem atingido diferentes contingentes de eleitores em curto espaço de tempo a um custo mínimo.

Gibson (2011) analisa os efeitos do uso da internet por candidatos e eleitores nos resultados das eleições na Austrália em 2007. Pelo modelo Logit, verificam que as campanhas na internet impulsionam a popularidade do candidato e contribui de forma positiva com as chances de vitória nas eleições. Nos resultados, evidenciam que os candidatos que utilizam as ferramentas da internet nas eleições, obtêm melhores retornos em termos de votos. Por outro lado, verificam também que as ferramentas antigas, como divulgações via *newsletter* tendem a ser substituídas por *sites* de compartilhamento de arquivos, *blogs* e páginas de redes sociais.

Nesse mesmo campo de investigação, Spierings et al. (2014) estuda o impacto das mídias sociais nas eleições holandesas em 2010 por regressões de Mínimos Quadrados Ordinários. Para isso, analisam as redes sociais Twitter e o Hyves³. Nos resultados, ao analisar o impacto do Twitter no número de votos verificam um efeito positivo e significativo, e concluem que para cada 1.000 novos seguidores são gerados cerca de 190 votos extras. No entanto, quanto ao uso da rede social Hyves, o coeficiente de regressão apresentou resultado estatisticamente não significativo. Isso sugere essa rede social não influencia na determinação do número de votos.

Além disso, estimam o efeito da interação entre a quantidade de publicações nas redes sociais e o número de seguidores sobre o número de votos. Concluem que quanto maior o número de atualizações na rede social, maior tende a ser o número de seguidores e, por consequência, maior tornam-se os retornos eleitorais. Assim, notam um efeito multiplicador nas atualizações, publicações e números de seguidores. Pois, essas ferramentas digitais aumentam a popularidade dos candidatos e os tornam mais influenciáveis e propensos a conquista de novos votos.

Larsson et al. (2012) estudam as campanhas na rede social Twitter nas eleições da Suécia em 2010 por análise discursiva e descritiva. Nos resultados, afirmam que a maioria dos usuários políticos com muitos seguidores são aqueles já conhecidos pelo público, entre eles, estão políticos, artistas e blogueiros já estabelecidos na mídia. No entanto, afirmam que um candidato mesmo desconhecido tem a oportunidade de criar um perfil, se integrar à competição de forma criativa e causar impactos na discussão política. Citam, ainda, os

³ Hyves é uma rede social de substancial popularidade na Holanda e concorrente do Facebook.

impactos da criação de pseudônimos marcantes que atraem a atenção e o interesse do público permitindo, assim, a integração e interação via rede social com os eleitores.

Os autores, não analisam o impacto da rede social Twitter nas eleições por regressões empíricas, porém fornecem uma série de argumentos que favorecem o uso de redes sociais no processo eleitoral de seleção de candidatos. Na análise, utilizado dados coletados pelo *software YourTwapperKeeper*, que captura o tráfego de *tweets* por *hashtag* e palavras específicas, afirmam que o número de *tweets* relacionados a campanha na Suécia aumentam de forma significativa conforme o dia que a eleição se aproxima.

Neste sentido, as redes sociais tornam-se um meio de comunicação bastante eficiente, os candidatos podem usar essa fonte para se autopromoverem. Podem influenciar o eleitorado através de compartilhamentos de informações políticas e interagir com o público por mensagens e comentários em tempo real, além de ser, também, um meio bastante conveniente em termos de custos financeiros.

Michalska et al. (2014) analisam o comportamento de candidatos e eleitores nas redes sociais na eleição francesa para candidatos a presidência em 2007 e 2012 via regressão de Poisson. Afirmam que como o governo francês impõe limites de gastos às campanhas políticas, os candidatos tendem a ser motivados a utilizarem as ferramentas de informações digitais. Portanto, as campanhas na internet seriam uma importante estratégia competitiva, ainda mais com a ascensão da web 2.0 que tem mobilizado a cada nova eleição maior e diversificado universo de indivíduos.

Nas regressões, analisam por índices de atividades de campanha na internet a web 1.0, que correspondem a sites, blogs e vídeos; e as atividades web 2.0 que correspondem a plataformas de perfis em redes sociais, como Twitter e Facebook. Afirmam que, em geral, o eleitor é menos propenso a acessar sites e blogs de candidatos políticos, no entanto, mostra-se mais interessado em assistir vídeos e a participar de discussões políticas. Nos resultados verificam a web 2.0 como uma nova forma de expressão política. Pois, tem atraído candidatos e eleitorais, e mobilizado indivíduos mais jovens.

As evidências empíricas existentes têm afirmado que gastos em atividades de campanha são preditores de sucesso eleitoral, enquanto isso, as pesquisas sobre o impacto da internet nas eleições, apesar de estarem no estágio inicial de exploração, têm apresentado impactos positivos no melhoramento da consciência política do eleitor na escolha do voto. Nessa redistribuição de votos entre candidatos, através do aumento do número de informações disponíveis, nota-se que os candidatos têm que conhecer as preferências dos eleitores para

direciona as campanhas políticas como forma de persuadir o eleitorado e obter maior número de votos.

A atividade de campanha na internet além de ser uma ferramenta estratégica para os candidatos, no caso dos eleitores, é mais do que um meio de informações, é também uma forma de garantir a participação no processo político. Uma vez que podem interagir com os candidatos e com o público, impondo opiniões e reivindicando demandas.

Dessa forma, estudos recentes têm avaliado o comportamento do eleitor no contexto de um sistema de políticas diferenciadas. No entanto, na revisão da literatura, foi encontrado pequeno número de evidências sobre a importância das campanhas eleitorais no processo de seleção de representantes políticos.

Como os eleitores lidam com problemas relacionados à informação imperfeita, as campanhas podem aumentar o número de informações disponíveis e, quando diversificadas, atingir maior contingente de eleitores. Assim, essas sinalizações de qualidade de candidatos são mais do que respostas à concorrência, pois podem auxiliar as escolhas do eleitorado, tornando-as mais assertivas e mais próximas da escolha ótima.

Além de o candidato político agir conforme os interesses do eleitorado deve, também, levar em consideração o comportamento dos candidatos concorrentes, os quais têm investido em campanhas eleitorais como forma de promover sinalizações de qualidade política para convencer o eleitorado a substituição e garantir o sucesso nas eleições. Assim, o presente trabalho pretende não somente analisar os impactos do montante total de gastos em campanhas nos resultados eleitorais, mas principalmente analisar os impactos nas alocações de recursos e identificar quais tipos de gastos em campanhas eleitorais tradicionais e digitais são os mais eficazes na determinação do número de votos e na probabilidade de sucesso eleitoral.

QUADRO RESUMO: CAMPANHAS NA INTERNET		
AUTORES	OBJETIVO E MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Norris et al. (2008)	Por Logit estudam os métodos de comunicação de campanha durante a eleição britânica em 2005.	Os eleitores mais jovens tem o costume de consultar informações políticas via internet e os mais velhos via jornais, TV e materiais impressos.
Hoff (2008)	Por análises descritivas investiga como as campanhas políticas na internet influenciam as eleições parlamentares dinamarquesas em 2007.	As campanhas na internet aproximam o candidato do eleitorado.
Wagner (2009)	Por Mínimos Quadrados Ordinários e Mínimos Quadrados de dois estágios analisa o impacto das campanhas políticas em sites na internet durante as eleições nos Estados Unidos em 2006.	Nas eleições, verifica relação positiva entre as campanhas eleitorais na internet e o número de votos.
Gibson (2011)	Por Logit, analisa os efeitos do uso da internet por candidatos e eleitores nos resultados das eleições na Austrália em 2007.	As campanhas na internet promovem a popularidade do candidato e contribui de forma positiva com as chances de vitória nas eleições.
Larsson et al. (2012)	Por análise discursiva e descritiva estudam a utilização na rede social Twitter nas eleições da Suécia em 2010.	Os candidatos podem usar as redes sociais para se autopromoverem, e influenciar o eleitorado. E, é também, um meio de informação bastante conveniente em termos de custos mínimos.
Spierings et al. (2014)	Por Mínimos Quadrados Ordinários, analisam o impacto das mídias sociais nas eleições holandesas de 2010.	Constatam um efeito multiplicador nas atualizações, publicações e número de seguidores em mídias sociais, pois promovem a popularidade do candidato tornando-os mais influenciáveis e propensos à atração de novos votos.
Mischalska et al. (2014)	Por regressão de Poisson analisam os efeitos das redes sociais na eleição francesa para candidatos a presidência em 2007 e 2012.	Afirmam que como o governo francês impõe limites de gastos às campanhas políticas, os candidatos tornam-se mais aptos a utilizarem ferramentas de informações digitais.

3 METODOLOGIA

Este capítulo tem por objetivo apresentar os procedimentos metodológicos aplicados no desenvolvimento do presente trabalho. Assim, como a fonte e o tratamento da base de dados, as variáveis selecionadas e a abrangência geográfica e temporal. Além disso, relaciona os métodos de estimação empírica utilizados na pesquisa.

3.1 Base de Dados e Variáveis

Para analisar os efeitos de diferentes categorias de gastos em campanhas políticas nos resultados eleitorais, foram utilizadas variáveis da base de repositório de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), a qual é elaborada e disponibilizada periodicamente de acordo com o calendário eleitoral. Inclusive, esse sítio eletrônico⁴ reúne informações sobre o eleitorado, os candidatos, os resultados eleitorais e as receitas e despesas de eleições. Além disso, são disponibilizados em microdados e organizados em diferentes arquivos. Assim, conforme os objetivos da pesquisa, os pesquisadores ficam encarregados de fazer a consulta, importação e filtragem da base.

Para cada período eleitoral, a base de dados reúne grande número de informações nacionais, estaduais e municipais. No entanto, considerando a disponibilização de informações em diferentes arquivos, foi preciso reunir e combinar as bases de dados para finalmente obter as variáveis necessárias à aplicabilidade da pesquisa. Como esse procedimento acaba exigindo um esforço computacional maior, foi utilizado o *software* estatístico *Stata* na seleção, manipulação e análise de dados.

O município de São Paulo foi escolhido devido ao grande número populacional, que reflete no número de eleitores e candidatos e, por consequência, no poder político. Além disso, a cidade de São Paulo tem potencial poder econômico, é a maior metrópole do Brasil e segundo os últimos dados (2014) atualizados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é o município que tem o maior PIB a preços correntes do país. No que se refere a abrangência temporal, o período de 2016 foi o escolhido por corresponder a data eleitoral mais recente.

Ademais, no Brasil há dois tipos de sistemas eleitorais para seleção de representantes políticos. São eles:

- Sistema Majoritário: candidatos aos cargos para Presidente da República, Governador do Estado, Governador do Distrito Federal, Senador e Prefeito

⁴ <http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais>

são eleitos pela vontade da maioria, ou seja, aqueles candidatos que obtêm o maior número absoluto de votos vencem as eleições.

- Sistema Proporcional: candidatos aos cargos para Deputado Federal, Deputado Estadual, Deputado Distrital e Vereador são eleitos pelo cálculo do voto proporcional que leva em consideração o Quociente Eleitoral (QE) e o Quociente Partidário (QP).⁵

A eleição de representantes no sistema eleitoral proporcional não ocorre logo de imediato por voto popular, antes de tudo, o número de vagas de direito de cada partido ou coligação é determinado pelo número total de votos recebidos pela legenda. E, somente depois, considerando o número de vagas de direito do partido ou coligação que os candidatos são eleitos conforme a posição de colocação na lista, a qual, finalmente, é determinada pelo número de votos do candidato.

Para o candidato ser eleito, o número de votos recebidos deve ser igual ou superior a 10% do Quociente Eleitoral (QE), caso contrário, as vagas remanescentes são distribuídas pelo cálculo das médias, as quais são obtidas pelo desempenho médio do partido ou coligação. Dessa forma, considerando o sistema eleitoral proporcional, nas eleições municipais de São Paulo em 2016, todos os candidatos eleitos da amostra, venceram as eleições por média ou por quociente partidário. Portanto, fica evidente a influência dos partidos ou formação de coligações nos resultados eleitorais.

Considerando que nas eleições municipais de São Paulo em 2016 foram eleitos um prefeito, um vice-prefeito e 55 vereadores⁶ para mandatos de quatro anos, optou-se por estudar os casos de candidatos ao cargo de vereador. Ao todo foram registrados 1.315 candidatos para vereador, entre eles, 1.205 com candidatura deferida. Com base nessas informações, a amostra selecionada é composta por candidatos para vereador com registro em situação deferida nas eleições municipais de São Paulo no período de 2016.

No processo de tratamento da amostra foi necessário sintetizar o número de ocupações dos candidatos, uma vez que, havia no total de 114 ocupações diferenciadas. Para

⁵ Cálculo do Quociente Eleitoral (QE): “Determina-se o quociente eleitoral dividindo-se o número de votos válidos apurados pelo número de lugares a preencher, desprezando-se a fração, se igual ou inferior a meio, ou arredondando-se para um, se superior”.

Cálculo do Quociente Partidário (QP): “Determina-se, para cada partido político ou coligação, o quociente partidário dividindo-se pelo quociente eleitoral o número de votos válidos dados sob a mesma legenda ou coligação, desprezada a fração”. (Brasil, Código Eleitoral, p.72 2016)

⁶ A Constituição brasileira de 1988 estabelece número máximo de “55 (cinquenta e cinco) Vereadores, nos Municípios de mais de 8.000.000 (oito milhões) de habitantes”. (Constituição, Brasil (1988), 2017, p.32).

tanto, tendo como referência a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as ocupações foram combinadas e agrupadas por grandes grupos ocupacionais, totalizando, portanto, na classificação de sete categorias de ocupações: Gerentes e diretores; Profissionais das ciências e intelectuais; Servidores públicos; Técnicos e profissionais de nível médio; Trabalhadores dos serviços, comércio e indústria; Aposentados e Ocupações mal definidas.

No relatório financeiro de prestação de contas eleitorais são disponibilizados dois tipos de arquivos: a arrecadação (receitas) e a aplicação de recursos (despesas) em campanhas eleitorais. Por via de discrepância de valores optou-se por estudar, no presente trabalho, somente o arquivo de aplicação de recursos (despesas) em campanhas eleitorais, o qual dispõe a origem e aplicação de recursos por atividades de campanha. Para identificar se o recurso derivou-se do partido, de empresas, de terceiros ou do próprio candidato, foi verificado o CPF, CNPJ e nome do fornecedor, classificando-os individualmente em concordância com a origem de recursos de campanha.

Como forma de medir a popularidade do candidato, isto é, a representatividade política do mesmo e o quanto ele é conhecido pelo público, a pesquisa propõe o desenvolvimento de estimativas que possam mensurar o capital político do indivíduo e a utilização de redes sociais durante as eleições.

Os dados referentes às campanhas na internet foram coletados pela própria autora, que pesquisou informações sobre o uso de redes sociais, como: número de seguidores no Facebook; número de tweets e seguidores no Twitter; e número de citações do nome de urna do candidato no Google. Sendo o último, consultado por intervalo personalizado que compreende o período das eleições, 16 de agosto a 02 de outubro de 2016.⁷

Neste sentido, para atingir os objetivos do trabalho, procurou-se selecionar um conjunto de variáveis que indicassem as características socioeconômicas dos candidatos, as despesas em campanhas políticas, a frequência do uso de redes sociais e os resultados eleitorais. Em que se obtêm:

- **Idade:** é a idade do candidato na data da eleição;

⁷ Tendo como base o calendário eleitoral de 2016, considera-se que as eleições iniciaram no dia 16 de agosto em decorrência da data limite para solicitação de registros dos candidatos que se encerrou no dia anterior (15 de agosto de 2016). Além disso, segundo o TSE, as campanhas eleitorais foram liberadas a partir de 16 de agosto de 2016. Por fim, considera-se o encerramento das eleições na data de votação, dia 02 de outubro de 2016 (1º turno).

- **Educação:** é um conjunto de variáveis que se dividem em: Ensino Médio Incompleto; Ensino Superior Incompleto e Ensino Superior Completo;
- **Ensino Médio Incompleto:** é uma variável binária de diferenciação de escolaridade. Tem valor igual a 1 para ensino médio incompleto e 0 em caso contrário.
- **Sexo Masculino:** é uma variável binária de diferenciação de sexo. Tem valor igual a 1 para homem e 0 para mulher;
- **Cor branca:** é uma variável binária de diferenciação de cor. Tem valor igual a 1 para cor branca e 0 para as demais;
- **Estado civil casado ou viúvo:** é uma variável de diferenciação de estado civil;
- **Estado civil solteiro:** é uma variável binária de diferenciação de estado civil, tem valor igual a 1 para solteiro e 0 para os demais.
- **Ocupação:** é um conjunto de variáveis que se dividem em Gerentes e diretores; Profissionais das ciências e intelectuais; Servidores públicos; Técnicos e profissionais de nível médio; Trabalhadores dos serviços, comércio e indústria; Aposentados e Ocupações mal definidas;
- **Patrimônio:** representa o patrimônio total declarado em Reais;
- **Experiência eleitoral em 2012:** é um conjunto de variáveis que se dividem em: não concorreu; concorreu e não foi eleito; e concorreu e foi eleito;
- **Concorreu e não eleito:** é uma variável de diferenciação de reincidência de candidatura eleitoral, tem valor igual a 1 para candidato que concorreu ao cargo de vereador e não foi eleito nas eleições em 2012 e 0 em caso contrário;
- **Eleito em 2012:** é uma variável binária de diferenciação de resultado eleitoral posterior as eleições de 2016. Tem valor igual a 1 para candidatos eleitos a vereador em 2012 e 0 em caso contrário;
- **Eleito:** é uma variável binária de diferenciação de resultado na eleição de 2016, tem valor igual a 1 para candidato eleito e 0 em caso contrário;
- **Número de votos:** representa o número total de votos recebidos por cada candidato;
- **Fonte de recursos:** é um conjunto de variáveis de recursos de financiamento eleitoral em Reais que se dividem em recursos próprios, recursos de terceiros, recursos de partidos, recursos de empresas e outros;
- **Categorias de despesas:** é um conjunto de variáveis de gastos em campanhas eleitorais, com valores declarados em Reais. Dividem-se em: alimentação; comitês e passeatas; correios; pessoal; escritório; pesquisas eleitorais; publicidade com carros de som; internet; jornal;

revista; materiais impressos; rádio e tv; jingles, vinhetas e slogans; viagens; transporte; e outros. Inclusive, as atividades de campanha que compõe a amostra são definidas na Tabela 1;

Tabela 1 – Descrição das atividades de campanha eleitoral nas eleições municipais de São Paulo em 2016

Tipos de despesas	Descrição
Alimentação	Despesas com alimentação e bebidas em geral
Mobização de rua	Comícios, militância e mobilização de rua
Correios	Correspondências e despesas postais
Despesas com pessoal	Serviços prestados por terceiros
Escritório	Cessão ou locação de bens móveis ou imóveis; materiais de expediente; energia elétrica e telefone
Pesquisas eleitorais	Pesquisas ou testes eleitorais
Publicidade carros de som	Locação de carros de som ou serviços de sonorização
Publicidade internet	Criação, inclusão e hospedagem de páginas na internet
Publicidade jingles, vinhetas e slogans	Produção de jingles, vinhetas e slogans
Publicidade jornal revista	Anúncio publicitário em jornais e revistas
Publicidade materiais impressos	Confecção e serviços gráficos de impressão (Folhetos; folders; banners; cartões e adesivos)
Publicidade rádio e TV	Produção, gravação e edição de áudios ou vídeos para rádio ou TV
Viagens e transporte	Cessão ou locação de veículos; despesas com combustíveis; transporte ou descolamento e hospedagem
Outros	Despesas diversas

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

• **Partidos:** é um conjunto de variáveis categóricas que se dividem em 34 partidos. A seguir, são apresentados na Tabela 2;

Tabela 2 – Partidos de candidatos a vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016

N. de Partidos	Sigla	Partido
1	PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
2	PSD	Partido Social Democrático
3	PHS	Partido Humanista da Solidariedade
4	PC do B	Partido Comunista do Brasil

Continuação na próxima página

5	PPS	Partido Popular Socialista
6	REDE	Rede Sustentabilidade
7	PT	Partido dos Trabalhadores
8	NOVO	Partido Novo
9	PSOL	Partido Socialismo e Liberdade
10	PRB	Partido Republicano Brasileiro
11	PSL	Partido Social Liberal
12	DEM	Democratas
13	PV	Partido Verde
14	PSDC	Partido Social Democrata Cristão
15	PSTU	Partido Socialista dos Trabalhadores Unificado
16	PTB	Partido Trabalhista Brasileiro
17	PMDB	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
18	SD	Solidariedade
19	PTN	Partido Trabalhista Nacional
20	PR	Partido da República
21	PEN	Partido Ecológico Nacional
22	PTC	Partido Trabalhista Cristão
23	PRTB	Partido Renovador Trabalhista Brasileiro
24	PRP	Partido Republicano Progressista
25	PPL	Partido Pátria Livre
26	PROS	Partido Republicano da Ordem Social
27	PSC	Partido Social Cristão
28	PSB	Partido Socialista Brasileiro
29	PDT	Partido Democrático Trabalhista
30	PT do B	Partido Trabalhista do Brasil
31	PP	Partido Progressista
32	PMB	Partido da Mulher Brasileira
33	PCO	Partido da Causa Operária
34	PCB	Partido Comunista Brasileiro

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

• **Legenda:** é um conjunto de variáveis categóricas que se dividem em 7 coligações e em 14 partidos isolados. A composição das coligações é apresentada na Tabela 3;

Tabela 3 – Partidos de coligações de candidatos a vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016

N. de Coligações	Composição	Coligações
1	PSOL / PCB	Os Sonhos Podem Governar
2	PPS / PHS / PMB	PHS - PMB – PPS
3	PRB / PSC	PRB – PSC
4	PRP / PTC / PT do B	PROJETO VITORIA
5	PSDB / PSB / PP / DEM	PSDB/PSB/PP/DEM
6	PT / PDT / PR / PROS	PT, PDT, PR E PROS
7	PMDB / PSD	União Por São Paulo
8	PC do B	Partido Isolado
9	REDE	Partido Isolado
10	NOVO	Partido Isolado
11	PSL	Partido Isolado
12	PV	Partido Isolado
13	PSDC	Partido Isolado
14	PSTU	Partido Isolado
15	PTB	Partido Isolado
16	SD	Partido Isolado
17	PTN	Partido Isolado
18	PEN	Partido Isolado
19	PRTB	Partido Isolado
20	PPL	Partido Isolado
21	PCO	Partido Isolado

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

- **Facebook:** é uma variável binária de diferenciação de uso de rede social na campanha eleitoral. Tem valor igual a 1 para candidato que tem uma página profissional ativa no Facebook e 0 em caso contrário;
- **Seguidores Facebook:** representa o número de seguidores na página profissional do Facebook;
- **Twitter:** é uma variável binária de diferenciação de uso de rede social na campanha eleitoral. Tem valor igual a 1 para candidato que tem um perfil profissional no Twitter e 0 em caso contrário;
- **Seguidores Twitter:** representa o número de seguidores no Twitter;
- **Tweets:** representa o número de publicações no Twitter;
- **Perfis seguidos:** representa o número de perfis no Twitter seguidos pelo candidato; e
- **Citações no Google:** representa o número total de citações do nome de urna do candidato no Google.

3.2 Regressões

Esta seção desenvolve a apresentação dos modelos de regressão empírica utilizados na pesquisa. Assim, com o objetivo de explicar a variabilidade da variável de interesse em função de outras, o trabalho obtém as estimativas de três modelos de regressão econométrica: Modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), Modelo de regressão binária Logit e Modelo de equações hierárquicas (Multinível).

3.2.1 Fontes de recursos de Financiamento Eleitoral

Por se tratar de um método frequentemente utilizado na econometria e principalmente na área das ciências sociais aplicadas, o trabalho utiliza o modelo clássico de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com erros-padrão robustos. Adicionalmente, na expectativa de obter um modelo de melhor ajuste, a variável resposta do modelo de regressão linear é transformada por logaritmo natural. Logo, conforme a equação (1), a regressão linear múltipla a ser estimada passa a ser definida como modelo semi-elástico ou log-nível.

$$\ln(y_i) = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_k x_{ki} + e_i \quad (1)$$

$\ln(y_i)$: representa a variável resposta transformada por logaritmo natural;

i : representa cada uma das n observações da base de dados para $i = 1, \dots, N$;

β_0 : representa o parâmetro de intercepto, ou seja, a constante do modelo;

β_k : representa o parâmetro de declividade, ou seja, o coeficiente de cada variável explicativa;

x : representa as variáveis explicativas;

k : representa o número de variáveis explicativas da base de dados para $k: 1, \dots, K$; e

e : representa o termo de erro aleatório.

Na revisão da literatura foi argumentado sobre a importância do financiamento eleitoral nas atividades de campanha, pois é o montante de recursos que o candidato dispõe que financia sua candidatura durante as eleições. Assim, a divulgação das propostas do candidato requer disponibilidade de um orçamento, o qual é derivado de recursos próprios, de partidos e de pessoas físicas e jurídicas.

Conforme Samuels (2007), os donativos de empresas costumam ser a principal fonte de recursos de campanha, na expectativa de formar alianças com gestores públicos e obter no

futuro o atendimento de demandas específicas via tratamento diferenciado, os empresários concedem donativos a candidatos e se tornam os mais interessados a financiar as eleições.

Neste sentido, conforme as notações de referência da equação 1, o trabalho desenvolve quatro modelos de regressão linear e estima os determinantes de recursos de financiamento eleitoral. Nos dois primeiros modelos, o objetivo é estimar os determinantes de todos os recursos de campanha (exceto de fonte própria) e, nos dois últimos, os recursos provenientes de empresas.

A variável resposta nos dois primeiros modelos é denotada por “Todos os recursos” e nos dois últimos “Recursos de empresas”. Nas regressões, os modelos são ajustados pela inclusão de variáveis categóricas de coligações partidárias e têm como categoria de referência “Partido Isolado”. Dado a essas informações, os modelos são formados pelas seguintes variáveis:

Modelo 1

$$\ln(\text{Todos os recursos})_i = \beta_0 + \beta_1 \text{sexomascu}lino_i + \beta_2 idade_i + \beta_3 corbranca_i + \beta_4 solteiro_i + \beta_5 ensinomedioincompleto_i + \beta_6 patrimonio_i + \beta_7 eleito2012_i + \beta_8 concorreuenãoeleito_i + e_i$$

Modelo 2

$$\ln(\text{Todos os recursos})_i = \beta_0 + \beta_1 \text{sexomascu}lino_i + \beta_2 idade_i + \beta_3 corbranca_i + \beta_4 solteiro_i + \beta_5 ensinomedioincompleto_i + \beta_6 patrimonio_i + \beta_7 eleito2012_i + \beta_8 concorreuenãoeleito_i + \beta_9 PSOL_PCB_i + \beta_{10} PPS_PHS_PMB_i + \beta_{11} PRB_PSC_i + \beta_{12} PRP_PTC_PTdoB_i + \beta_{13} PSDB_PSB_PP_DEM_i + \beta_{14} PT_PDT_PR_PROS_i + \beta_{15} PMDB_PSD_i + e_i$$

Modelo 3

$$\ln(\text{Recursos de empresas})_i = \beta_0 + \beta_1 \text{sexomascu}lino_i + \beta_2 idade_i + \beta_3 corbranca_i + \beta_4 solteiro_i + \beta_5 ensinomedioincompleto_i + \beta_6 patrimonio_i + \beta_7 eleito2012_i + \beta_8 concorreuenãoeleito_i + e_i$$

Modelo 4

$$\ln(\text{Recursos de empresas})_i = \beta_0 + \beta_1 \text{sexomascu}lino_i + \beta_2 idade_i + \beta_3 corbranca_i + \beta_4 solteiro_i + \beta_5 ensinomedioincompleto_i + \beta_6 patrimonio_i + \beta_7 eleito2012_i + \beta_8 concorreuenãoeleito_i + \beta_9 PSOL_PCB_i + \beta_{10} PPS_PHS_PMB_i + \beta_{11} PRB_PSC_i + \beta_{12} PRP_PTC_PTdoB_i + \beta_{13} PSDB_PSB_PP_DEM_i + \beta_{14} PT_PDT_PR_PROS_i + \beta_{15} PMDB_PSD_i + e_i$$

As variáveis explicativas foram escolhidas por esperar, a partir delas, algum impacto no montante total de donativos que os candidatos recebem de partidos, pessoas físicas e jurídicas. As variáveis que capturam as características pessoais dos candidatos como, por exemplo, o gênero, a idade, a cor, o estado civil, a educação e o patrimônio. As *proxies* binárias da experiência que mensuram o capital político do candidato, como “eleito em 2012” e “concorreu e não eleito” que indicam, respectivamente, a candidatura a reeleição e o histórico político do candidato. Por último, as variáveis categóricas da diferenciação partidária constituídas por 7 coligações partidárias e as demais denotadas por partidos isolados.

3.2.2 Número de Votos

O número de votos é objeto de estudo de muitos estudiosos da área política, parte da literatura existente investiga como os votos são determinados a partir de preferências fiscais do eleitorado e, para isso, analisam a estrutura de gastos públicos durante a vigência do governo de um representante político ou partido. A outra parte da literatura, em menor número, estuda a determinação de votos a partir do reconhecimento da popularidade política via gastos em campanhas eleitorais que podem melhorar a imagem de um candidato já conhecido. Inclusive, pode também lançar candidatos apresentando ao público novas candidaturas e propostas públicas.

O que se sabe é que o número total de votos que os candidatos recebem nas eleições pode conduzi-los a vitória. Antes de tudo, no sistema eleitoral proporcional, o número de votos da legenda é um fator primordial para o partido conquistar vagas na câmara e, para que isso aconteça, os partidos sejam coligados ou isolados devem apoiar os candidatos da legenda a fim de receberem maior número possível de votos.

Nesse processo, após a distribuição de vagas entre partidos isolados e coligados, os partidos têm que redistribuí-las entre os candidatos mais bem votados da legenda, assim o número de votos que o candidato recebe do público se torna duplamente primordial para vencer as eleições, uma vez que a distribuição ocorre entre os partidos e em seguida entre os candidatos de mesmo partido coligado ou isolado.

Assim, para compreender o processo de seleção de candidatos, o trabalho aplica novamente o modelo de Mínimos Quadrados Ordinários e estima regressões do número de votos em função de variáveis socioeconômicas, gastos em atividades de campanha e uso de mídias sociais nas eleições, assim também como o diferencial do partido, isto é, se o

candidato está filiado ao partido coligado ou isolado. A seguir as regressões são estimadas em dois modelos:

Modelo 1

$$\begin{aligned} \ln(\text{Número de votos})_i &= \beta_0 + \beta_1 \text{facebook}_i + \beta_2 \text{citaçõesgoogle}_i + \beta_3 \text{twitter}_i + \beta_4 \text{sexomasculino}_i \\ &+ \beta_5 \text{idade}_i + \beta_6 \text{corbranca}_i + \beta_7 \text{solteiro}_i + \beta_8 \text{ensinomédioincompleto}_i \\ &+ \beta_9 \text{eleito2012}_i + \beta_{10} \text{concorreu não eleito}_i + \beta_{11} \text{patrimônio}_i \\ &+ \beta_{12} \text{despesascompessoal}_i + \beta_{13} \text{gastosindiretoseoutros}_i \\ &+ \beta_{14} \text{pubcarrosdesom}_i + \beta_{15} \text{pubinternet}_i \\ &+ \beta_{16} \text{pubjinglesvinhetaseslogans}_i + \beta_{17} \text{pubjornalerevista}_i \\ &+ \beta_{18} \text{pubmateriaisimpressos}_i + \beta_{19} \text{pubrádioetv}_i + \beta_{20} \text{viagensetransporte}_i \\ &+ e_i \end{aligned}$$

Modelo 2

$$\begin{aligned} \ln(\text{Número de votos})_i &= \beta_0 + \beta_1 \text{facebook}_i + \beta_2 \text{citaçõesgoogle}_i + \beta_3 \text{twitter}_i + \beta_4 \text{sexomasculino}_i \\ &+ \beta_5 \text{idade}_i + \beta_6 \text{corbranca}_i + \beta_7 \text{solteiro}_i + \beta_8 \text{ensinomédioincompleto}_i \\ &+ \beta_9 \text{eleito2012}_i + \beta_{10} \text{concorreu não eleito}_i + \beta_{11} \text{patrimônio}_i \\ &+ \beta_{12} \text{despesascompessoal}_i + \beta_{13} \text{gastosindiretoseoutros}_i \\ &+ \beta_{14} \text{pubcarrosdesom}_i + \beta_{15} \text{pubinternet}_i \\ &+ \beta_{16} \text{pubjinglesvinhetaseslogans}_i + \beta_{17} \text{pubjornalerevista}_i \\ &+ \beta_{18} \text{pubmateriaisimpressos}_i + \beta_{19} \text{pubrádioetv}_i + \beta_{20} \text{viagensetransporte}_i \\ &+ \beta_{21} \text{PSOL_PCB}_i + \beta_{22} \text{PPS_PHS_PMB}_i + \beta_{23} \text{PRB_PSC}_i \\ &+ \beta_{24} \text{PRP_PTC_PTdoB}_i + \beta_{25} \text{PSDB_PSB_PP_DEM}_i + \beta_{26} \text{PT_PDT_PR_PROS}_i \\ &+ \beta_{27} \text{PMDB_PSD}_i + e_i \end{aligned}$$

Tendo como referência a literatura, as variáveis explicativas nos modelos 1 e 2 foram selecionadas por influenciarem a quantidade de votos que os candidatos recebem durante as eleições. As *dummies* “Facebook” e “Twitter” que estimam os efeitos do uso de redes sociais no número de votos. Em seguida, as variáveis que capturam as características individuais dos candidatos, as quais podem, na escolha de representantes, torna-los mais desejáveis que outros. As variáveis de gastos de campanha, as quais mensuram o impacto de cada atividade de campanha, tornando a possibilidade de identificar as mais relevantes na determinação do número de votos. E, por último, as variáveis categorias de partidos coligados e isolados que estimam as diferenças entre elas e procuram identificar o diferencial de votos a partir de filiação partidária.

Com o objetivo de identificar os impactos das coligações nas eleições, o trabalho utiliza também o modelo de regressão de estrutura hierárquica Multinível, que viabiliza a análise detalhada de parâmetros de efeitos fixos e aleatórios de variáveis individuais e contextuais em diferentes níveis de agregação.

Para Hox (1988), o modelo multinível vai além de aplicações convencionais, utiliza dados de natureza hierárquica (indivíduos aninhados dentro de níveis), tem a capacidade de interpretar uma variedade de problemas sociais e é frequentemente conhecido como um sistema hierárquico de equações de regressão. Aliás, foi nas ciências sociais, mais precisamente na área da educação que a modelagem multinível se originou e se desenvolveu, e, deste então, devido à capacidade de considerar diferentes níveis na análise passou a ser aplicado em diversas áreas de conhecimento.

Entre os pioneiros a utilizar a modelagem multinível, cita-se Goldstein (2011), o qual teve importante peso na teorização e aplicação de regressões hierárquicas. Contribuiu com o desenvolvimento metodológico do modelo apresentando equações matemáticas, conceitos estatísticos e adicionando recursos computacionais no processamento e análise de dados. Nos seus trabalhos direcionados a área da educação analisou unidades micro (estudantes) agrupadas em instituições macro (escolas).

Goldstein (2011), ainda, afirma que nos fenômenos sociais, a hierarquização de dados ocorre de forma natural, configurando-se num aninhando de unidades micro em unidades macro. Assim, considerando a diferenciação de indivíduos, argumenta que cada unidade macro é formada de acordo com aptidões, objetivos e características semelhantes, o que, de determinada forma, pode ocasionar na composição de grupos mais homogêneos do que outros e contribuir com a formação de diferentes unidades macro no mesmo setor, este seria o “efeito instituição”.

O modelo multinível pode ser uma importante e adequada ferramenta empírica para esse tipo de análise. A sua estrutura é composta por regressões hierárquicas que estimam os impactos de características individuais e institucionais por parâmetros fixos e aleatórios, e decompõe as variâncias de cada nível. Para Snijders et al. (2012) cada nível é potencialmente uma fonte de variabilidade inexplicável. Logo, espera-se que a aplicação do modelo de regressão hierárquica possa estimar efeitos mais próximos da realidade e esclarecer essa questão.

No caso de dados de estrutura hierárquica, o modelo convencional de regressão linear estimado pelo método de MQO passa a apresentar certas limitações. Por assumir total

independência entre as observações e fornecer estimativas baseadas na média geral, não respeita a estrutura hierárquica dos dados e impossibilita a análise detalhada do impacto de variáveis em diferentes unidades de agregação. Assim, as regressões lineares ocultam importantes informações e geram uma compressão breve e superficial da realidade.

O modelo multinível estima erros-padrão mais robustos por fazer uma análise detalhada das características e variâncias de cada unidade de nível. Logo, o modelo torna-se menos propenso a erros, as estimativas de efeitos fixos e aleatórios mensuram as características e a variabilidade de cada unidade, e respeitam a posição e agregação de observações aninhadas em diferentes níveis.

Considerando que os candidatos estão aninhados em partidos de coligações e que os mesmos têm importante papel na seleção de representantes políticos, o trabalho aplica o modelo Multinível e estima regressões hierárquicas em dois níveis:

Nível 1: Candidato

Nível 2: Partido de coligação

O trabalho desenvolve três modelos de regressões hierárquicas para a variável dependente “número de votos” (transformados por logaritmo natural) com variáveis explicativas de nível 1. Sendo o modelo 1 com intercepto aleatório, que é denotado pela equação 1 e os modelos 2 e 3 com intercepto e inclinação aleatórios, os quais são denotados pela equação 2. Assim, obtêm-se as seguintes equações de regressões hierárquicas:

$$\ln Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1ij} + \dots + \beta_k X_{kij} + u_j + e_{ij} \quad (2)$$

$$\ln Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1ij} + \dots + \beta_k X_{kij} + u_{0j} + u_{1j} X_{1ij} + \dots + u_{kj} X_{kij} + e_{ij} \quad (3)$$

$\ln Y_{ij}$: representa o desempenho do indivíduo i no grupo j ;

β_0 : representa o intercepto da equação de regressão;

β_1 : representa o coeficiente de inclinação;

X_{ij} : representa as variáveis explicativas do indivíduo i no grupo j ;

u_{0j} : representa o efeito aleatório da j unidade do nível 2 no intercepto β_0 ;

u_{1j} : representa o efeito aleatório da j unidade do nível 2 na inclinação β_1 ;

e_{ij} : representa o efeito aleatório do indivíduo i no grupo j ;

i : representa cada um dos n candidatos, tendo i como unidade de nível 1 para $i = 1, \dots, n$;

j : representa cada uma das J coligações, tendo j como unidade de nível 2 para $j = 1, \dots, J$; e

k : representa o número de variáveis explicativas de nível 1 para $k = 1, \dots, K$.

Dado as notações apresentadas, os modelos multiníveis estimados são denotados pelas seguintes variáveis:

Modelo 1

$$\ln(\text{Número de votos})_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \text{facebook}_{ij} + \beta_2 \text{citaçõesgoogle}_{ij} + \beta_3 \text{twitter}_{ij} + \beta_4 \text{sexomasculino}_{ij} + \beta_5 \text{idade}_{ij} + \beta_6 \text{corbranca}_{ij} + \beta_7 \text{solteiro}_{ij} + \beta_8 \text{gensinomedioincompleto}_{ij} + \beta_9 \text{eleito2012}_{ij} + \beta_{10} \text{concorreuenãoeleito}_{ij} + \beta_{11} \text{patrimônio}_{ij} + \beta_{12} \text{despesascompessoal}_{ij} + \beta_{13} \text{gastosindiretoseoutros}_{ij} + \beta_{14} \text{pubcarrosdesom}_{ij} + \beta_{15} \text{pubinternet}_{ij} + \beta_{16} \text{pubjinglesvinhetaseslogans}_{ij} + \beta_{17} \text{pubjornalerevista}_{ij} + \beta_{18} \text{pubmateriaisimpressos}_{ij} + \beta_{19} \text{pubrádioetv}_{ij} + \beta_{20} \text{viagensetransporte}_{ij} + u_j + e_{ij}.$$

Modelo 2

$$\begin{aligned} \ln(\text{Número de votos})_{ij} &= \beta_0 + \beta_1 \text{facebook}_{ij} + \beta_2 \text{citaçõesgoogle}_{ij} + \beta_3 \text{twitter}_{ij} \\ &+ \beta_4 \text{sexomasculino}_{ij} + \beta_5 \text{idade}_{ij} + \beta_6 \text{corbranca}_{ij} + \beta_7 \text{solteiro}_{ij} \\ &+ \beta_8 \text{gensinomedioincompleto}_{ij} + \beta_9 \text{eleito2012}_{ij} + \beta_{10} \text{concorreuenãoeleito}_{ij} \\ &+ \beta_{11} \text{patrimônio}_{ij} + \beta_{12} \text{despesascompessoal}_{ij} \\ &+ \beta_{13} \text{gastosindiretoseoutros}_{ij} + \beta_{14} \text{pubcarrosdesom}_{ij} + \beta_{15} \text{pubinternet}_{ij} \\ &+ \beta_{16} \text{pubjinglesvinhetaseslogans}_{ij} + \beta_{17} \text{pubjornalerevista}_{ij} \\ &+ \beta_{18} \text{pubmateriaisimpressos}_{ij} + \beta_{19} \text{pubrádioetv}_{ij} \\ &+ \beta_{20} \text{viagensetransporte}_{ij} + u_{0j} + u_{1j} \text{pubinternet}_{ij} \\ &+ u_{2j} \text{pubmateriaisimpressos}_{ij} + e_{ij} \end{aligned}$$

Modelo 3

$$\begin{aligned} \ln(\text{Número de votos})_{ij} &= \beta_0 + \beta_1 \text{facebook}_{ij} + \beta_2 \text{citaçõesgoogle}_{ij} + \beta_3 \text{twitter}_{ij} \\ &+ \beta_4 \text{sexomasculino}_{ij} + \beta_5 \text{idade}_{ij} + \beta_6 \text{corbranca}_{ij} + \beta_7 \text{solteiro}_{ij} \\ &+ \beta_8 \text{gensinomedioincompleto}_{ij} + \beta_9 \text{eleito2012}_{ij} + \beta_{10} \text{concorreuenãoeleito}_{ij} \\ &+ \beta_{11} \text{patrimônio}_{ij} + \beta_{12} \text{despesascompessoal}_{ij} \\ &+ \beta_{13} \text{gastosindiretoseoutros}_{ij} + \beta_{14} \text{pubcarrosdesom}_{ij} + \beta_{15} \text{pubinternet}_{ij} \\ &+ \beta_{16} \text{pubjinglesvinhetaseslogans}_{ij} + \beta_{17} \text{pubjornalerevista}_{ij} \\ &+ \beta_{18} \text{pubmateriaisimpressos}_{ij} + \beta_{19} \text{pubrádioetv}_{ij} \\ &+ \beta_{20} \text{viagensetransporte}_{ij} + u_{0j} + u_{1j} \text{facebook}_{ij} + u_{2j} \text{twitter}_{ij} + e_{ij} \end{aligned}$$

As variáveis explicativas de efeitos individuais (nível 1) introduzidas nos modelos multiníveis foram escolhidas pelos mesmos motivos argumentados nos modelos de MQO, no entanto, a diferença agora é que a modelagem multinível é composta por parâmetros de efeitos fixos e aleatórios de diferentes interações.

No modelo 1, apenas o intercepto é aleatório e nos modelos 2 e 3 os interceptos e as inclinações são aleatórias. As variáveis explicativas que mensuram os gastos em

campanhas eleitorais com “publicidade na internet” e “materiais impressos”, e as *dummies* que estimam o impacto das redes sociais nas eleições “Facebook” e “Twitter” são estimadas por efeitos aleatórios nos modelos 2 e 3, pois apresentam estimativas de melhor ajuste.

Os modelos de intercepto aleatório (Modelo 1) e intercepto e inclinação aleatórios (Modelo 2 e 3) são comparados pela estatística de máxima verossimilhança⁸, a qual segundo Steele (2008) pode ser utilizada para comparar a probabilidade de “saída” de dois pares de modelos aninhados e verificar qual deles é o mais apropriado, isto é, de melhor ajuste. Adicionalmente, para verificar se o modelo multinível é o mais adequado para esse tipo de análise, o trabalho utiliza também o teste da razão de verossimilhança para comparar o modelo de regressão hierárquica com o modelo de regressão linear sob a hipótese nula de que os parâmetros de efeitos aleatórios são iguais a zero.⁹

Além disso, o trabalho procura identificar também quais os fatores que levam os candidatos a se elegerem nas eleições. Para isso, a probabilidade do candidato vencer as eleições é estimada em função de um conjunto de variáveis socioeconômicas, partidárias, gastos em atividades de campanhas e uso de redes sociais. Neste sentido, a variável resposta deixa de ser de natureza contínua para se tornar dicotômica ou binária, assumindo dois valores possíveis 0 e 1, e a probabilidade de ocorrência do evento interesse gerando resultados no intervalo [0,1]. Dessa forma, aplica-se o modelo de regressão binária Logit para estimar a probabilidade de ocorrência da variável binária de interesse “eleito” que representa valor 1 para candidato eleito e 0 caso contrário.¹⁰

No próximo capítulo são apresentados os resultados dos modelos de regressão de Mínimos Quadrados Ordinários e Multinível, os quais estimam os determinantes do financiamento eleitoral e do número de votos para candidatos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016.

⁸ Inclusive, dado o acréscimo e mudanças na interação de variáveis, essa estatística pode ser utilizada também para testar a significância desses parâmetros adicionais. A estatística da razão de máxima verossimilhança é calculada pela expressão $LR = [-2 \log L1 - (-2 \log L2)]$ que compara a log verossimilhança do modelo interesse “L1” com a log verossimilhança do modelo referência L2.

⁹ Para maiores detalhes veja Greene (2011), o teste da razão de verossimilhança pode ser aplicado também para testar efeitos aleatórios contra a hipótese nula de ausência de efeitos.

¹⁰ Devido à insignificância das estimativas, os resultados dos modelos de regressão binária Logit são apresentados no Apêndice A.

4 RESULTADOS

Este capítulo tem por objetivo apresentar os resultados da amostra selecionada, consiste em expor as estatísticas descritivas e os resultados dos modelos econométricos de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e Multinível. Tendo como referência as características socioeconômicas dos candidatos, os partidos filiados, as despesas em diferentes atividades de campanhas políticas e o uso de redes sociais nas eleições.

4.1 Análise Descritiva

Nesta seção, que apresenta e analisa de forma descritiva os dados da amostra, a Tabela 4 mostra as características pessoais, socioeconômicas e políticas dos candidatos ao cargo para vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016. Esses fatores são apresentados, inclusive, por resultado eleitoral que conduz a diferenciação do perfil de candidatos eleitos e não-eleitos.

Tabela 4 - Características pessoais, socioeconômicas e políticas dos candidatos a vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016

Descrição	Geral	Eleito	Não eleito
Sexo masculino (em %)	69,54	80,00	69,04
Idade média (em anos)	48,51	51,58	48,36
Cor branca (em %)	65,98	78,18	65,39
Casado ou viúvo (em %)	52,37	69,09	51,57
Níveis de escolaridade (em %)			
Ensino médio incompleto	17,10	5,45	17,65
Ensino superior incompleto	34,11	20,00	34,78
Ensino superior completo	48,80	74,55	47,57
Valor do patrimônio médio (em Reais)	286.853,70	1.217.476,00	242.345,70
Ocupações (em %)			
Gerentes e diretores	14,69	50,91	12,96
Profissionais das ciências e intelectuais	34,36	34,55	34,35
Servidores públicos	9,13	7,27	9,22
Técnicos e profissionais de nível médio	5,23	0,00	5,48
Trabalhadores dos serviços, comércio e indústria	15,10	1,82	15,74
Aposentados	3,57	0,00	3,74
Ocupações mal definidas	17,93	5,45	18,52
Eleito em 2016 (em %)	4,56		
Número médio de votos recebidos	3.701,99	43.764,75	1.785,95
Experiência eleitoral (em %)			
Eleito em 2012	3,49	60,00	0,78
Não concorreu em 2012	80,58	27,27	83,13
Não eleito em 2012	15,93	12,73	16,09

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

De acordo com a tabela 4, nas eleições de 2016 para o cargo de vereador em São Paulo, observa-se que aproximadamente 70% dos candidatos são homens. Essa diferença entre os sexos além de ser frequentemente afirmada no mercado de trabalho e em muitos trabalhos verificada pelo diferencial de salários via decomposição do efeito discriminação, pode, também de acordo com os dados apresentados se fazer presente na área política. Assim, como a cor dos candidatos, a qual 66% é da cor branca e, entre os eleitos, 78% são brancos.

Pressupondo que o estado civil representa um indício de *status* social, no sentido de candidatos casados sinalizarem à sociedade uma personalidade mais experiente e responsável ao chefiar uma família de formação tradicional, os resultados estatísticos da amostra informam que 52% dos candidatos são casados ou viúvos, e entre os eleitos esse número atinge 70% dos candidatos condicionados a esse grupo matrimonial.

A educação parece ser forte condicionante daqueles que se candidatam, ou seja, o capital humano pode estar associado à entrada do candidato na política dado que em números 49% tem formação superior completa. Entre os candidatos eleitos cerca de 75% tem curso superior completo e candidatos não-eleitos 47%.

Analisando a situação econômica dos candidatos e estabelecendo como referência o valor total do patrimônio declarado por cada indivíduo, os dados indicam, em média, que os candidatos mais dotados de recursos financeiros tendem a obter vitória nas urnas. Os resultados revelam que candidatos eleitos têm, em média, patrimônio cinco vezes superior ao daqueles que não se elegeram.

Ainda conforme a tabela 4, no total, houve 1.205 candidaturas com registro em situação deferida. Entre esse número, 55 candidatos conseguiram ocupar uma cadeira na Câmara Municipal de São Paulo em 2016, o que corresponde a 4,6% de candidatos eleitos. Percebe-se que, mediante ao grande número de concorrentes e considerando as regras do sistema eleitoral proporcional brasileiro, é esperado que os candidatos adotem estratégias de campanha bem definidas para persuadir o eleitorado, conquistar espaço no mercado político e obter a vitória nas eleições.

Na corrida eleitoral proporcional, a concorrência se segue em dois momentos, os candidatos concorrem entre partidos diferenciados e, inclusive, entre candidatos do mesmo partido. Retratando, assim, em um quadro altamente competitivo de rivalidade partidária e intrapartidária, no qual maior número de votos apesar de não garantir a vitória, traz condições para conquistar o cargo almejado. Com isso, os dados sugerem que cada candidato eleito

obteve, em média, mais de 43 mil votos e entre os candidatos derrotados receberam, em média, pequeno número, aproximadamente 2 mil votos.

Considerando que 20% dos candidatos nas últimas eleições se candidataram para o mesmo cargo no município de São Paulo nas eleições de 2012 e entre os candidatos que se elegeram nas eleições de 2016, 60% correspondem aos candidatos que alcançaram a vitória pela segunda vez consecutiva, a experiência política do candidato parece indicar certa vantagem durante as eleições. No total, entre os 55 candidatos eleitos, 33 corresponde a candidatos reeleitos e 22 novatos.

Dessa forma, os dados mostram que o capital político e a vantagem da incumbência podem estar associados aos resultados das eleições municipais de São Paulo. Essa sugestão é reforçada pelo percentual de candidatos não-eleitos, dado que, 83% dos não-eleitos nem sequer chegaram a se candidatar em 2012 e apenas 1% dos que se elegeram em 2012 não conseguiram se reeleger em 2016.

De acordo com Gerber (1998), Samuels (2001) e Jacobson (2006), a vantagem da incumbência é evidente na política. Esses autores afirmam que candidatos com maior capital são mais propensos a ter representatividade política reconhecida e mais facilidade para obter financiamento de campanha junto ao mercado privado. Assim, os candidatos *insiders* como são mais reconhecidos pelo público tendem a iniciar a corrida eleitoral com estoque de votos prontamente garantidos, o que os asseguram um nível de competição a frente dos concorrentes.

A seguir, a tabela 5 apresenta os resultados eleitorais para os 34 partidos de candidatos a vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016.

Tabela 5 - Percentual de partidos por resultado eleitoral para vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016

Descrição	Geral	Eleito	Não eleito
PSDB	3,49	20,00	2,70
PT	2,57	16,36	1,91
PSD	3,15	7,27	2,96
PRB	6,31	7,27	6,26
DEM	1,00	7,27	0,70
PR	1,74	7,27	1,48
PSB	1,00	5,45	0,78
PPS	2,07	3,64	2,00
PSOL	4,40	3,64	4,43
PV	6,72	3,64	6,87

Continuação na próxima página

			Continuação
PTB	6,64	3,64	6,78
PMDB	3,07	3,64	3,04
PHS	4,40	1,82	4,52
NOVO	3,49	1,82	3,57
PTN	6,80	1,82	7,04
PROS	0,91	1,82	0,87
PSC	0,50	1,82	0,43
PP	1,00	1,82	0,96
PCdoB	6,06	0,00	6,35
REDE	1,33	0,00	1,39
PSL	5,48	0,00	5,74
PSDC	5,98	0,00	6,26
PSTU	0,75	0,00	0,78
SD	4,81	0,00	5,04
PEN	2,49	0,00	2,61
PTC	2,07	0,00	2,17
PRTB	3,40	0,00	3,57
PRP	3,98	0,00	4,17
PPL	1,83	0,00	1,91
PDT	1,08	0,00	1,13
PTdoB	0,75	0,00	0,78
PMB	0,25	0,00	0,26
PCO	0,33	0,00	0,35
PCB	0,17	0,00	0,17

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

Na tabela 5, entre o total de 34 partidos que lançaram candidatos ao cargo para vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016, 47% não conseguiram nomear candidatos. Os três principais partidos que lançaram maior número de candidatos foram PTN(6,8%) PV(6,7%) e PTB(6,6%). Adicionalmente, não pertencem a nenhuma aliança de coligação partidária, em conjunto elegeram apenas cinco candidatos e, por consequência, estão entre os partidos com maior número de candidatos não-eleitos.

Os partidos PSDB, PT, PSD, PRB, DEM e PR não lançaram maior número de candidatos, porém foram os que mais conquistaram cadeiras na Câmara Municipal de São Paulo que, inclusive, pertencem a algum tipo de aliança partidária agregada por coligações. Em conjunto preencheram 65% das vagas disponíveis e elegeram 36 candidatos. Em ordem decrescente cada partido elegeu PSDB (20%); PT (16%) e, os seguintes, PSD; PRB; DEM; PR elegeram, individualmente, 7% das vagas em disputa.

Os resultados sugerem que no sistema eleitoral proporcional, maior número de registro de candidatos não garante maior número de candidatos eleitos. Em outras palavras, mesmo que determinado partido registre maior número de candidaturas, não há garantias de que usufruirá de melhores resultados nas eleições, uma vez que a diferença pode estar associada a formação de alianças partidárias e não exatamente no número de registro de candidaturas por partidos.

A figura 1 mostra o percentual de candidatos eleitos para vereador por partidos de coligação nas eleições municipais de São Paulo em 2016. No total, 20 partidos estão agrupados em sete coligações e, o restante, representados por partidos isolados (14).

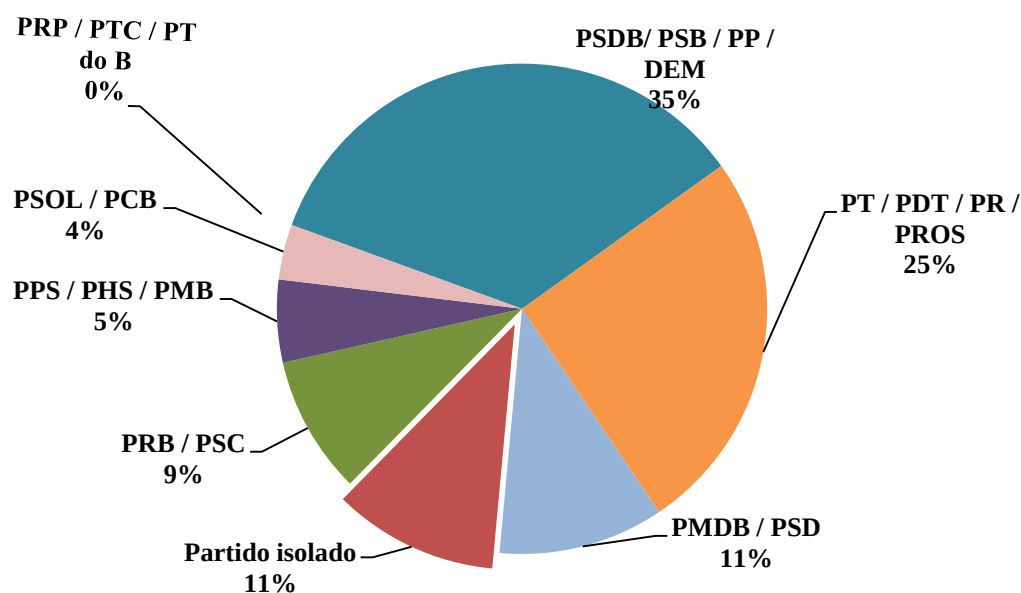


Figura 1 - Percentual de vereadores eleitos por coligação nas eleições municipais de São Paulo em 2016

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

De acordo com a figura 1, os dados sugerem que a formação de coligações partidárias pode determinar o número de votos recebidos e assim também como os resultados nas eleições. Na amostra, 56% dos candidatos pertencem aos partidos isolados e 44% às coligações, entre os 55 candidatos que conquistaram uma vaga, 11% dos candidatos eleitos estão em partidos isolados e 89% associados a alguma categoria de partido de coligação. Com exceção a coligação formada pela legenda PRP, PTC e PTdoB que não recebeu nenhuma cadeira para o cargo de vereador na Câmara Municipal de São Paulo em 2016.

Samuels (2007), Lemos et al. (2010) e Eduardo et al. (2016) afirmam que o sistema eleitoral proporcional é altamente competitivo, o candidato tem que concorrer com candidatos partidários e inclusive de outros partidos. Assim a trajetória política não deve se basear exclusivamente na promoção partidária, mas principalmente individual. Neste sentido, nota-se a necessidade do candidato se aliar a partidos de coligação e, adicionalmente, elaborar estratégias de campanha para se diferenciar dos demais, persuadir o eleitorado, conquistar maior número possível de votos e obter a vitória nas eleições.

A tabela 6 apresenta os valores em reais das origens de financiamento de campanhas eleitorais (Receita) e as atividades de campanha que esses recursos foram direcionados (Despesas).

Tabela 6 - Receitas e despesas com campanhas eleitorais de candidatos ao cargo de vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016

Descrição	Geral		Eleito		Não eleito	
	<i>Média</i>	<i>Desv. Pad.</i>	<i>Média</i>	<i>Desv. Pad.</i>	<i>Média</i>	<i>Desv. Pad.</i>
Receita (em Reais)						
Recursos próprios	250,92	1.502,73	2.134,67	3.862,55	160,83	1.219,49
Recursos de partidos	1.874,40	6.511,30	8.059,65	14.312,61	1.578,58	5.734,12
Recursos de terceiros	9.450,77	43.919,59	124.426,40	143.660,80	3.951,94	19.704,47
Recursos de empresas	14.332,19	58.941,42	179.529,10	159.855,40	6.431,46	32.720,67
Outros tipos de recursos	51,67	408,71	800,10	1.726,78	15,88	82,51
Receita total	25.959,94	97.405,37	314.949,90	261.641,00	12.138,69	50.357,11
Despesas (em Reais)						
Alimentação	152,53	1.336,29	1.879,43	5.062,28	69,94	719,15
Mobilização de rua	1.836,09	13.528,95	23.211,45	44.154,45	813,79	8.789,19
Correios	2.301,42	16.915,20	34.119,47	56.222,61	779,68	10.024,17
Despesa com pessoal	7.761,18	38.316,53	99.895,26	132.299,40	3.354,77	17.031,29
Escritório	951,01	4.852,00	10.711,72	12.906,42	484,19	3.472,98
Pesquisas	4,31	149,57	94,40	700,09	0,00	0,00
Pub. carros de som	159,72	1.675,26	2.164,43	6.939,63	63,84	689,88
Pub. Internet	184,92	1.339,50	1.279,86	3.018,86	132,55	1.179,70
Pub. jingles, vinhetas e <i>slogans</i>	173,13	2.521,82	1.130,00	2.402,40	127,37	2.519,29
Pub. jornais e revistas	1.063,43	6.989,57	13.606,54	24.346,35	463,55	3.929,88
Pub. materiais impressos	8.765,68	33.690,24	97.887,59	96.820,82	4.503,33	18.719,36
Pub. rádio e TV	498,38	2.136,01	2.835,15	4.865,96	386,62	1.842,35
Viagens e transporte	1.647,65	9.880,12	22.600,82	35.317,52	645,54	4.652,69
Outros	460,50	3.597,67	3.533,77	8.541,86	313,52	3.108,05
Despesa total	25.959,94	97.405,38	314.949,90	261.641,00	12.138,69	50.357,11

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

A tabela 6 mostra que nas eleições municipais de São Paulo para vereador em 2016, os candidatos eleitos (315 mil reais) gastaram em média mais do que os não-eleitos (12 mil reais). Inclusive, os candidatos eleitos declararam valor mínimo gasto em campanhas eleitorais de 11 mil reais e valor máximo pouco mais de 1 milhão de reais. No entanto, entre os candidatos não-eleitos, 671 (58%) não declararam nenhum tipo de gasto em campanhas, dispondo por despesa total valor mínimo zero e valor máximo de 731 mil reais.

Para todos os candidatos, o desvio padrão indicado na tabela 6 revela grande variabilidade na distribuição do financiamento de campanha. O que pode ocasionar, entre outros fatores, uma corrida eleitoral substancialmente diferenciada, na qual a desigualdade se interioriza na trajetória da política brasileira.

Os mesmos resultados foram encontrados na pesquisa de Lemos et al. (2010) e Paranhos et al. (2013), os quais afirmam que os candidatos eleitos tendem a gastar em campanhas eleitorais, em média, mais do que os não-eleitos e que a magnitude do desvio padrão em relação a média encontrada nos resultados indica uma distribuição de financiamento de campanha entre candidatos potencialmente assimétrica, o que torna a competição política brasileira alinhada em diferentes níveis competitivos.

Analisando a origem dos recursos de financiamento de campanha, a maioria, 55% derivou-se de empresas, em seguida, 36% de terceiros e 7% de partidos. Assim como a literatura apontada por Samuels (2007) e Cervi (2010), os dados sugerem que o meio empresarial motivado por interesses específicos, tendo a expectativa de os “aliados” atenderem demandas particulares, se torna o principal financiador de candidatos na política.

Sobre o destino dos recursos de campanha política, nota-se que, em geral, os candidatos têm maior volume de despesas com impressão de materiais (34%), contratação de pessoal (30%) e correios (9%). As despesas de campanha com mídia digital, no caso, a internet corresponde a apenas 1% do montante total de despesas, essa evidência vai de encontro com as referências da literatura apontadas por Wagner et al. (2009), Sudulich (2011) e Spierings et al. (2014), os quais afirmam que as despesas em campanhas eleitorais na internet demandam orçamentos mínimos.

A próxima figura 2 apresenta a distribuição das despesas de atividades de campanha para candidatos eleitos a vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016.

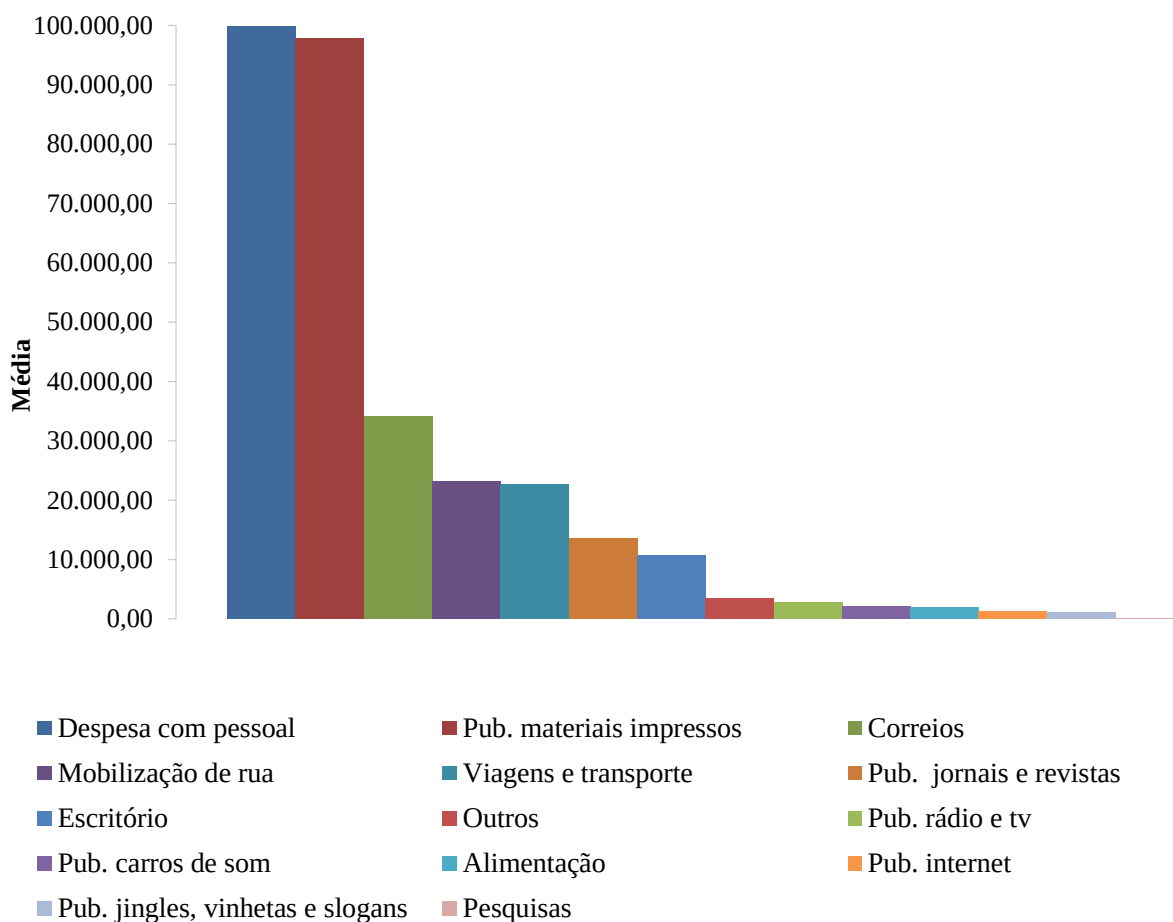


Figura 2 - Tipos de gastos em campanhas eleitorais para vereadores eleitos nas eleições municipais de São Paulo em 2016 (em Reais)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

Percebe-se, mais uma vez, que as despesas com pessoal, materiais impressos e correios correspondem às atividades com maior gasto de campanha. De fato, se o objeto de análise for gastos em campanhas eleitorais, as atividades de campanha apontadas pela literatura como tradicionais absorvem maior parte da composição das despesas, dado que as campanhas na internet geram custos mínimos. Ainda mais ao considerar as atividades ascendentes na internet, como as redes sociais que podem ser iniciadas e administradas diretamente pelo próprio candidato.

A próxima tabela 7 mostra a presença da internet nas atividades de campanha para candidatos ao cargo de vereador durante as eleições municipais de São Paulo em 2016.

Tabela 7 - Uso da internet nas campanhas eleitorais para candidatos ao cargo de vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016

Descrição	Geral		Eleito		Não eleito	
	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.
Facebook						
Página profissional (em %)	43,57		98,18		40,96	
Número de seguidores	11.681	68.805	56.286	148.582	7.162	52.908
Citações no Google	237	1.923	1.481	3.148	181	1.833
Twitter						
Perfil profissional (em %)	16,43		83,64		13,22	
Número de tweets	4.576	16.677	9.222	31.447	3.192	7.942
Número de perfis seguidos	742	1.875	1.466	3.458	523	901
Número de seguidores	4.267	13.819	4.860	13.546	4.090	13.939

Fonte: Elaboração própria a partir de dados colhidos no Google, Facebook e Twitter, 2016.

Percebe-se que, na tabela 7, aproximadamente 44% dos candidatos têm uma página profissional na rede social Facebook. No caso de candidatos eleitos, esse número aumenta em 54 pontos percentuais e atinge 98% de eleitos com acesso ao Facebook. Esses resultados sugerem significativo impacto nos resultados eleitorais para candidatos a vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016. Além disso, cada candidato eleito tem em média 56 mil seguidores, no entanto candidatos não-eleitos têm pequeno número, o qual está condicionado a apenas 7 mil seguidores.

De modo geral mais de 16% dos candidatos têm um perfil profissional na rede social Twitter. Para candidatos eleitos esse número aumenta em 67 pontos percentuais e atinge 84% de candidatos eleitos com acesso ao Twitter. O número de atualizações, perfis seguidos e número de seguidores são observados em maior frequência para candidatos eleitos, em evidência, cita-se o número de tweets, candidatos eleitos registraram, em média, 9 mil tweets e não-eleitos 3 mil. Portanto, os candidatos eleitos tendem a interagir mais com o eleitorado publicando 3 vezes mais que os não-eleitos.

Os resultados sugerem que para os candidatos vencerem as eleições, além de ter uma conta ativa nas redes sociais devem elaborar estratégias para persuadir o eleitorado, obter maior número possível de seguidores e transformar esse número em votos. Esse argumento se equipara com as evidências de Spierings et al. (2014) que constata um efeito multiplicador de atração de votos condicionado ao crescente número de atualizações, publicações e número de seguidores em redes sociais.

As citações no Google do nome de urna declarado pode indicar o nível de popularidade do candidato nas eleições, por um lado, aqueles que venceram as eleições têm em média mais de 1.400 citações e, por outro, os candidatos que não conquistaram um cargo tiveram quase 200 citações. O que pode indicar, conforme o número de citações do nome de urna na internet, o quanto o candidato é reconhecido pelo público, visto que, a contabilidade do número total de citações depende de várias páginas hospedadas na internet.

No entanto, o número de citações no Google não reflete a qualidade do capital ou caráter político do candidato, pois nesse número estão contabilizadas todas e quaisquer referências benéficas ou maléficas associadas ao nome de urna do candidato. O que pode de forma positiva contribuir ou não com a distribuição do número de votos entre candidatos e, por consequência, com a vitória nas eleições.

Para obter análises mais precisas sobre os efeitos de características pessoais, políticas e socioeconômicas dos candidatos, as despesas em atividades de campanha política, a frequência de uso de redes sociais no número total de votos e nos resultados eleitorais para candidatos a vereador na Câmara Municipal de São Paulo em 2016, considera-se a importância de aplicar essas informações via modelos de regressão empírica.

Ainda mais quando o assunto se refere ao montante de despesas em campanhas por categorias de atividades, dado que o pequeno número de pesquisas existentes têm apontado impactos significativos nos resultados eleitorais. Outro fator a ser estudado, é o uso da internet nas eleições que apesar de aproximar o corpo político do eleitorado, permitir a interação com o público e mobilizar maior número de indivíduos a custo mínimo, é um fenômeno ainda recente e muito pouco explorado em pesquisas aplicadas.

4.2 Análise das Regressões

Esta seção apresenta a análise de resultados dos modelos de regressões lineares clássicas com erros-padrão robustos e regressões hierárquicas de efeito misto.

4.2.1 Fontes de recursos de Financiamento Eleitoral

Os modelos de regressão linear estimados pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários expostos na tabela 8 tem por objetivo identificar quais fatores determinam o montante total de recursos de financiamento eleitoral derivados de partidos, pessoas físicas e jurídicas nos modelos 1 e 2, e o montante total de recursos doados por pessoas jurídicas nos modelos 3 e 4.

Tabela 8 - Modelos de Mínimos Quadrados Ordinários: Financiamento de campanha eleitoral para candidatos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016

Variáveis	Todos os Recursos		Recursos de Empresas	
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Sexo masculino	0,14786 (0,18879)	0,22437 (0,18181)	0,40775 (0,25137)	0,43561*** (0,25023)
Idade	0,00109 (0,00757)	0,00134 (0,00731)	-0,00331 (0,00987)	-0,00430 (0,00954)
Cor branca	-0,16990 (0,17679)	-0,09014 (0,17227)	0,22812 (0,21604)	0,32749 (0,20841)
Solteiro	-0,23373 (0,18590)	-0,15568 (0,18273)	-0,40070*** (0,23031)	-0,42212*** (0,22862)
Ensino médio incompleto	-0,27787 (0,31206)	-0,20226 (0,30500)	-0,11031 (0,33426)	-0,09844 (0,33846)
Patrimônio	5,26e-07* (1,37e-07)	5,03e-07* (1,10e-07)	5,14e-07* (1,21e-07)	5,23e-07* (1,38e-07)
Concorreu e não eleito	0,52307** (0,26157)	0,52054** (0,25029)	0,56999** (0,25117)	0,57066** (0,23502)
Eleito em 2012	3,17160* (0,22542)	2,33652* (0,24263)	2,97065* (0,23543)	2,35548* (0,25139)
PSOL_PCB		0,34152 (0,30091)		0,38103 (0,36651)
PPS_PHS_PMB		0,32668 (0,37022)		-0,08818 (0,38685)
PRB_PSC		1,08168* (0,28469)		0,22937 (0,33983)
PRP_PTC_PTdoB		-1,30677* (0,34262)		-1,66930* (0,55954)
PSDB_PSB_PP_DEM		1,40307* (0,27273)		1,16743* (0,29484)
PT_PDT_PR_PROS		1,63427* (0,23661)		1,24358* (0,29420)
PMDB_PSD		0,96071* (0,34155)		0,47115 (0,37679)
Constante	8,40539* (0,44202)	7,84600* (0,43577)	7,82919* (0,54671)	7,47730* (0,54751)
R2 ajustado	0,2538	0,3248	0,3342	0,3880
Número de observações	534	534	355	355

Erros padrão entre parênteses. (***) significante no nível de 10%; (**) significante no nível de 5%; (*) significante no nível de 1%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

De acordo com a tabela 8, as estimativas dos recursos empresariais de financiamento de campanha para candidatos ao cargo de vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016, mostram que candidatos com as seguintes características: sexo masculino, não solteiro, incumbentes, experientes na política e com maior patrimônio tendem a receber mais donativos empresariais. No entanto, ao analisar os modelos de todas as fontes de recursos, o gênero e o estado civil do candidato perdem o nível de significância e as variáveis que realmente impõem na captação de recursos de campanha são as *proxies* do capital político e o patrimônio do candidato.

As variáveis “eleito em 2012” e “concorreu e não eleito” que estimam os efeitos da incumbência e da experiência política na captação de recursos de financiamento de campanha, refletem a vantagem da popularidade no cenário político. Nas pesquisas de Lemos et al. (2010), Weinschenk et al. (2014) e Araujo et al. (2015) encontram os mesmos resultados, afirmam que candidatos incumbentes, mais experientes e reconhecidos pelo público são mais bem financiados.

De acordo com a literatura, segundo Cervi (2010) o mercado tem o costume de preferir candidatos com maior representatividade política, não importando logo de imediato a posição ideológica ou o partido filiado, o que mais interessa ao mercado na escolha do candidato são as reais chances que ele tem de vencer as eleições. Essa, aliás, é uma escolha racional, visando o atendimento de demandas específicas, as empresas fazem donativos a candidatos com maior potencialidade de vitória.

Os efeitos das coligações na captação de recursos empresariais reafirmam esses argumentos, tendo como referência a categoria “partido isolado”, três dos sete partidos de coligações apresentaram coeficientes significativos. Entre elas, estão as coligações “PSDB/PSB/PP/DEM” e “PT/PDT/PR/PROS” que mais elegeram candidatos e que mais receberam donativos de campanha. No entanto, a coligação formada pela legenda “PRP/PTC/PTdoB” que não elegeu candidatos apresentou coeficiente negativo e significativo. Esse resultado reforça a evidência de que o mercado não financia candidatos distantes da vitória.

Como as candidaturas demandam uma série de gastos, sobretudo para viabilizar as campanhas eleitorais, dispor de recursos financeiros torna-se primordial para divulgar as propostas, persuadir o eleitorado e vencer as eleições. Os candidatos experientes e populares na política iniciam a corrida eleitoral com estoque de votos já garantidos e com maior possibilidade de financiamento eleitoral tornam-se cada vez mais próximos da vitória. Por

outro lado, nota-se que lançar novos candidatos é dispendioso e arriscado demais para o partido e principalmente para o mercado.

Dessa forma, enquanto determinadas atividades de campanhas políticas demandam muitos recursos financeiros, o uso da internet e principalmente das redes sociais nas eleições podem ser alternativas viáveis e bastante estratégicas para promover a popularidade e reduzir os custos de campanha. E em especial para candidatos iniciantes que não possuem experiência política, nome e imagem recolhida pelo público e que normalmente têm dificuldades para captar recursos de financiamento eleitoral.

Neste sentido, a próxima seção apresenta os resultados de regressões lineares e hierárquicas que estimam os determinantes do número de votos em função de um conjunto de variáveis, são elas: *dummies* Facebook e Twitter que mensuram os impactos do uso de redes sociais nas eleições, variáveis socioeconômicas que qualificam os candidatos e os tornam mais desejados que outros, variáveis de gastos com atividades de campanha e variáveis de filiação partidária que no sistema eleitoral proporcional podem influenciar nos resultados eleitorais.

4.2.2 Número de Votos

Nesta seção, são apresentados os resultados dos determinantes do número de votos estimados por modelos de regressão de Mínimos Quadrados Ordinários e Multinível.

Tabela 9 - Modelos de Mínimos Quadrados Ordinários: Números de votos para candidatos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
Facebook	0,78199* (0,07244)	0,70661* (0,06886)
Citações Google	-5,01e-06 (8,08e-06)	-3,06e-06 (7,06e-06)
Twitter	0,51714* (0,11115)	0,44766* (0,10575)
Sexo masculino	0,63001* (0,07456)	0,66384* (0,07238)
Idade	-0,01325* (0,00344)	-0,01335* (0,00329)
Cor branca	0,00812 (0,07035)	0,03430 (0,06911)
Solteiro	-0,25020* (0,07546)	-0,20084* (0,07274)
Ensino médio incompleto	-0,04123 (0,08400)	-0,01433 (0,08011)
Eleito em 2012	1,26082* (0,23057)	1,14783* (0,22517)
Concorreu e não eleito	0,40193* (0,09121)	0,38543* (0,08773)
Patrimônio	3,74e-07* (6,90e-08)	3,07e-07* (6,91e-08)
Despesas com pessoal	2,85e-06 (1,80e-06)	2,42e-06 (1,77e-06)
Gastos indiretos e outros	4,62e-06*** (2,64e-06)	4,39e-06 (2,74e-06)
Pub. carros de som	0,00003*** (0,00001)	0,00002 (0,00001)
Pub. internet	0,00010* (0,00002)	0,00011* (0,00002)
Pub. jingles, vinheta e slogans	-0,00006* (0,00001)	-0,00005* (0,00001)
Pub. jornal e revista	0,00001 (0,00001)	0,00001 (0,00001)
Pub. materiais impressos	6,80e-06* (2,24e-06)	6,88e-06* (2,19e-06)
Pub. rádio e tv	0,00004* (0,00002)	0,00005* (0,00001)
Viagens e transporte	-2,09e-06 (5,84e-06)	-2,74e-06 (5,62e-06)
PSOL_PCB		0,52081* (0,16369)
PPS_PHS_PMB		0,71171* (0,12868)
PRB_PSC		0,90920* (0,12740)
PRP_PTC_PTdoB		-0,06486 (0,10086)
PSDB_PSB_PP_DEM		0,86493* (0,13790)
PT_PDT_PR_PROS		0,38206* (0,14624)
PMDB_PSD		0,41976* (0,13084)
Constante	6,15652* (0,19640)	5,93533* (0,18986)
R2 ajustado	0,4993	0,5385
Número de observações	1.197	1.197

Erros padrão entre parênteses. (***) significante no nível de 10%; (**) significante no nível de 5%; (*) significante no nível de 1%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

Na tabela 9, que apresenta os resultados para os determinantes do número de votos a partir de modelos de Mínimos Quadrados Ordinários revela que as *dummies* “Facebook” e “Twitter” que os coeficientes para essas variáveis foram positivos e significativos em todos os modelos estimados. Adicionalmente, esses resultados estão de acordo com as pesquisas de Gibson (2011), Spierings et al. (2014) e Michalska et al. (2014) que verificam a importância das redes sociais nas eleições. Neste sentido, os resultados evidenciam a potencialidade das mídias sociais uma vez que a magnitude do impacto dessas variáveis no número de votos se mostra como um importante meio para conduzir os candidatos a vitória.

No entanto, o número de citações do nome de urna do candidato no Google gerou coeficientes não significativos. Isso indica que a quantidade de material hospedado na internet que faz referência aos nomes de urna dos candidatos não interfere no número de votos que os candidatos obtêm durante as eleições.

As citações no Google foram contabilizadas em números, não levando em consideração suas qualificações, através das quais, dependendo do uso das palavras podem melhorar ou depreciar a imagem do candidato. O que de certa forma pode gerar impactos positivos ou negativos no desempenho dos candidatos, esse material de estudo fica, portanto, resguardo para pesquisa futura.

No que diz respeito às variáveis socioeconômicas, as estimativas sugerem que candidatos do sexo masculino, mais jovens e não solteiros tendem a receber maior número de votos. O patrimônio do candidato é mais um fator relevante para seu desempenho nas eleições, tanto que candidatos mais bem dotados de recursos financeiros tendem a conquistar maior número de votos.

No primeiro momento os modelos podem sugerir que a extensão do impacto do patrimônio no número de votos ocorre de forma razoável. No entanto, apesar do coeficiente apresentar valores bem próximos de zero, isso não significa que o impacto deixa de ser importante, uma vez que os valores dos bens dos candidatos são declarados em Reais. Na realidade, isso indica que cada aumento no patrimônio ocorre geralmente em centenas de milhares de reais, portanto, o efeito do patrimônio no número de votos ocorre sempre de forma multiplicada.

Assim como a literatura aponta a vantagem da incumbência na política, o modelo de regressão linear mostra que a incumbência é um forte determinante do número de votos. Dessa forma, foi verificado que candidatos eleitos nas eleições de 2012 conquistaram substancialmente maior número de votos, conforme os modelos de regressão expostos na

tabela 9, candidatos incumbentes receberam aproximadamente 232% votos a mais que os demais concorrentes.

Além disso, a variável que denota a experiência eleitoral “concorreu e não eleito” em 2012 mostra que os candidatos que pertencem a essa categoria obtiveram, aproximadamente, mais de 50% de votos a mais do que aqueles que não chegaram a concorrer nas eleições anteriores. A partir dessas evidências, nota-se a importância do histórico político nas eleições, pois candidatos mais experientes são reconhecidos pelo público, têm uma imagem já formada e como têm certa experiência política são mais propensos a ter maior apoio político e eleitoral. Aliás, mesmo fazendo o controle de variáveis, a experiência política da incumbência e do histórico político mensurados pelas variáveis “eleito em 2012” e “concorreu e não eleito” preservaram em todos os modelos o nível de significância em 1%.

Os coeficientes de gastos em campanhas eleitorais com publicidade na internet, na TV, no rádio e com materiais impressos apresentaram resultados positivos e significativos. Nota-se relevante impacto dessas atividades de campanha no número de votos, pois são importantes meios de informação que têm contato diário com o público, são mais susceptíveis a atingir maior universo de indivíduos e a influenciar as decisões do eleitorado no processo de escolha de representantes.

Todas as coligações partidárias, exceto PRP, PTC e PTdoB¹¹, apresentaram evidências estatisticamente significativas. Como a categoria de referência é representada por “partido isolado”, os resultados estimados mostram que aqueles candidatos que se associam a coligações partidárias podem aumentar o número de votos em até 150%. Sem dúvida, assim como a análise descritiva aponta, na análise empírica observa-se que as coligações partidárias têm relevante impacto nos resultados eleitorais.

A tabela 10 a seguir mostra as regressões hierárquicas estimadas pela Modelagem Multinível. Nestes modelos, busca-se estimar os determinantes do número de votos em duas unidades de níveis, dispondo de candidatos na unidade de nível 1 e partidos coligados na unidade de nível 2.

¹¹ Conforme argumentado anteriormente, a coligação formada pela legenda PRP, PTC e PTdoB não elegeu candidatos ao cargo de vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016.

Tabela 10 - Modelos Multiníveis: Números de votos para candidatos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Parâmetros de Feitos Fixos			
Facebook	0,86670* (0,10434)	0,85860* (0,10354)	0,86941* (0,10575)
Google	0,00001 (0,00004)	0,00001 (0,00004)	0,00001 (0,00004)
Twitter	0,49726* (0,13637)	0,49192* (0,13567)	0,48860* (0,15134)
Sexo masculino	0,66550* (0,10108)	0,65327* (0,10046)	0,66437* (0,10092)
Idade	-0,01478* (0,00460)	-0,01530* (0,00457)	-0,01492* (0,00460)
Cor branca	-0,04515 (0,10304)	-0,05043 (0,10244)	-0,04473 (0,10285)
Solteiro	-0,24369** (0,11004)	-0,22951** (0,10955)	-0,25345** (0,11004)
Ensino médio incompleto	-0,03854 (0,12695)	-0,02420 (0,12609)	-0,03649 (0,12700)
Eleito em 2012	1,30014* (0,23490)	1,28142* (0,23647)	1,28382* (0,23700)
Concorreu e não eleito	0,33386* (0,12743)	0,34411* (0,12682)	0,32819* (0,12737)
Patrimônio	1,86e-07* (6,77e-08)	1,76e-07* (6,79e-08)	1,89e-07* (6,76e-08)
Despesas com pessoal	1,11e-06 (1,30e-06)	6,70e-07 (1,33e-06)	1,05e-06 (1,30e-06)
Gastos indiretos e outros	-1,14e-07 (2,68e-06)	-9,36e-07 (2,84e-06)	-4,55e-07 (2,69e-06)
Pub. carros de som	0,00003 (0,00002)	0,00004*** (0,00002)	0,00003 (0,00002)
Pub. Internet	0,00014* (0,00003)	0,00014* (0,00005)	0,00014* (0,00003)
Pub. jingles, vinhetas e slogans	0,00007 (0,00006)	0,00007 (0,00006)	0,00007 (0,00006)
Pub. jornal revista	0,00001 (0,00001)	0,00001 (0,00001)	0,00001 (0,00001)
Pub. materiais impressos	6,80e-06* (2,04e-06)	8,39e-06* (2,46e-06)	7,00e-06* (2,05e-06)
Pub. rádio, tv	0,00002 (0,00003)	0,00002 (0,00003)	0,00002 (0,00003)
Viagens e transporte	-1,54e-06 (4,91e-06)	-9,89e-07 (5,14e-06)	-1,25e-06 (4,91e-06)
Constante	6,58084* (0,28543)	6,60957* (0,28622)	6,58782* (0,28537)
Parâmetros de Efeitos Aleatórios (em variância)			
Pub. Internet		4,68e-09 (6,46e-09)	
Pub. materiais impressos		4,66e-12 (1,02e-11)	
Facebook			0,00217 (0,31904)
Twitter			0,02843 (0,07883)
(Constante)	0,08841 (0,05494)	0,09782 (0,06048)	0,08853 (0,05659)
(Residual)	1,05759 (0,06584)	1,03977 (0,06049)	1,05231 (0,06645)
-2log verossimilhança	763,66031	762,34593	763,53612
Número de observações	523	523	523

Erros padrão entre parênteses. (***) significante no nível de 10%; (**) significante no nível de 5%; (*) significante no nível de 1%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

A tabela 10 mostra os resultados dos modelos multiníveis para a variável dependente “número de votos”. Nos modelos, são estimados os parâmetros de efeitos fixos de cada variável e os parâmetros de efeitos aleatórios que decompõem as variâncias entre os níveis. Os parâmetros são mensurados via modelo 1 com intercepto aleatório, e modelos 2 e 3 com intercepto e inclinação aleatórios.

Além disso, o trabalho utiliza o teste da razão de verossimilhança para comparar os modelos de regressão hierárquica com os modelos de regressão linear e verificar qual deles é o mais apropriado. De acordo com o teste¹², o modelo multinível é o mais indicado para explicar como os votos são determinados. Inclusive, no comparativo dos modelos com intercepto aleatório e com intercepto e inclinação aleatórios, de acordo com estatísticas do teste de razão de máxima verossimilhança¹³, foi verificado que o Modelo 1 com intercepto aleatório produz estimativas de melhor ajuste.

Neste sentido, considerando a subamostra de candidatos filiados a coligações e analisando o modelo 1 com intercepto aleatório, verifica-se que todos os coeficientes de variáveis significativas apresentaram sinais conforme ao esperado pela literatura, assim, também, como efeitos e magnitudes semelhantes às regressões lineares da amostra completa estimada por Mínimos Quadrados Ordinários.

No modelo de intercepto aleatório, enquanto a média geral do número de votos é diferente entre as coligações, o impacto dos coeficientes de variáveis explicativas é o mesmo para todas as coligações. Isso indica que não há diferença suficientemente grande no comportamento entre as coligações que possa interferir nos efeitos dessas variáveis.

As *dummies* Facebook e Twitter que estimam os efeitos das mídias sociais na determinação do número de votos deixam clara a potencialidade da internet e, em especial, das redes sociais nas eleições. O que, mais uma vez, reforça e justifica o uso de redes sociais em campanhas eleitorais para promover a imagem do candidato, interagir com o público e convencer o eleitorado, tudo isso a custo mínimo.

¹² No comparativo do Modelo 1, a estatística encontrada foi de 28 que segue distribuição qui-quadrado com 1 grau de liberdade e significância de 1%. No Modelo 2, a estatística foi de 30, que segue distribuição qui-quadrado com 3 graus de liberdade e significância de 1%. No modelo 3, a estatística foi de 28 que segue distribuição qui-quadrado com 3 graus de liberdade e significância de 1%. De acordo com os testes, sob a hipótese nula de que os efeitos aleatórios são iguais a zero, conclui-se que para os três modelos estimados a hipótese nula pode ser rejeitada no nível de 1%.

¹³ Nos comparativos entre o Modelo 1 *versus* Modelo 2 e Modelo 1 *versus* Modelo 3, as estatísticas dos testes de razão de máxima verossimilhança foram de 2,63 e 0,25, respectivamente. Ambas não apresentaram resultados significativos em uma distribuição qui-quadrado com 2 graus de liberdade.

As variáveis que mensuram as características pessoais dos candidatos e que apresentaram efeitos significativos, como sexo masculino, idade e estado civil solteiro, seguem interpretação equivalente aos modelos anteriores. Candidatos homens tendem a obter melhor desempenho do que as mulheres, o desempenho esperado de candidatos com idade mais elevada é inferior ao dos mais jovens e candidatos com estado civil “não solteiro” tendem a obter melhor desempenho em termos de número de votos.

As variáveis *proxies* da incumbência e experiência, “eleito em 2012” e “concorreu e não eleito”, também, assim como nos modelos anteriores apresentaram coeficientes positivos e significativos. Desse modo, o histórico político e a continuidade da carreira política via reeleição continuam produzindo efeitos positivos no desempenho do candidato.

Por fim, as variáveis que representam as despesas com campanhas eleitorais, como gastos com publicidade na internet e gastos com materiais impressos apresentaram coeficientes positivos e significativos. Isso indica que, entre os partidos coligados, essas atividades de campanha são as que trazem mais resultados ao montante total de recursos desembolsados nas eleições.

De acordo com esses resultados, independentemente do modelo de regressão e da extensão do ajuste via controle de inclusão de variáveis explicativas, no decorrer da análise, pode ser observado que as variáveis citadas no escopo do trabalho sustentaram o mesmo grau de robustez e se mostraram como fatores significativamente relevantes na determinação do número de votos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho foi analisar as diferentes categorias de gastos em campanhas eleitorais e o impacto das redes sociais no desempenho de candidatos ao cargo de vereador nas eleições municipais de São Paulo em 2016. Para atingir esses objetivos, o trabalho utilizou a estatística descritiva e aplicou modelos de regressões lineares e hierárquicas.

A primeira estimativa linear foi sobre os recursos de financiamento de campanha. Os resultados sugeriram que as *proxies* do capital político, o patrimônio do candidato e as filiações coligadas são as principais determinantes do volume de recursos que os candidatos recebem de empresas, partidos e pessoas físicas.

A segunda estimativa de regressões lineares e hierárquicas foi realizada para analisar os determinantes do número de votos. Os modelos de MQO consideraram todos os candidatos e nos modelos Multiníveis, apenas candidatos de partidos de coligação. O sentido dos efeitos e as magnitudes dos coeficientes de regressão foram semelhantes. Os resultados sugerem que as categorias de despesas em atividades de campanha com publicidade na internet, no rádio e na TV, e com materiais impressos apresentaram impactos positivos e significativos no número de votos. Na busca por minimizar os gastos em campanhas e obter maior retorno eleitoral em termos de votos, o que se sugere aos candidatos na distribuição de recursos de orçamento de campanha, é que deem preferência a essas atividades eleitorais.

No que diz respeito ao impacto de campanhas nas redes sociais Facebook e Twitter, foi verificado efeito positivo e significativo no número de votos. Esse resultado reflete que o avanço do uso da internet e a ascensão dessas redes sociais estão deixando o mundo cada vez mais conectado. Para acompanhar esse processo de informação digital, os candidatos devem utilizar também estes novos tipos de mídia a fim de apresentarem propostas, interagirem com o público e convencerem os eleitores de que são merecedores do voto. Além disso, as campanhas na internet e em especial nas redes sociais são novas formas de transmitir informações políticas, têm a potencialidade de atingir grande universo de indivíduos a tempo real e a custo mínimo. Isto, de certa forma, por não necessitar de grande volume de recursos financeiros e por melhorar o capital político através do aumento da popularidade, pode também mudar o nível de competitividade e encurtar as distâncias entre os candidatos *insiders* e *outsiders*.

Observou-se também que nem todas variáveis socioeconômicas influenciam o número de votos. Analisando no ponto de vista social, as estimativas mostraram que a cor dos

candidatos não interfere no número de votos que eles recebem do público, o que, sem dúvida já é um grande avanço para a realidade paulistana. Entre as variáveis que influenciam o número de votos, estão: o sexo, a idade, o estado civil, o patrimônio e o capital político. Mais uma vez, verifica-se a relevância do capital político e do patrimônio nas eleições, o que potencializa a competitividade de candidatos experientes e mais ricos, pois esses tendem a receber mais donativos de campanha e mais votos. Em contrapartida, fica novamente como sugestão, que candidatos iniciantes utilizem as redes sociais nas campanhas políticas, uma vez que podem trazer resultados significativos e oportunizar divulgações a custo mínimo.

No sistema eleitoral proporcional, assim como a literatura aponta, as coligações partidárias apresentaram resultados relevantes na determinação do número de votos. As estimativas mostraram que candidatos filiados a partidos coligados recebem maior número de votos e são, portanto, mais propensos à vitória. Foi visto também que para o candidato vencer as eleições neste tipo sistema, o número de votos recebidos pelo candidato pode não ser o suficiente, apesar de necessário, para conduzi-lo a vitória. Espera-se que muitos partidos, como estratégia para obter maior número de candidatos eleitos, provavelmente não continuarão em partidos isolados e optarão por se associarem, formando assim partidos coligados.

No decorrer da pesquisa, o trabalho mostra que o aumento da popularidade do candidato ocorre através de divulgações publicitárias que transmitem informações sobre as qualificações e propostas de campanha do candidato político. Assim, as campanhas nas eleições são mais do que estratégias de *marketing*, podem ser consideradas também como sinalizações de “mercado”, pois aumentam o número de informações disponíveis e ajudam os eleitores a tomarem as melhores decisões possíveis. Portanto, a pesquisa mostra que mais importante do que focar nas características pessoais dos candidatos, é investir nas atividades de campanhas, pois elas podem produzir resultados muito mais significativos e precisos. No futuro, acredita-se que muitos candidatos vão perceber o potencial da internet e das redes sociais nas eleições e, inevitavelmente, terão que se aderir às divulgações digitais.

Como sugestão para pesquisas futuras relacionadas ao uso da internet, pode-se diferenciar citações positivas e negativas dos candidatos no Google. A amostra pode ser ampliada para outros municípios e estados, e os estudos podem verificar possíveis semelhanças e divergências entre os cargos. Além disso, é interessante analisar a evolução dos efeitos de gastos em campanhas e dos impactos das redes sociais ao longo do tempo, como forma de verificar a tendência desses efeitos sobre o número de votos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, Ari Francisco et al. Ciclos eleitorais racionais: evidência para os municípios mineiros. Informe Gepec, v. 14, n. 1, p. 73-83, 2010.
- ARAÚJO, VICTOR; SILOTTO, Grazielle; CUNHA, Lucas Rodrigues. Capital político e financiamento eleitoral no Brasil: uma análise empírica da estratégia das empresas na alocação de recursos de campanha. Revista Teoria & Sociedade, 2015.
- ARROW KENNETH, J. Social choice and individual values. Cowles Foundation, 1951.
- ARVATE, Paulo Roberto. Electoral competition and local government responsiveness in Brazil. World Development, v. 43, p. 67-83, 2013.
- ARVATE, Paulo Roberto; AVELINO, George; TAVARES, José. Fiscal conservatism in a new democracy: “Sophisticated” versus “naïve” voters. Economics Letters, v. 102, n. 2, p. 125-127, 2009.
- ARVATE, Paulo Roberto; MENDES, Marcos; ROCHA, Alexandre. Are voters fiscal conservatives? Evidence from Brazilian municipal elections. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 40, n. 1, p. 67-101, 2010.
- BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil (1988). 35. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.
- BRASIL, Tribunal Superior Eleitoral. Código eleitoral anotado e legislação complementar. 12. ed. Brasília: Tse, 2016.
- 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, v. 4, p. 135, 2010.
- DOWNS, Anthony. An Economic Theory of Democracy. New York: Harper, 1957.
- EDUARDO, Felipe Lima; ARAÚJO, Victor. Perfil do candidato ou dinheiro: de onde vem o sucesso eleitoral dos candidatos, em eleições proporcionais no Brasil?. Teoria & Pesquisa : revista de ciência política, São Carlos, v. 25, n. 1, p. 43-67, 2016.
- FIGUEIREDO, Filho, Dalson Britto. Gastos eleitorais: os determinantes das eleições? Estimando a influência dos gastos de campanha nas eleições de 2002. Revista Urutágua , v. 8, p. 1-10, 2005.
- FIGUEIREDO, Filho, D. B., Rocha, E. C. D., Silva, D., Paranhos, R., & SILVA Jr, J. A. D. Onde o dinheiro tem mais vez: gastos e votos nas eleições municipais 2012. Delaware Review of Latin American Studies (DeRLAS), Vol. 15 N. 1, 2014.

GERBER, A. Estimating the effect of campaign spending on senate election outcomes using instrumental variables. *American Political Science Review*, v. 92, p. 401–411, 1998.

GERBER, Alan S. Does campaign spending work? Field experiments provide evidence and suggest new theory. *American Behavioral Scientist*, v. 47, n. 5, p. 541-574, 2004.

GREENE, William H. *Econometric analysis*, 7ed. Stern School of Business, New York University, 2012.

GIBSON R, McAllister I. Do online election campaigns win votes? The 2007 Australian YouTube election. *Polit. Commun.* 28:227–44, 2011.

GOLDSTEIN, Harvey. *Multilevel statistical models*. John Wiley & Sons, 04 ed., 2011.

HOFF, Jens et al. Can the Internet Swing the Vote? Results from a study of the 2007 Danish parliamentary election. Institute of Technology Assessment (ITA), 2008.

HOX, Joop. Multilevel modeling: When and why. In: *Classification, data analysis, and data highways*. Springer, Berlin, Heidelberg, p. 147-154, 1998.

JACOBSON, Gary C. Measuring campaign spending effects in US House elections. *Capturing campaign effects*, p. 199-220, 2006.

KLEIN, Fabio Alvim; SAKURAI, Sergio Naruhiko. Term limits and political budget cycles at the local level: evidence from a young democracy. *European Journal of Political Economy*, v. 37, p. 21-36, 2015.

MICHALSKA, Karolina; GIBSON, Rachel; VEDEL, Thierry. Online campaigning in France, 2007–2012: political actors and citizens in the aftermath of the web. 2.0 evolution. *Journal of Information Technology & Politics*, v. 11, n. 2, p. 220-244, 2014.

MUELLER, Dennis C. Public choice, social choice, and political economy. *Public Choice*, v. 163, n. 3-4, p. 379-387, 2015.

LARSSON, Anders Olof; MOE, Hallvard. Studying political microblogging: Twitter users in the 2010 Swedish election campaign. *New Media & Society*, v. 14, n. 5, p. 729-747, 2012.

LEMOS, 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*, v. 16, n. 2, p. 366-393, 2010.

MENEGUIN, Fernando B.; BUGARIN, Maurício S.; CARVALHO, Alexandre X. de. O que leva um governante à reeleição. 2005.

MENEZES, Aline M. S. Eleições para senador no Brasil e gastos em campanha. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Curso de Pós- Graduação em Economia, CAEN, Fortaleza, 2010.

MENEZES, Rafael Terra de; SAIANI, Carlos César Santejo; ZOGHBI, Ana Carolina Pereira. Demanda mediana por serviços públicos e desempenho eleitoral: evidências do modelo do eleitor mediano para os municípios brasileiros. *Estudos Econômicos* (São Paulo), v. 41, n. 1, p. 25-57, 2011.

MILLIGAN, K.; REKKAS, Marie. “Campaign spending limits, incumbent spending, and election outcomes,” *Canadian Journal of Economics*, 41(4), 1351–1374, 2008.

MUELLER, Dennis C. Public choice, social choice, and political economy. *Public Choice*, v. 163, n. 3-4, p. 379-387, 2015.

NAKAGUMA, Marcos Yamada; BENDER, Siegfried. Ciclos políticos e resultados eleitorais: um estudo sobre o comportamento do eleitor brasileiro. *Revista Brasileira de Economia* 64.1 p.3-24, 2010.

NAKAGUMA, Marcos Yamada; BENDER, Siegfried. A emenda da reeleição e a Lei de Responsabilidade Fiscal: impactos sobre ciclos políticos e performance fiscal dos Estados (1986-2002). *Economia aplicada*, v. 10, n. 3, p. 377-397, 2006.

NORDHAUS, W. The Political Business Cycle. *Review of Economic Studies*, n. 42, p. 169-190, 1975.

NORRIS, Pippa; CURTICE, John. Getting the message out: A two-step model of the role of the Internet in campaign communication flows during the 2005 British general election. *Journal of Information Technology & Politics*, v. 4, n. 4, p. 3-13, 2008.

PARANHOS, Ranulfo et al. Gastos e votos nas eleições 2012: O caso dos candidatos a prefeito das capitais brasileiras. *E-Legis-Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação da Câmara dos Deputados*, v. 11, n. 11, p. 29-43, 2013.

PELTZMAN, S. Voters as fiscal conservatives. *Quarterly Journal of Economics*, v.100, n. 2, p. 327-361, 1992.

PETTERSSON-LIDBOM, P. A Test of the Rational Electoral-Cycle Hypothesis, Stockholm University Working Paper, 2001.

REKKAS, Marie. The impact of campaign spending on votes in multiparty elections. *The Review of Economics and Statistics*, v. 89, n. 3, p. 573-585, 2007.

ROGOFF, K. Equilibrium political budget cycles. *American Economic Review*, n. 8, p.21-36, 1990.

SAKURAI, Sergio Naruhiko. Testando a hipótese de ciclos eleitorais racionais nas eleições dos municípios paulistas. *Estudos Econômicos* (São Paulo), v. 35, n. 2, p. 297-315, 2005.

SAKURAI, Sergio Naruhiko; MENEZES FILHO, Naercio. Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level. *Public Choice*, v. 148, n. 1, p. 233-247, 2011.

SAKURAI, Sergio Naruhiko; MENEZES-FILHO, Naercio Aquino. Fiscal policy and reelection in Brazilian municipalities. *Public Choice*, v. 137, n. 1, p. 301-314, 2008.

SAMUELS, David. Financiamento de campanha no Brasil e proposta de reforma. *Reforma política: lições da história recente*. Rio de Janeiro: FGV Editora, p. 133-153, 2007.

SAMUELS, David. Incumbents and challengers on a level playing field: assessing the impact of campaign finance in Brazil. *Journal of Politics*, v. 63, n. 2, p. 569-584, 2001.

SILVA, Alessandro M. A Política de Incentivos Fiscais e o Cálculo do Voto. Um estudo sobre o caso de Goiás. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Goiás (PPGCP-UFG), Goiânia, Goiás, 2014.

SILVA, Felipe de Figueiredo; BRAGA, Marcelo José. Determinantes da Reeleição Municipal da Bahia para o Período de 2000 a 2008. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 40, 2013.

SNIJTERS, Tom A.B., BOSKER, Roel J. *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*, second edition. London etc.: Sage Publishers, 2012.

SPIERINGS, Niels; JACOBS, Kristof. Getting personal? The impact of social media on preferential voting. *Political Behavior*, v. 36, n. 1, p. 215-234, 2014.

STEELE, Fiona. "Module 5: Introduction to multilevel modelling concepts." *LEMMA (Learning Environment for Multilevel Methodology and Applications)*, Centre for Multilevel Modelling, University of Bristol (2008).

SUDULICH, Maria Laura; WALL, Matthew. How do candidates spend their money? Objects of campaign spending and the effectiveness of diversification. *Electoral Studies*, v. 30, n. 1, p. 91-101, 2011.

WAGNER, Kevin M.; GAINOUS, Jason. Electronic grassroots: Does online campaigning work?. *The Journal of Legislative Studies*, v. 15, n. 4, p. 502-520, 2009.

WEINSCHENK, Aaron C.; HOLBROOK, Thomas M. The Determinants of Campaign Spending in Mayoral Elections. *State and Local Government Review*, v. 46, n. 1, p. 13-27, 2014.

APÊNDICE A

Tabela 11 - Modelos Logit: Candidatos eleitos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
Facebook	0,00896*** (0,00467)	0,00195 (0,00192)
Citações Google	5,18e-08 (0,00000)	-8,14e-10 (0,00000)
Twitter	0,00149 (0,00217)	0,00011 (0,00023)
Sexo masculino	-0,00063 (0,00101)	-0,00012 (0,00023)
Idade	-0,00003 (0,00004)	-1,27e-06 (0,00000)
Cor branca	-0,00107 (0,00142)	-0,00010 (0,00020)
Solteiro	-0,00051 (0,00073)	-0,00001 (0,00003)
Ensino médio incompleto	0,00003 (0,00055)	0,00001 (0,00004)
Eleito em 2012	0,02512 (0,03422)	0,00643 (0,01185)
Concorreu e não eleito	0,00004 (0,00049)	-3,56e-06 (0,00002)
Patrimônio	3,84e-10 (0,00000)	2,84e-11 (0,00000)
Despesas com pessoal	1,35e-08 (0,00000)	1,18e-09 (0,00000)
Gastos indiretos e outros	1,10e-08 (0,00000)	6,60e-10 (0,00000)
Pub. carros de som	-4,45e-08 (0,00000)	-6,61e-09 (0,00000)
Pub. Internet	1,03e-07 (0,00000)	4,68e-09 (0,00000)
Pub. jingles, vinheta e slogans	-6,16e-08 (0,00000)	-3,96e-09 (0,00000)
Pub. jornal e revista	-1,12e-08 (0,00000)	-1,29e-09 (0,00000)
Pub. materiais impressos	3,27e-11 (0,00000)	3,04e-10 (0,00000)
Pub. rádio e tv	-3,59e-09 (0,00000)	-4,80e-10 (0,00000)
Viagens e transporte	1,05e-09 (0,00000)	-8,25e-10 (0,00000)
PSOL_PCB		0,00013 (0,00030)
PPS_PHS_PMB		0,00040 (0,00082)
PRB_PSC		0,00014 (0,00033)
PRP_PTC_PTdoB		
PSDB_PSB_PP_DEM		0,00066 (0,00127)
PT_PDT_PR_PROS		-0,00002 (0,00005)
PMDB_PSD		-0,00003 (0,00007)
Número de observações	1.197	1.115

Erros padrão entre parênteses. (***) significante no nível de 1%; (**) significante no nível de 5%; (*) significante no nível de 10%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral, 2016.

A tabela 11 do Apêndice A apresenta as estimativas do modelo de regressão Logit em efeitos marginais para candidatos ao cargo de vereador no município de São Paulo em 2016. Na tabela, os parâmetros que mensuram a probabilidade do candidato ser eleito geraram resultados não significativos para todas as variáveis selecionadas. Isso revela que esses fatores não interferem na probabilidade do candidato vencer as eleições.