



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA

JOÃO PAIVA MATOS PIMENTEL

**UMA ANÁLISE DOS DETERMINANTES DO SUCESSO DO CANDIDATO AO
LEGISLATIVO NO ESTADO DO CEARÁ: UMA ANÁLISE COMPARATIVA EM
TRÊS NÍVEIS DE GOVERNO**

FORTALEZA
2015

JOÃO PAIVA MATOS PIMENTEL

**UMA ANÁLISE DOS DETERMINANTES DO SUCESSO DO CANDIDATO AO
LEGISLATIVO NO ESTADO DO CEARÁ: UMA ANÁLISE COMPARATIVA EM
TRÊS NÍVEIS DE GOVERNO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Economia do Programa de Pós-Graduação em Economia – CAEN, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia. Área de concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi.

FORTALEZA

2015

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

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

- P698a Pimentel, João Paiva Matos.
Uma análise dos determinantes do sucesso do candidato ao legislativo no estado do Ceará : uma análise comparativa em três níveis de governo / João Paiva Matos Pimentel. – 2015.
40 f. : il., p&b.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia do Setor Público, Fortaleza, 2015.
Orientação: Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi.
1. Poder legislativo. 2. Campanha eleitoral. 3. Modelos econométricos. I. Título.

JOÃO PAIVA MATOS PIMENTEL

**UMA ANÁLISE DOS DETERMINANTES DO SUCESSO DO CANDIDATO AO
LEGISLATIVO NO ESTADO DO CEARÁ: UMA ANÁLISE COMPARATIVA EM
TRÊS NÍVEIS DE GOVERNO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Economia do Programa de Pós-Graduação em Economia – CAEN, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia. Área de concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi.

Aprovada em: _____ / _____ / _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi (Orientador)
Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. José Henrique Félix da Silva
Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. João Mário dos Santos França
Universidade Federal do Ceará

AGRADECIMENTOS

À minha futura esposa Alinne pelo amor, incentivo e confiança de sempre e por acreditar em meu potencial em todos os momentos.

Aos meus pais Tarquísio e Irlez e ao meu irmão Camilo pelo carinho e apoio familiar.

Aos amigos de turma e de trabalho Édipo, Marcos e Ricardo, fundamentais na caminhada para obtenção do título de Mestre, e a todos os demais que contribuíram de alguma maneira.

Ao Prof. Dr. Andrei Simonassi pela valorosa orientação desse trabalho e atenção dispensada.

RESUMO

O estudo investiga os determinantes da probabilidade de eleição de candidatos ao Poder Legislativo no estado do Ceará. Variáveis como as transferências de recursos doadas e os gastos por voto, além de características socioeconômicas dos candidatos são incorporadas a modelos econométricos de variáveis dependentes binárias onde o sucesso nas urnas para deputados federais, deputados estaduais e vereadores de Fortaleza e Caucaia é, em cada caso, o evento de interesse. Os resultados obtidos permitem inferir que a capacidade de arrecadar receitas para a campanha eleitoral é fator decisivo para a eleição de candidatos ao legislativo no estado do Ceará. Os achados sugerem ainda que a influência política dos parlamentares surge já no período do processo eleitoral, ainda na condição de candidatos, que angariam recursos para suas campanhas. Ademais, constata-se que a eficiência dos gastos em campanha também é fator fundamental para o sucesso, embora diminua seus efeitos à medida que a importância política do cargo diminui.

Palavras-chave: Poder legislativo; Campanha eleitoral; Modelos econométricos.

ABSTRACT

This article investigates the determinants of the probability of candidates to the legislature election in the state of Ceará. Variables such as the transfer of donated resources and costs, and socioeconomic characteristics of the candidates are also incorporated into models of binary dependent variables where the dependent variables represent the electoral success for federal deputies, state representatives and councilors of Fortaleza and Caucaia. The results allow us to infer that the ability to raise revenue for the election campaign is a decisive factor for the candidates for the legislative election in the state of Ceará. The findings also suggest that the political influence of parliamentarians already arises in the period of the electoral process, even in the condition of candidates, who collect funds for their campaigns. Moreover, it evidences that the spending efficiency campaign is also a key factor for success, although reducing its effects as the political importance of the position decreases.

Keywords: Legislative; Political campaign; Econometric models.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	–	Perfil dos candidatos a deputado federal no Ceará, 2010	16
Tabela 2	–	Perfil dos candidatos a deputado estadual no Ceará, 2010	17
Tabela 3	–	Perfil dos candidatos a vereador em Fortaleza, 2012	18
Tabela 4	–	Perfil dos candidatos a vereador em Caucaia, 2012	19
Tabela 5	–	Receitas e votos nominais dos candidatos por cargo, 2010 e 2012	20
Tabela 6	–	Resultados das estimações para os determinantes da probabilidade de sucesso eleitoral para os cargos de deputado federal e de deputado estadual	26
Tabela 7	–	Resultados das estimações para os determinantes da probabilidade de sucesso eleitoral para os cargos de vereador em Fortaleza e de vereador em Caucaia	27
Tabela 8	–	Simulações para candidato ao cargo de deputado federal	31
Tabela 9	–	Simulações para candidato ao cargo de deputado estadual	32
Tabela 10	–	Simulações para candidato ao cargo de vereador em Fortaleza ...	33
Tabela 11	–	Simulações para candidato ao cargo de vereador em Caucaia	34

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	REVISÃO DA LITERATURA	11
3	EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	14
4	METODOLOGIA	21
4.1	Base de dados	21
4.2	Modelos de variável dependente binária	21
4.2.1	<i>Hipótese Probit</i>	22
4.2.2	<i>Hipótese Logit</i>	23
5	RESULTADOS	25
5.1	Resultados estimados para o cargo de deputado federal	27
5.2	Resultados estimados para o cargo de deputado estadual	28
5.3	Resultados estimados para o cargo de vereador em Fortaleza	29
5.4	Resultados estimados para o cargo de vereador em Caucaia	29
5.5	Simulações	30
5.5.1	<i>Simulações para o cargo de deputado federal</i>	30
5.5.2	<i>Simulações para o cargo de deputado estadual</i>	31
5.5.3	<i>Simulações para o cargo de vereador em Fortaleza</i>	33
5.5.4	<i>Simulações para o cargo de vereador em Caucaia</i>	34
6	CONCLUSÕES	36
	REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

A cada disputa eleitoral no Brasil surgem questionamentos sobre o que os políticos fizeram em seus últimos mandatos para que as vontades da população, de uma maneira geral, fossem atendidas. Afinal, democracia, embora não possua conceito unânime, é basicamente isso: fazer valer primordialmente o interesse do povo.

O que acontece, na verdade, é que a grande maioria nem lembra em quem votou ou sabe responder quais foram as principais realizações dos escolhidos durante o período. No entanto, alguns outros, mais atentos, conseguem fazer algum tipo de avaliação e escolhem pela manutenção do voto – ou, pelo menos, de um ideal filosófico-partidário – ou não.

Acompanhar as atuações dos representantes e construir para si uma crítica aos seus desempenhos são atitudes que devem ser sempre tomadas pelos eleitores para nortear suas opções de voto. Assim, as eleições funcionariam como balizadoras da democracia, permitindo àquele político, ou grupo partidário, que trabalhou para melhorar as condições de vida da população ser reconduzido ao poder e preterindo o que não fez muito em prol dos interesses do povo. O voto consciente, portanto, significa o exercício da cidadania.

Acontece que nem todos os candidatos ocuparam cargos políticos anteriormente, não sendo possível uma aferição de seus desempenhos pretéritos pela população. Assim, o período das campanhas eleitorais assume grande importância nesse contexto. Primeiro porque possibilita mostrar o que foi feito pelo candidato em um mandato anterior e, segundo, porque é nesse momento em que os pretendentes apresentam-se e expõem suas propostas.

Para Salgado (2012) campanhas eleitorais são esforços organizados para mobilizar e convencer através da informação e da persuasão, tendo influência sobre o resultado. É notável a crescente importância que os partidos políticos têm dado às campanhas eleitorais no Brasil e como elas parecem ser cada vez mais decisivas. Estudos de Backer e Santos (2012) mostram que o crescimento dos gastos de

campanha tem sido exponencial: entre 2002 e 2010, triplicaram. E continua ao indicar que os gastos dos deputados federais eleitos em 2010 tiveram média 12 vezes maior que os dos não eleitos.

No entanto, esse alto dispêndio pode implicar efeitos colaterais. É o que afirma Lemos *et al.* (2010) quando critica o atual modelo de financiamento das campanhas eleitorais no país por gerar sucessivos escândalos envolvendo financiamento ilegal (contas confidenciais ou entradas encobertas: o famoso "caixa dois"), corrupção, tráfico de influências e envolvimento do crime organizado, entre outras atividades ilícitas. Não é raro noticiar nos diversos meios de comunicação casos de corrupção e desvios de dinheiro que têm por objetivo principal financiar propagandas eleitoreiras.

Bourdoukan (2009) afirma que campanhas eleitorais não se realizam sem acesso a algum tipo de recurso, seja em dinheiro ou conversível em dinheiro, como trabalho, mídia, uso de prédios públicos. Tal ideia fomenta as discussões sobre como deve se dar o financiamento dessas campanhas: exclusivamente público ou privado ou misto? Há apoios e críticas a qualquer um dos sistemas. O fato é: dinheiro realmente parece importar nos resultados das urnas.

Caso as transferências de recursos em campanha tenham relação direta com a probabilidade de eleição, pode acontecer de candidatos nem tão preparados serem os preferidos nas urnas. Essa é uma das razões que explicam por que se torna necessário o acompanhamento qualitativo das ações dos políticos e de seus grupos pelo povo não somente em época de eleições. Nesse período a intenção dos candidatos é conseguir votos e, para isso, nem sempre o que é veiculado nas campanhas traduz-se em realidade.

Optar por um candidato dito como bem qualificado quase nunca é tarefa fácil. Falando especificamente sobre aqueles que almejam vagas ao Poder Legislativo, a missão parece ainda mais complicada, pois não são os deputados federais, estaduais (e distritais) e vereadores os "tocadores de obras" da máquina pública, cabendo ao Executivo a função. Assim, não há tanta visibilidade da população nas ações legislativas. Soma-se a isso o fato de, historicamente, no Brasil

o Poder Executivo sempre ter sido muito mais forte que o Legislativo. Apesar da dita cláusula pétrea constitucional da separação dos poderes, parece o Executivo concentrar os demais, enfraquecendo o sistema de freios e contrapesos.

O objetivo do trabalho é investigar como as transferências de recursos, tanto os arrecadados quanto os gastos, influenciam na probabilidade de sucesso eleitoral de candidatos aos diferentes cargos legislativos no estado do Ceará. Outras características socioeconômicas dos candidatos são apresentadas no estudo como forma de incrementar o modelo e entender como se comportam em cada cargo.

O estudo é organizado da seguinte forma: na segunda seção do trabalho é trazido um breve histórico com as contribuições de estudos sobre eleições e orçamentos de campanha no Brasil; a parte três detalha as variáveis que serão manipuladas a fim de se alcançarem os objetivos propostos pela pesquisa; a seção quatro evidencia a base de dados e a metodologia utilizada no estudo; a parte cinco apresenta os resultados econométricos encontrados e propõe simulações; e a sexta e última seção traz as conclusões.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Esta seção versa sobre alguns dos principais estudos realizados sobre Economia Política, aqui entendida, segundo Acemoglu (2008), como ramo da Ciência Econômica que trata da análise formal do processo de tomada de decisão coletiva.

Na literatura internacional, diversos estudos investigam como os recursos financeiros das campanhas impactam os resultados das eleições para os candidatos. As primeiras pesquisas com essa temática foram realizadas por Levitt (1994) e Gerber (1998), para as eleições norte-americanas, e Palda e Palda (1998), para as eleições francesas.

No entanto, no Brasil, onde há peculiar sistema eleitoral, existem poucos trabalhos que tratam do tema, sendo eles mais recentes. Principal referência no assunto, Samuels (2001) é o primeiro a avaliar gastos em campanha e resultado nas urnas, tendo por base as eleições de deputado federal em 1994. Conclui que recursos financeiros têm relação direta com sucesso eleitoral, indicando que o aumento em 1% do total gasto em campanha contribui em 0,5% de votos em percentagem total.

Também em estudo publicado em 2001, Pereira e Rennó objetivam analisar os principais determinantes da reeleição para o cargo de deputado federal nas eleições de 1998. Afirmam que àqueles parlamentares que conseguem beneficiar seus redutos políticos são proporcionados retornos eleitorais. Ou seja, os deputados, para reelegerem-se, dependem da quantidade de recursos que conseguem angariar para suas bases eleitorais, destacando que é preciso que o Executivo, efetivamente, implemente esses projetos locais.

Dando seguimento às investigações, Pereira e Rennó (2007) tomam por base, agora, tanto as eleições para a Câmara dos Deputados de 1998, quando havia um candidato a Presidente concorrendo à reeleição, quanto as de 2002, quando esse contexto não se apresentava. A razão da análise fundamenta-se no impacto que a proximidade do Executivo com o parlamentar pode causar, já que, como

apontado em estudo anterior, é o Presidente quem controla as transferências de benefícios e as políticas locais, sendo apenas indicadas pelos deputados. Assim, a investigação tem foco na influência do poder executivo federal nas chances de reeleição de deputados. Concluem que as eleições legislativas dependem das características de cada eleição presidencial: presidentes populares e envolvidos no processo eleitoral aumentam as chances de reeleição de seus aliados na Câmara; na ausência de um Presidente com essas características, outros fatores, principalmente referentes à competitividade das eleições legislativas, passam a ser mais influentes no sucesso eleitoral dos parlamentares candidatos à reeleição.

Mendes e Rocha (2004) investigam a reeleição de prefeitos no Brasil no ano 2000. O objetivo do estudo é identificar quais os fatores têm influência sobre o sucesso do prefeito na tentativa de obter novo mandato. São duas as principais conclusões. A primeira é que a *performance* dos prefeitos reflete no resultado eleitoral de maneira parcial. Variáveis relacionadas a fatos divulgados pela imprensa, como a acusação de ter cometido crime grave ou ser premiado por boa gestão, afetam significativamente as probabilidades de reeleição. Já indicadores de *performance* de menor visibilidade não parecem afetar as chances de reeleição, como é o caso dos prefeitos listados pelo Tribunal de Contas da União como autores de irregularidades. A segunda conclusão é que as chances de reeleição estão associadas à expansão da despesa municipal. Há uma correlação positiva entre taxa de crescimento da despesa e as probabilidades de reeleição. Observa-se o mesmo tipo de correlação entre probabilidade de sucesso eleitoral e expansão das transferências recebidas. Ou seja, o aumento das disponibilidades financeiras para gastar também facilita a reeleição.

Os estudos de França *et al.* (2010) analisam a probabilidade de reeleição para prefeito nas eleições de 1996, 2000 e 2004 nos municípios brasileiros em função de variáveis fiscais e de bem-estar do eleitor. Os resultados convergem com as evidências de Mendes e Rocha (2004) e sugerem que as chances de reeleição do candidato aumentam quando, durante seu mandato, gastos em infraestrutura e agricultura foram priorizados, pois são investimentos reconhecidos pela população e, portanto, “geradores de voto”. No entanto, as probabilidades são reduzidas quando esses gastos são alocados prioritariamente em educação e saúde.

Já Oliveira (2014) tem como objetivo de seu estudo verificar o impacto de variáveis políticas e socioeconômicas envolvidas no processo eleitoral sobre a quantidade de votos obtidos pelos candidatos ao cargo de Deputado Estadual nas eleições de 2010 no Estado do Ceará. Conclui indicando que a variável que representa candidaturas à reeleição tem um alto impacto positivo no total de votos recebidos. Também destaca que mais votos são conseguidos à medida que se arrecada mais receita para campanha – e que se gasta nela também. Dentre as variáveis sociais, mostrou que candidatos do sexo masculino, em média, obtêm votações mais expressivas que candidatas do sexo oposto e que características pessoais dos candidatos, como o estado civil (casado) e grau de instrução (nível superior) apresentam impactos positivos, porém em menor escala.

Percebe-se que, nos estudos apresentados, mesmo naqueles em que a questão financeira não sirva de eixo referencial, dinheiro acaba sendo tema comum e recorrente nos resultados das pesquisas. O dinheiro financia diretamente as campanhas de deputados; facilita a reeleição de parlamentares que conseguem convertê-lo em benefícios para seus redutos eleitorais; contribui, quando investido dentro do município, para a manutenção do prefeito em seu cargo. Contar com recursos financeiros, em uma disputa eleitoral no Brasil, realmente importa.

O presente trabalho amplia as discussões sobre eleições no Ceará, contando com uma ampla base de dados que inclui os diferentes cargos ao legislativo: deputados federais, deputados estaduais e vereadores. Também inova quando avalia a probabilidade de sucesso eleitoral e não os determinantes da quantidade de votos, já que nem sempre os mais votados são os eleitos. Outra contribuição trazida refere-se à inclusão do universo de candidatos em disputa e não somente daqueles que tentam reeleição.

3 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

O foco desta seção é apresentar as variáveis que serão manipuladas no modelo econométrico proposto, com a finalidade de buscar resultados que tentem explicar a pergunta central da pesquisa.

O estudo trata como variável dependente o sucesso dos candidatos, ou seja, se foram efetivamente eleitos ou não. Não será analisada aqui a quantidade de votos, pois no sistema proporcional, adotado no país para os cargos de deputado e vereador, por envolver o cálculo de coeficientes eleitorais e partidários em sua apuração, nem sempre os candidatos mais bem votados são os eleitos.

Foram definidas as seguintes variáveis explicativas a serem utilizadas na pesquisa:

- *Receitas (receitas)*: variável que traz o valor total, em mil reais, arrecadado – e declarado – pelos candidatos para o financiamento de suas campanhas. As receitas podem ser financeiras, de fato, ou apenas estimáveis em dinheiro. Há várias formas de se financiar uma campanha eleitoral, que vão desde doações pecuniárias por pessoas físicas ou jurídicas a cessão de imóveis ou veículos. Admite-se que pode haver fontes de receitas informais ou irregulares, que não são declaradas e, portanto, desconsideradas no estudo; embora se entenda que, assim mesmo, a variável é *proxy* importante, além de ser indicadora da influência que os candidatos têm junto aos doadores. Espera-se que haja maior probabilidade de sucesso eleitoral para aqueles que conseguem alavancar mais recursos para suas campanhas;
- *Custo por voto (custovoto)*: variável calculada dividindo-se a despesa em reais declarada em campanha pelo candidato por sua votação nominal. Reconhece-se que há muitos outros custos, diretos e indiretos, envolvidos em uma campanha eleitoral, inclusive os não declarados e os ilícitos. No entanto, a variável consegue fornecer uma boa noção da eficiência do gasto em campanha, gerando a expectativa de que se aumente a probabilidade de eleição quanto menor for o custo por voto;
- *Idade (idade)*: variável que aponta a idade do candidato em anos. Sugere-se que candidatos de mais idade tenham maior vivência política, sendo

conhecedores da vida pública e com maior chance de já terem ocupados outros cargos políticos, o que pode render-lhes, ainda, mais popularidade. Assim, espera-se que a probabilidade de sucesso eleitoral aumente com o envelhecer do candidato;

- Médico (*medico*): *dummy* que indica se o candidato é médico (=1) ou não (=0). O objetivo de inserir essa variável no estudo é avaliar se candidatos que são médicos têm maior probabilidade de serem eleitos quando comparados aos que não são. Analisando o histórico dos resultados eleitorais no Brasil, percebe-se o quão comum é médicos ocuparem os cargos legislativos, sendo sempre bem votados. A expectativa é que, quando a variável assuma valor 1, haja maior chance de eleição;
- Político profissional (*naoprofissional*): *dummy* relacionada à ocupação política. Tem valor igual a 1 quando o candidato declara como profissão deputado ou vereador; e valor igual a 0 quando declara qualquer outra profissão. É esperado que os candidatos que se autodeclarem políticos tenham maior probabilidade de serem eleitos, pois veem no cargo ocupado verdadeiro dom profissional;
- Estado civil (*casado*): *dummy* que assume valor 1 quando o candidato for casado e 0 quando não for (no caso, solteiros, divorciados, separados e viúvos). A expectativa de que candidatos casados tenham maior probabilidade de sucesso quando comparados aos não casados faz sentido se for considerado o fato de os primeiros passarem mais para os eleitores uma ideia de estabilidade, responsabilidade e seriedade;
- Grau de instrução (*superior*): variável *dummy* que se relaciona com a escolaridade do candidato. Assume valor 1 no caso de o candidato possuir nível superior e valor 0 em caso contrário (analfabeto, lê e escreve, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto). Sugere-se que candidatos com nível superior sejam mais preparados para o desempenho de suas funções políticas e, portanto, maior probabilidade de sucesso nas urnas.

As tabelas de 1 a 4 adiante trazem os perfis, quanto ao grau de instrução, dos candidatos ao legislativo cearense para cada cargo em disputa, fazendo relação

com o custo médio por voto, a média de idade e o quantitativo de candidatos. Inicialmente, as variáveis serão analisadas em um comparativo entre os candidatos eleitos e não eleitos em cada função.

A Tabela 1 apresenta os dados dos candidatos que concorreram ao cargo de deputado federal pelo Ceará nas eleições de 2010.

Tabela 1 – Perfil dos candidatos a deputado federal no Ceará, 2010

DEPUTADO FEDERAL	Custo Médio por Voto	Média de Idade	Candidatos
	1,81	50	84
	Custo Médio por Voto	Média de Idade	Candidatos
Não Eleitos	1,98	47	62
Ensino Fundamental completo	0,07	46	5
Ensino Médio completo	0,58	46	16
Lê e escreve	0,00	45	1
Superior completo	3,18	50	33
Superior incompleto	1,15	36	7
Eleitos	1,33	59	22
Ensino Médio completo	1,27	51	3
Superior completo	1,33	62	18
Superior incompleto	1,51	22	1

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

A primeira evidência percebida é que parece haver maior eficiência nos gastos de campanha dos candidatos eleitos, que apresentam custo médio por voto de 1,33; enquanto os candidatos não eleitos têm 1,98 de média. Pode também ser observado que há certa homogeneidade no custo médio por voto entre os diferentes graus de instrução dos candidatos eleitos (entre 1,27; 1,33; e 1,51); diferentemente do caso dos não eleitos, que devem aos candidatos de nível superior a alta elevação da média do custo por voto. Assim, pode-se achar que existe certa condição eficiente de gasto, que não deve ser tão elevado, mas também não deve ser tão reduzido. Percebe-se pela Tabela 1, ainda, que a idade média dos candidatos eleitos é bem superior à dos candidatos não eleitos. Outra percepção é o fato de a proporção de candidatos com nível superior entre os eleitos ser bastante elevada: quase 82% deles possuem nível superior.

Analogamente, a Tabela 2 a seguir traz os dados dos candidatos que disputaram o cargo de deputado estadual no Ceará nas eleições de 2010.

Tabela 2 – Perfil dos candidatos a deputado estadual no Ceará, 2010

DEPUTADO ESTADUAL	Custo Médio por Voto	Média de Idade	Candidatos
	2,45	46	337
	Custo Médio por Voto	Média de Idade	Candidatos
Não Eleitos	2,59	45	292
Ensino Fundamental completo	1,07	46	30
Ensino Fundamental incompleto	0,42	44	11
Ensino Médio completo	0,85	44	81
Ensino Médio incompleto	0,08	52	5
Lê e escreve	0,96	41	1
Superior completo	4,46	46	138
Superior incompleto	1,29	37	26
Eleitos	1,50	50	45
Ensino Fundamental incompleto	1,85	65	1
Ensino Médio completo	2,35	50	4
Superior completo	1,33	49	31
Superior incompleto	1,69	50	9

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

Assim como no caso dos candidatos a deputado federal, as quatro observações levantadas são válidas: (1) há maior eficiência de gastos entre os eleitos, que apresentam média de custo por voto inferior à dos candidatos não eleitos (1,50 x 2,59); (2) existe homogeneidade nos dados de custo médio por voto entre os candidatos eleitos; (3) a média de idade dos eleitos é superior à dos não eleitos; e (4) a proporção de candidatos com nível superior entre os eleitos – embora inferior quando comparada à de candidatos eleitos deputado federal – é representativa (69%).

A Tabela 3 apresenta os dados dos candidatos concorrentes ao cargo de vereador pelo município de Fortaleza nas eleições de 2012.

Tabela 3 – Perfil dos candidatos a vereador em Fortaleza, 2012

VEREADOR FORTALEZA	Custo Médio por Voto	Média de Idade	Candidatos
		1,40	46
	Custo Médio por Voto	Média de Idade	Candidatos
Não Eleitos	1,29	46	781
Ensino Fundamental completo	0,65	47	77
Ensino Fundamental incompleto	0,27	48	38
Ensino Médio completo	0,86	46	287
Ensino Médio incompleto	0,10	45	34
Lê e escreve	0,09	44	17
Superior completo	2,17	49	248
Superior incompleto	1,93	39	80
Eleitos	3,61	48	41
Ensino Fundamental completo	2,76	53	4
Ensino Médio completo	3,16	49	8
Ensino Médio incompleto	2,08	37	1
Superior completo	4,11	50	22
Superior incompleto	3,19	38	6

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

A situação até então apresentada referente aos dados de custo médio por voto inverte-se no caso de candidatos a vereador em Fortaleza: eleitos apresentam 3,61 e não eleitos, 1,29. Outro ponto observado é que a diferença de idade entre ambos já não é tão grande como vinha se apresentando. O percentual de candidatos com nível superior entre os eleitos continua elevado, representando 54%; no entanto, inferior quando comparado aos percentuais dos candidatos eleitos deputado federal e estadual com nível superior.

A Tabela 4 a seguir traz os dados dos candidatos que disputaram o cargo de vereador pelo município de Caucaia nas eleições de 2012.

Tabela 4 – Perfil dos candidatos a vereador em Caucaia, 2012

VEREADOR CAUCAIA	Custo Médio por Voto	Média de Idade	Candidatos
		1,33	46
	Custo Médio por Voto	Média de Idade	Candidatos
Não Eleitos	1,26	45	300
Analfabeto		75	1
Ensino Fundamental completo	0,22	46	25
Ensino Fundamental incompleto	0,17	45	31
Ensino Médio completo	1,31	44	133
Ensino Médio incompleto	3,09	48	15
Lê e escreve	0,58	51	6
Superior completo	1,51	48	72
Superior incompleto	1,81	37	17
Eleitos	2,46	48	17
Ensino Fundamental completo	0,48	59	2
Ensino Médio completo	2,91	47	10
Ensino Médio incompleto	3,02	44	1
Superior completo	2,92	51	3
Superior incompleto	0,00	24	1

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

Assim como no caso dos candidatos a vereador em Fortaleza, a eficiência de gastos entre os eleitos vereador em Caucaia é inferior à dos não eleitos: os bem sucedidos na eleição apresentam custo médio por voto de 2,46; enquanto os que não tiveram sucesso, 1,26. A diferença de idade entre eleitos e não eleitos também é baixa. Outro ponto a ser inferido é que a porcentagem dos eleitos vereadores em Caucaia com nível superior é baixa, apenas 18%. A partir dessa informação, uma interessante evidência é percebida: à medida que o cargo político torna-se menos relevante, a proporção de candidatos com nível superior entre os eleitos reduz. Candidatos eleitos deputado federal com nível superior representam 82%; deputado estadual, 69%; vereador em Fortaleza, 54%; e vereador em Caucaia, 18%.

A Tabela 5 adiante apresenta as receitas médias arrecadadas para campanha e o volume médio de votos nominais recebidos para cada cargo legislativo analisado, distinguindo candidatos eleitos de não eleitos.

Tabela 5 – Receitas e votos nominais dos candidatos por cargo, 2010 e 2012

Cargo	Situação	Receita Média	Média de Votos Nominais
Deputado Federal	Não Eleito	54.120,62	18.558
	Eleito	213.800,37	121.270
Deputado Federal Total		95.941,51	45.459
Deputado Estadual	Não Eleito	8.895,92	4.670
	Eleito	96.844,89	52.655
Deputado Estadual Total		20.639,85	11.078
Vereador Fortaleza	Não Eleito	3.000,30	821
	Eleito	49.756,67	9.140
Vereador Fortaleza Total		5.332,43	1.236
Vereador Caucaia	Não Eleito	856,91	315
	Eleito	11.775,29	2.455
Vereador Caucaia Total		1.442,44	429
Total Geral		12.727,71	5.579

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

Percebe-se que, em todos os cargos em análise, a receita média dos eleitos é bem superior à dos não eleitos. Também pode ser identificado que, quanto mais relevante politicamente o cargo, mais receita é arrecadada pelos candidatos que o almejam.

4 METODOLOGIA

Nesta seção são apresentadas a base de dados e a metodologia utilizadas no estudo.

4.1 Base de dados

Todos os dados que compõem a base foram obtidos no *site* do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), principal órgão da Justiça Eleitoral brasileira. O TSE compila informações sobre candidaturas, prestações de contas eleitorais e resultados de cada eleição, além das estatísticas do eleitorado e dos candidatos.

A amostra para o estudo é composta por 1.560 observações, que representam a quantidade total de candidatos aos cargos de deputado federal e deputado estadual pelo estado do Ceará nas eleições de 2010 e aos cargos de vereador pelos municípios de Fortaleza/CE e de Caucaia/CE nas eleições de 2012 que apresentaram suas prestações de contas de campanha.

Apesar de a Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997, que estabelece normas para as eleições, prever o dever em prestarem-se contas e, ainda, a Resolução do TSE nº 20.775, de 1º de março de 2001, afirmar estar obrigado todo candidato a prestar contas dos recursos arrecadados e despendidos durante a campanha eleitoral; constatou-se que 354 candidatos descumpriram tais normas, sendo excluídos da amostra. Também se optou pela não inclusão dos candidatos ao Senado Federal, que totalizam oito, pois o sistema de apuração para essas eleições é diferenciado, no caso majoritário. Os municípios de Fortaleza e Caucaia são os que possuem maior representatividade em relação a quantidade de eleitores no Ceará, somando cerca de 30%, segundo dados do TSE em 2012, daí a escolha pela obtenção dos dados dos candidatos a vereador destes municípios.

4.2 Modelos de variável dependente binária

O exercício empírico do estudo consiste em estimar a probabilidade de sucesso eleitoral em quatro categorias do legislativo cearense. Condizente com esta

proposta, a variável dependente selecionada será do tipo binária, que assume valor 1 se o candidato foi eleito e zero caso contrário.

Tradicionalmente, o modelo requer uma função densidade adequada para a estimação de uma probabilidade, sendo a normal padrão e a função logística as mais utilizadas.

Com esses métodos é possível obter a probabilidade de que determinado evento ocorra. Por exemplo, a decisão dos eleitores de eleger ou não o candidato está condicionada a um índice de utilidade desses eleitores, determinado pela combinação das variáveis *receitas*, *custovoto*, *idade*, *medico*, *naoprofissional*, *casado* e *superior*.

Deste modo, os modelos *Probit* – que utiliza a Normal Padrão – e *Logit* – que utiliza a função Logística – estimarão os efeitos das variáveis de candidatos e candidaturas na probabilidade de eleição dos candidatos ao Poder Legislativo cearense nas eleições de 2010 e 2012.

Isto é, $y=1$ corresponde ao sucesso eleitoral (o candidato se elegeu) condicionado pelas características observáveis x (*receitas*, *custovoto*, *idade*, *medico*, *naoprofissional*, *casado* e *superior*) e c que é um parâmetro não observado (as preferências da população em torno de um candidato).

4.2.1 Hipótese Probit

Para se explicar o comportamento de uma variável dependente do tipo binária, deve-se escolher adequadamente uma função de distribuição acumulada – FDA. O modelo de estimação que emerge da FDA normal é o modelo *Probit*. Ou seja, se uma variável x segue a distribuição normal, ou gaussiana, com média 0 e variância 1, sua função de distribuição de probabilidade – FDP – é

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}}$$

e sua FDA é

$$f(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x}{2}} \quad (1),$$

com $f(x)$ monótona crescente, declive não-constante e indicador de x pertencente ao intervalo $(-\infty, +\infty)$.

Inicialmente, as probabilidades serão calculadas com base na média dos regressores, ou seja, o vetor dos coeficientes (exclusivamente os que são estatisticamente significantes) é multiplicado pelo vetor com a média das variáveis e o resultado corresponderá ao valor que fornecerá a probabilidade acumulada, no caso, a chance de o candidato ser eleito em cada cargo.

Para obtenção das estimativas e simulações em um modelo *Logit*, apenas as funções densidade e acumulada normais são substituídas pela função logística, conforme a seguir.

4.2.2 Hipótese Logit

Uma regressão logística assume a seguinte forma:

$$\ln\left(\frac{p(x)}{1-p(x)}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k,$$

em que $p(x)$ é a probabilidade de sucesso no caso de variáveis binárias. Com uma simples manipulação algébrica na expressão acima, isola-se $p(x)$:

$$p(x) = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}} \quad (2)$$

Portanto, se a variável dependente x_k não for discreta, o efeito dela em $p(x)$ é dado por:

$$\frac{\partial p(x)}{\partial x_k} = \frac{\beta_k e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}}{(1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)})^2}$$

Se a variável for discreta e binária, o efeito é dado por:

$$\frac{\Delta p(x)}{\Delta x_k} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}} - \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_{k-1} x_{k-1})}} \cdot$$

De posse das estimativas obtidas por Máxima Verossimilhança, as equações (1) e (2) darão suporte às estimações das chances de sucesso e simulações serão apresentadas na seção seguinte.

A equação que estima a probabilidade de sucesso dos candidatos, portanto, é a seguinte:

$$\begin{aligned} \text{eleito}_i &= \eta_0 + \eta_1 \cdot \text{receitas}_i + \eta_2 \cdot \text{custovoto}_i + \eta_3 \cdot \text{idade}_i + \eta_4 \cdot \text{medico}_i + \\ &+ \eta_5 \cdot \text{naoprofissional}_i + \eta_6 \cdot \text{casado}_i + \eta_7 \cdot \text{superior}_i + \pi_i \end{aligned}$$

5 RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados das estimações obtidas pela aplicação das técnicas econométricas descritas na seção anterior, com a utilização das informações contidas na base de dados coletada para a pesquisa.

As tabelas 6 e 7 abaixo trazem os coeficientes estimados nos métodos *Probit* e *Logit*, com seus respectivos valores de estatística *t* entre colchetes, e a validação de cada variável a níveis de significância de 5 e 10%. Também informam o número de observações por cargo analisado, o valor da estatística *LR* (Razão de Verossimilhança), que testa a hipótese nula de que as variáveis explicativas em conjunto não tenham efeito sobre *y*, e seu *p*-valor. Ao final, fornece a probabilidade de sucesso eleitoral de um candidato médio, entendido no estudo como aquele que possui a média dos valores das variáveis explicativas significantes, à exceção das *dummies*.

Para efeitos de comparação, optou-se por apresentar uma tabela com os resultados para os cargos de deputado e outra para os cargos de vereador.

Tabela 6 – Resultados das estimações para os determinantes da probabilidade de sucesso eleitoral para os cargos de deputado federal e de deputado estadual

Variáveis	Modelo 1 Deputado Federal	Modelo 2 Deputado Federal	Modelo 1 Deputado Estadual	Modelo 2 Deputado Estadual
<i>C</i>	-4,687* [-3,73]	-8,053* [-3,60]	-2,936* [-5,06]	-5,930* [-4,63]
<i>receitas</i>	0,016* [4,03]	0,028* [3,79]	0,017* [6,07]	0,040* [5,18]
<i>custovoto</i>	-1,309* [-3,63]	-2,297* [-3,41]	-0,248** [-1,93]	-0,613* [-2,15]
<i>idade</i>	0,059* [2,77]	0,100* [2,63]	0,012 [1,13]	0,034 [1,53]
<i>medico</i>	1,805 [1,54]	3,044 [1,46]	-0,315 [-0,81]	-0,889 [-1,17]
<i>naoprofissional</i>	-0,182 [-0,38]	-0,298 [-0,34]	0,703* [2,88]	1,244* [2,59]
<i>casado</i>	-0,036 [-0,07]	-0,073 [-0,08]	0,487* [1,98]	0,990** [1,90]
<i>superior</i>	0,567 [1,04]	1,150 [1,09]	0,484* [1,96]	0,870** [1,79]
Método	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>
n. obs	85	85	336	336
LR	56,764	55,970	104,215	110,050
Prob(LR)	0,00	0,00	0,00	0,00
Prob. na Média	0,51%	1,08%	0,07%	0,14%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

Nota: Estatística *t* entre colchetes. (*) Significante a 5%; (**) Significante a 10%.

Tabela 7 – Resultados das estimações para os determinantes da probabilidade de sucesso eleitoral para os cargos de vereador em Fortaleza e de vereador em Caucaia

Variáveis	Modelo 1 Vereador Fortaleza	Modelo 2 Vereador Fortaleza	Modelo 1 Vereador Caucaia	Modelo 2 Vereador Caucaia
<i>C</i>	-1,491* [-3,38]	-2,442* [-2,58]	-2,047* [-3,27]	-3,687* [-2,69]
<i>receitas</i>	0,054* [7,42]	0,123* [6,80]	0,123* [4,09]	0,239* [3,99]
<i>custovoto</i>	-0,191* [-3,02]	-0,482* [-3,55]	-0,076 [-1,01]	-0,154 [-1,09]
<i>idade</i>	-0,015 [-1,59]	-0,040** [-1,92]	0,007 [0,50]	0,0137 [0,48]
<i>medico</i>	0,865 [1,62]	1,549 [1,54]	-	-
<i>naoprofissional</i>	-0,258 [-1,18]	-0,472 [-0,97]	-0,109 [-0,39]	-0,313 [-0,52]
<i>casado</i>	0,251 [1,19]	0,626 [1,27]	0,028 [0,09]	0,053 [0,08]
<i>superior</i>	0,100 [0,46]	0,390 [0,81]	-0,579 [-1,44]	-1,600 [-1,56]
Método	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>
n. obs	822	822	317	317
LR	139,379	141,807	33,479	32,876
Prob(LR)	0,00	0,00	0,00	0,00
Prob. na Média	7,08%	1,32%	3,08%	3,41%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

Nota: Estatística *t* entre colchetes. (*) Significante a 5%; (**) Significante a 10%.

5.1 Resultados estimados para o cargo de deputado federal

Os resultados das estimações para deputado federal, em ambos os métodos, apontam as variáveis *receitas*, *custovoto* e *idade* como estatisticamente significantes. O modelo para essa categoria indica haver uma relação positiva entre receitas e probabilidade de sucesso eleitoral. Sugere-se, portanto, que quanto mais um candidato a deputado federal consegue arrecadar para sua campanha, maior probabilidade terá de ser eleito. Na ocasião, o modelo confirma a evidencia empírica

inicial. Outro apontamento que pode ser feito está relacionado à variável *custovoto*. Infere-se que à medida que se diminui o custo por voto, ou seja, que se aumenta a eficiência do gasto em campanha, maior chance de ser eleito terá um candidato a deputado federal. A idade também parece exercer influência na probabilidade de eleição do candidato, havendo maior chance de sucesso nas urnas para aqueles com mais idade.

As quatro variáveis *dummies* do modelo (*medico*, *naoprofissional*, *casado* e *superior*) não apresentam significância estatística, o que implica dizer que tais características não têm influência direta na probabilidade de candidatos a deputado federal serem bem sucedidos no processo eleitoral. Foram observados dados de 85 candidaturas. O teste *LR* valida o efeito do conjunto das variáveis explicativas no sucesso eleitoral.

5.2 Resultados estimados para o cargo de deputado estadual

As variáveis *receitas*, *custovoto*, *naoprofissional*, *casado* e *superior* foram apontadas como significantes segundo as estimações para o cargo de deputado estadual. Assim como nos resultados para o cargo de deputado federal, há para deputados estaduais relação positiva entre receitas e sucesso eleitoral. Quanto mais um candidato ao Legislativo cearense arrecada, maior probabilidade de ser eleito. O custo por voto também segue o que foi apontado nos resultados para deputado federal. Quanto menor for o custo por voto, maior chance de ser eleito terá um candidato a deputado estadual. Candidatos que se autodeclararam políticos profissionais têm maior probabilidade de serem eleitos, assim como os casados, segundo os resultados econométricos encontrados. Aqueles com nível superior também apresentam maiores chances de sucesso.

As variáveis *idade* e *medico* não apresentam significância estatística. Foram observados dados de 336 candidatos a deputado estadual pelo estado do Ceará. O conjunto das variáveis explicativas tem influência no sucesso eleitoral, conforme aponta o teste *LR*.

5.3 Resultados estimados para o cargo de vereador em Fortaleza

Os resultados das estimações do modelo nos métodos *Probit* e *Logit* para o cargo de vereador em Fortaleza apontam as variáveis *receitas* e *custovoto* como estatisticamente significantes. A variável *idade* mostrou-se significativa apenas no método *Logit*. O modelo indica haver uma relação positiva entre receitas e chance de sucesso eleitoral. Logo, quanto mais um candidato arrecada para sua campanha, maior probabilidade terá de ser eleito. A relação entre a variável *custovoto* e a probabilidade de eleição é negativa. Assim, quanto menor for custo por voto, maior chance de ser eleito um candidato a vereador em Fortaleza terá.

Segundo os resultados estimados pelo método *Logit*, a idade tem influência na probabilidade de eleição do candidato a vereador em Fortaleza. Curiosamente, contrariando as evidências empíricas iniciais, que traziam a ideia de candidatos mais velhos terem mais chances de serem eleitos, por possuírem maior vivência política e experiência na vida pública; o modelo aponta que quanto mais novo o candidato for, maior probabilidade de sucesso nas urnas. Uma possível razão pode estar na menor exigência dos eleitores quanto ao passado político dos candidatos a vereador, já que, normalmente, é o cargo inicial na vida parlamentar. Assim, a população tende a dar chances a candidatos a vereador que se apresentem mais entusiastas e motivados – geralmente, os mais novos.

As outras variáveis – *medico*, *naoprofissional*, *casado* e *superior* – não apresentam significância estatística no modelo. Foram observados dados de 822 candidatos a vereador em Fortaleza. O teste *LR* valida o efeito do conjunto das variáveis explicativas no sucesso eleitoral.

5.4 Resultados estimados para o cargo de vereador em Caucaia

A única variável significativa no modelo para o cargo de vereador em Caucaia é *receitas*. Assim, a probabilidade de ser eleito para esse cargo depende, dentre as variáveis estudadas, exclusivamente da arrecadação para a campanha eleitoral. Quanto mais receita for captada, mais chances de se ocupar um cargo no legislativo municipal caucaiense.

As demais variáveis explicativas não são estatisticamente significantes. Foram observados dados de 317 candidaturas. O teste *LR* valida o efeito do conjunto das variáveis explicativas no sucesso eleitoral.

5.5 Simulações

A partir do modelo econométrico em estudo, simulações são propostas com a finalidade de se melhor visualizar o impacto de variáveis explicativas selecionadas nas probabilidades de eleição dos candidatos em cada um dos cargos.

A fim de que possam servir de parâmetros para as projeções condicionadas, inicialmente, as probabilidades de sucesso eleitoral de um candidato médio, estimadas nos métodos *Probit* e *Logit*, são mencionadas nas tabelas de 8 a 11 constantes nas subseções a seguir. Depois, informa-se a primeira simulação, motivada pelo aumento da variável *receitas*; a segunda utiliza-se somente dos efeitos da variável *custovoto*; e a terceira tem a intenção de se fazer conhecer o quanto um candidato médio tem de arrecadar a mais para se considerar praticamente eleito.

5.5.1 Simulações para o cargo de deputado federal

A partir dos resultados das estimações para o cargo de deputado federal e utilizando-se apenas das variáveis estatisticamente significantes, no caso *receitas*, *custovoto* e *idade*, o seguinte modelo é proposto:

$$eleito_i = \alpha_0 + \alpha_1.receitas_i + \alpha_2.custovoto_i + \alpha_3.idade_i + \varepsilon_i$$

Na Tabela 8 adiante constam as simulações apresentadas a seguir:

- Simulação 1: o candidato médio dobra a arrecadação de receitas;
- Simulação 2: o candidato médio tem maior eficiência de gasto, reduzindo o custo por voto pela metade;
- Simulação 3: o quanto em receitas o candidato médio precisa aumentar para ser praticamente eleito (ou seja, apresentar probabilidade maior que 95%).

Tabela 8 – Simulações para candidato ao cargo de deputado federal

Dep. Federal	Candidato Médio		Simulação 1		Simulação 2		Simulação 3	
<i>receitas</i>	95,94		191,88		95,94		383,76 (4x)	
<i>custovoto</i>	1,81		1,81		0,90		1,81	
Método	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>
Valor Z	-2,569	-4,521	-1,034	-1,835	-1,385	-2,442	2,036	3,538
Probabilidade	0,51%	1,08%	15,05%	13,77%	8,31%	8,00%	97,91%	97,17%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

De acordo com evidenciado na Tabela 8, um candidato a deputado federal médio dificilmente terá sucesso eleitoral, sendo sua probabilidade de eleição muito reduzida, mesmo considerando a melhor das hipóteses, no caso o método *Logit* (1,08%). Na hipótese de esse candidato médio ser capaz de dobrar a captação de recursos para sua campanha, observa-se que a probabilidade de eleição para ele dá um salto significativo: segundo o método *Probit*, de 0,51% para 15,05%; de acordo com o método *Logit*, de 1,08% para 13,77%.

Na ocasião de o candidato médio não ser capaz de atrair mais recursos para sua campanha, mas conseguir dispender seus gastos com mais eficiência, diminuindo o custo por voto pela metade, sua probabilidade de eleição a deputado federal aumenta: de 0,51% para 8,31% no método *Probit*, e de 1,08% para 8,00% no método *Logit*.

A Simulação 3 indica que um candidato a deputado federal, para ter grandes chances de sucesso eleitoral, deve conseguir arrecadar quatro vezes mais em receitas que um candidato médio.

5.5.2 Simulações para o cargo de deputado estadual

A partir dos resultados das estimações para o cargo de deputado estadual e utilizando-se somente das variáveis estatisticamente significantes, no caso *receitas*, *custovoto*, *naoprofissional*, *casado* e *superior* o seguinte modelo é proposto:

$$\begin{aligned}
 \text{eleito}_i = & \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{receitas}_i + \beta_2 \cdot \text{custovoto}_i + \beta_3 \cdot \text{naoprofissional}_i + \beta_4 \cdot \text{casado}_i + \\
 & + \beta_5 \cdot \text{superior}_i + \mu_i
 \end{aligned}$$

Na Tabela 9 adiante constam as simulações apresentadas a seguir:

- Simulação 1: o candidato médio dobra a arrecadação de receitas;
- Simulação 2: o candidato médio tem maior eficiência de gasto, reduzindo o custo por voto pela metade;
- Simulação 3: o quanto em receitas o candidato médio precisa aumentar para ser praticamente eleito (ou seja, apresentar probabilidade maior que 95%).

Tabela 9 – Simulações para candidato ao cargo de deputado estadual

Dep. Estadual	Candidato Médio		Simulação 1		Simulação 2		Simulação 3	
<i>receitas</i>	20,64		41,28		20,64		268,32 (13x)	
<i>custovoto</i>	2,45		2,45		1,22		2,45	
Método	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>
Valor Z	-3,193	-6,606	-2,842	-5,781	-2,889	-5,855	1,018	3,301
Probabilidade	0,07%	0,14%	0,22%	0,31%	0,19%	0,29%	84,56%	96,45%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

De acordo com os resultados das simulações apresentadas na Tabela 9, um candidato a deputado estadual médio dificilmente terá sucesso eleitoral, sendo sua probabilidade de eleição muito reduzida (0,07% ou 0,14%). Aplicando a Simulação 1, observa-se um aumento na probabilidade de eleição, embora o percentual não seja tão significativo: de 0,07% para 0,22% na hipótese *Probit*, e de 0,14% para 0,31% na hipótese *Logit*.

Considerando que o candidato a deputado estadual médio reduza seu custo por voto pela metade, sua probabilidade de eleição também apresenta uma suave elevação, passando de 0,07% para 0,19% no método *Probit*, e de 0,14% para 0,29% no método *Logit*.

Para se alcançar probabilidade de sucesso eleitoral acima dos 95 pontos percentuais, o candidato a deputado estadual precisaria ser capaz de arrecadar 13 vezes mais em receitas que um candidato médio. É o que aponta a Simulação 3 da Tabela 9.

5.5.3 Simulações para o cargo de vereador em Fortaleza

A partir dos resultados das estimações para o cargo de vereador em Fortaleza e utilizando-se apenas das variáveis estatisticamente significantes, no caso *receitas* e *custovoto*, o seguinte modelo é proposto:

$$eleito_i = \theta_0 + \theta_1 \cdot receitas_i + \theta_2 \cdot custovoto_i + \psi_i$$

Na Tabela 10 adiante constam as simulações apresentadas a seguir:

- Simulação 1: o candidato médio dobra a arrecadação de receitas;
- Simulação 2: o candidato médio tem maior eficiência de gasto, reduzindo o custo por voto pela metade;
- Simulação 3: o quanto em receitas o candidato médio precisa aumentar para ser praticamente eleito (ou seja, apresentar probabilidade maior que 95%).

Tabela 10 – Simulações para candidato ao cargo de vereador em Fortaleza

Ver. Fortaleza	Candidato Médio		Simulação 1		Simulação 2		Simulação 3	
<i>receitas</i>	5,34		10,68		5,34		64,08 (12x)	
<i>custovoto</i>	1,40		1,40		0,70		1,40	
Método	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>
Valor Z	-1,470	-4,311	-1,182	-3,654	-1,336	-3,974	1,702	2,914
Probabilidade	7,08%	1,32%	11,87%	2,52%	9,07%	1,85%	95,56%	94,85%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

O método *Probit* estima que o candidato a vereador em Fortaleza médio tem alguma chance de ser eleito, mais precisamente de 7,08%; enquanto o método *Logit* é mais pessimista, apontando apenas 1,32% de chance. Assim como nas simulações para os cargos anteriores, se o candidato tiver a capacidade de atrair mais recursos para sua campanha, dobrando esse valor, observar-se-ia um aumento na probabilidade de eleição desse candidato: segundo o método *Probit*, de 7,08% para 11,87%; de acordo com o método *Logit*, de 1,32% para 2,52%.

Os resultados da Simulação 2 evidenciam um pequeno aumento das probabilidades de sucesso: de 7,08% para 9,07% considerando o método *Probit*, e de 1,32% para 1,85% no caso do método *Logit*.

A Simulação 3 indica que um candidato a vereador em Fortaleza, para ter grandes chances de sucesso eleitoral, deve conseguir arrecadar 12 vezes mais em receitas que um candidato médio.

5.5.4 Simulações para o cargo de vereador em Caucaia

A partir dos resultados das estimações para o cargo de vereador em Caucaia e utilizando-se da única variável estatisticamente significativa *receitas*, o seguinte modelo é proposto:

$$eleito_i = \varphi_0 + \varphi_1 \cdot receitas_i + \mathcal{G}_i$$

Na Tabela 11 adiante constam as simulações apresentadas a seguir:

- Simulação 1: o candidato médio dobra a arrecadação de receitas;
- Simulação 2: o quanto em receitas o candidato médio precisa aumentar para ser praticamente eleito (ou seja, apresentar probabilidade maior que 95%).

Tabela 11 – Simulações para candidato ao cargo de vereador em Caucaia

Ver. Caucaia	Candidato Médio		Simulação 1		Simulação 0		Simulação 2	
<i>receitas</i>	1,44		2,88		1,44		28,8 (20x)	
<i>custovoto</i>	1,33		1,33		0,66		1,33	
Método	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>
Valor Z	-1,870	-3,343	-1,693	-2,999	-1,870	-3,343	1,495	3,196
Probabilidade	3,08%	3,41%	4,53%	4,75%	3,08%	3,41%	93,26%	96,07%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados do Tribunal Superior Eleitoral

De acordo com os resultados das simulações apresentadas na Tabela 11, um candidato a vereador em Caucaia médio tem reduzidas chances de sucesso eleitoral, sendo suas probabilidades de eleição de 3,08% e 3,41%, segundo os modelos *Probit* e *Logit*, respectivamente. Caso esse candidato médio fosse capaz de dobrar a captação de recursos para sua campanha, não haveria um grande salto de probabilidade em sua eleição, que passaria de 3,08% para 4,53% segundo o método *Probit*; e de 3,41% para 4,75% de acordo com o método *Logit*.

Um candidato que consiga arrecadar receitas para sua campanha 20 vezes mais que um candidato médio, estaria com sua eleição à Câmara Municipal de Caucaia praticamente garantida, conforme sinaliza a Simulação 2.

6 CONCLUSÕES

Este trabalho mostrou a importância que a arrecadação de receitas para a campanha eleitoral dos candidatos ao legislativo em todos os níveis de governo no Ceará assume.

Comparando os resultados encontrados com os estudos de Pereira e Rennó (2001), que afirmam que os deputados, para reelegerem-se, dependem da quantidade de recursos que conseguem angariar para suas bases eleitorais, pode ser inferido que essa influência em conseguir receitas vem desde as eleições. Enquanto candidatos, os recursos são doados por pessoas físicas e jurídicas; já na condição de eleitos, também usando do convencimento político, eles vêm na forma de investimentos do Executivo no reduto que o parlamentar tem influência.

A variável de custo por voto também teve destaque no estudo, mostrando que uma campanha eficiente aumenta consideravelmente a probabilidade de sucesso eleitoral de deputados e vereadores no Ceará.

A idade dos candidatos comportou-se como esperada no caso de candidatos a deputado federal; não sendo assim para vereadores em Fortaleza. Para os outros cargos, não foi considerada influente na probabilidade de eleição.

O fato de o candidato ser médico não traz, para nenhum dos cargos em estudo, vantagens na concorrência eleitoral, conforme apontado pelo modelo. A condição de não-profissional, casado e com nível superior só tem influência na disputa para deputado estadual.

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, D. **Introduction to Modern Economic Growth**. [S.l.]: Princeton University Press, 2008.
- BACKES, A. L.; SANTOS, L. C. P. Gastos em campanhas eleitorais no Brasil. **Cadernos Aslegis**, Brasília, n. 46, 2012.
- BOURDOUKAN, A. Y. **O bolso e a urna: financiamento político em perspectiva comparada**. 2009. Tese (Doutorado em Ciência Política). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BRASIL. Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997. Estabelece normas para as eleições. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1º out. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9504.htm>. Acesso em: 25 jan. 2015.
- _____. TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. Resolução nº 20.775, de 1º de março de 2001. **Diário da Justiça**, Brasília, DF, 2 mar. 2001.
- CUSTO do voto: Federal paga a R\$ 100 e estadual vai a R\$ 80. **Diário do Nordeste**, Fortaleza, 27 julho 2014. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/politica/federal-paga-a-r-100-e-estadual-vai-a-r-80-1.1066487>>. Acesso em: 13 jan. 2015.
- FRANÇA, M. T. A.; DUENHAS, R. A.; GONÇALVES, F. L. **Impactos eleitorais de políticas públicas municipais: uma análise de painel de dados para o Brasil: 1996-2007**. In: II Seminário Nacional de Sociologia e Política, 2010, Curitiba. II Seminário Nacional de Sociologia e Política, 2010.
- GERBER, A. Estimating the effect of campaign spending on senate election outcomes using instrumental variables. **American Political Science Review**, v. 92, 1998.
- GUJARATI, D. N.; PORTER, D.C. **Econometria Básica**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- LEMOS, L. B.; MARCELINO, D.; PEDERIVA, J. H. Porque dinheiro importa: a dinâmica das contribuições eleitorais para o Congresso Nacional em 2002 e 2006. **Opinião Pública**, Campinas, v. 16, n. 2, 2010.
- LEVITT, S. D. Using repeat challengers to estimate the effect of campaign spending on election outcomes in us house. **Journal of Political Economy**, v. 102, 1994.
- MENDES, M.; ROCHA, C. A. A. **O que reelege um prefeito?** Texto para discussão n. 7, Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2004.

- MENDONÇA, G. F. G. A. **Aspectos do mercado eleitoral brasileiro: análise econométrica do impacto dos gastos de campanha nas eleições para a Câmara e o Senado de 2002**. 2007. Dissertação (Mestrado em Economia). Escola de Pós-Graduação em Economia. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.
- MENEZES, A. M. S. **Eleições para senador no Brasil e gastos de campanha**. 2010. Dissertação (Mestrado em Economia). Programa de Pós-Graduação em Economia – CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- MORAES, F. Executivo e Legislativo no Brasil pós-constituente. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 15, n. 4, 2001.
- OLIVEIRA, E. H. P. **Os determinantes da eleição para o Legislativo cearense: um estudo a partir da votação dos candidatos a deputado estadual em 2010**. 2014. Dissertação (Mestrado em Economia). Programa de Pós-Graduação em Economia – CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- PALDA, F.; PALDA, K. The impact of regulated campaign expenditures on political competition in the french legislative elections of 1993. **Public Choice**, v. 94, n. 1, 1998.
- PEREIRA, C.; RENNO, L. O que é que o reeleito tem? Dinâmicas político-institucionais locais e nacionais nas eleições de 1998 para a Câmara dos Deputados. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, 2001.
- _____. O que é que o reeleito tem? O retorno: o esboço de uma teoria da reeleição no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 27, n. 4, 2007.
- SALGADO, S. Campanhas eleitorais e cobertura mediática: abordagens teóricas e contributos para a compreensão das interações entre política e media. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, n. 9, 2012.
- SAMUELS, D. Incumbents and Challengers on a Level Playing Field: Assessing the Impact of Campaign Finance in Brazil. **The Journal of Politics**, Chicago, 63, 2001.
- TELLES, H. S.; LOURENÇO, L. C.; STORNI, T. P. L. Partidos, campanhas e voto: como o eleitor decide nas municipais. **Sociedade e Cultura**, Goiânia, v. 12, n. 1, 2009.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Biblioteca Universitária. **Guia de normalização de trabalhos acadêmicos da Universidade Federal do Ceará**. Fortaleza, 2013.