

**Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Sociais
Centro de Pesquisa e Pós-Graduação sobre as Américas**

Daniel Marcelino

**Sobre Dinheiro e Eleições: Um Estudo dos Gastos de
Campanha para o Congresso Nacional em 2002 e 2006**

Brasília, agosto de 2010

Daniel Marcelino

Sobre Dinheiro e Eleições: Um Estudo dos Gastos de Campanha para o Congresso Nacional em 2002 e 2006

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Estudos Comparados sobre as Américas, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências Sociais, sob a orientação do Prof. Lucio Remuzat Rennó Jr., no Centro de Pesquisa e Pós-graduação Sobre as Américas da Universidade de Brasília.

Brasília, agosto de 2010

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de
Brasília. Acervo 981955.

Marcelino, Daniel.
M314s Sobre dinheiro e eleições : um estudo dos gastos de
campanha para o Congresso Nacional em 2002 e 2006
/ Daniel Marcelino. -- 2010.
vii, 130 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília,
Instituto de Ciências Sociais, Centro de Pesquisa
e Pós-Graduação sobre as Américas, 2010.
Inclui bibliografia.
Orientação: Lucio Remuzat Rennó Junior.

1. Eleições - Brasil. 2. Campanha eleitoral - Brasil.
I. Rennó Junior, Lucio Remuzat. II. Título.

CDU 324

RESUMO

Qual é o impacto dos gastos de campanha nas eleições para a Câmara e Senado no Brasil? O efeito do dinheiro nas eleições, há muito tempo, tem atraído a atenção de estudiosos interessados em descobrir seu impacto no sucesso eleitoral e também nas decisões dos representantes no Congresso. Muitos trabalhos sustentam que os gastos e as doações de campanha produzem sérias distorções nos processos eleitorais; outros ressaltam a importância do financiamento de campanhas como mecanismo que amplia a democracia, permitindo, até mesmo, maior intervenção da sociedade nas instituições de representação por meio do apoio financeiro aos candidatos e partidos. Para além desse debate, poucos estudos exploram, de forma comparada, os efeitos dos gastos de campanha entre os distritos eleitorais. Esta dissertação é dedicada a esta tarefa. A análise aqui apresentada percorre as contas de campanha dos candidatos ao Congresso Nacional de 2002 e 2006, identificando que impacto os gastos de campanha exerce em cada estado. Os principais resultados indicam que o papel do dinheiro no sucesso eleitoral é diversificado entre os distritos. Os gastos de campanha também afetam as chances eleitorais de forma diferente nas eleições para a Câmara e Senado. Finalizando o estudo, a técnica de análise multinível é utilizada para responder o que afeta as doações entre candidatos, partidos e estados. Os resultados, ainda que preliminares, sugerem que os partidos e a cultura cívica dos eleitores podem fornecer pistas importantes para o debate dos recursos nas eleições.

Palavras-chave: Eleições; dinheiro; Congresso Nacional.

ABSTRACT

What is the impact of campaign spending in Brazilian elections? The effects of money in elections have been received great attention of students interested to discover not only the impact of spending on campaign success, but also on the representatives behavior. Many studies argue that campaign spending and private contributions produce serious problems to the elections; others stress the importance of spending as a device to expand democracy by allowing greater involvement of society through financial support to candidates and parties. However, few studies explore, in comparative way, the effects of campaign spending between districts throughout the country. This research is devoted to this gap in the legislative studies. For this purpose, the analysis presented here goes through the campaign accounts of candidates for Congress in 2002 and 2006, identifying what is the effect of spending campaign in every state. Among the main results, the impact of money emerged as diversified phenomenon for the success of candidates across the country. In the end, this study uses multilevel analysis for answer what causes contributions between candidates, parties and states. The results, though preliminary, suggest that the parties and the civic culture of voters must be considered in debate on the importance of money in elections.

Key-words: Money; Elections; Brazilian Congress.

AGRADECIMENTOS

Escrever uma dissertação toma uma enorme quantidade de energia e tempo, a qual necessariamente subtraí do lazer, da família e dos amigos. Eu agradeço a todos aqueles que me concederam tempo para fazer este trabalho e peço desculpas pela minha ausência e demora em terminá-lo.

Agradecer a participação de pessoas num trabalho acadêmico também é outra tarefa difícil, na qual, certamente injustiças são cometidas. No entanto, a tarefa fica mais fácil quando se percebe quão prazeroso foi conviver com pessoas as quais conheci. Dirijo-me a todos os colegas e amigos que fizeram destes anos em Brasília um período muito agradável, sem vocês os dias aqui seriam tediosos. Agradeço o carinho recebido pelas funcionárias do CEPPAC, também às pessoas “invisíveis” que limpam e cuidam do espaço, do café, da água etc.

Eu gostaria de agradecer a CAPES por conceder apoio financeiro para parte do período dos estudos, graças a ele foi possível permanecer na universidade, adquirir livros e licenças; agradeço também a FAP-DF e a Comissão de Pós-Graduação do CEPPAC pela ajuda financeira destinada à apresentação de trabalhos.

I want to say thank you so much to CBIE - Canadian Bureau for International Education for Grant received under Emerging Leaders in the Americans Program, that gave me the opportunity to stay in Canada. In the same way, I want to say thank you for Professor Simone Bohn who received me in Toronto at York University for the longer Autumn and Winter time of my life. This short-time stay just disclose to me that Professor Bohn and me still have much to talk and write together.

Agradeço aos professores do CEPPAC pela paciência e compreensão que, acredito, foram necessárias para me transmitir uma nova perspectiva acadêmica, meu profundo respeito aos Mestres. Espero sempre poder contar com vocês. Agradeço ainda a disposição dos membros da banca em colaborar e inspecionar o meu trabalho e, de forma muito especial, quero dizer muito obrigado ao Professor Lucio Rennó pelo empurrão, puxões de orelha e pelas ideias compartilhadas nestes anos. Como orientador ele não somente acolheu meu trabalho, mas também serviu de guia. Muitas vezes oferecendo suas próprias ideias e comentários, muitos deles incorporados *ipsis literis* nesta versão. Certamente os comentários e as revisões neste trabalho são apenas uma pequena parte de sua influência.

Finalmente, dedico algumas palavras às pessoas que mais amo, minha mãe, irmãs e namorada as quais participaram de formas distintas nesta etapa. Sem o incentivo de vocês eu não teria conseguido chegar aqui.

“The study of campaign finance is the study of the behavior of those involved in what can be called ‘campaign finance system’. That behavior results in identifiable patterns in: the amount of money raised and spent in elections, the distribution of campaign money among political candidates, the effect that campaign spending has on the vote, and the effect that campaign contributions have on governmental policy.” (Anthony Gierzynski, 1998).

À você!

SUMÁRIO

CAPÍTULO UM	1
APRESENTAÇÃO	1
Introdução	1
Origem dos Dados	4
Variáveis Eleitorais.....	5
Variáveis Financeiras	8
Variáveis Demográficas	9
Desenho de Pesquisa.....	11
CAPÍTULO DOIS	16
ELEIÇÕES E RECURSOS: UMA RELAÇÃO DE INTERDEPENDÊNCIA	16
Introdução	16
Doações e Comportamento Parlamentar	18
Doações de Campanha e Democracia	20
Candidatos, Estratégias e Doações	23
Recursos de Campanhas e Efeitos Eleitorais	25
Candidatos à Reeleição vs. Desafiantes	27
Gastos e Eleições no Brasil	31
CAPÍTULO TRÊS	34
A MEDIDA DOS GASTOS DE CAMPANHA NO BRASIL	34
Introdução	34
Câmara e Senado: Padrões Distintos de Gastos	35
Mensurando Votos	38
O Estado dos Estados: Dinheiro e Votos nas Campanhas Eleitorais.....	51
Principais Resultados	60
CAPÍTULO QUATRO	63
CANDIDATOS, PARTIDOS E DISTRITOS: O ASPECTO MULTINÍVEL DAS ELEIÇÕES	63
Introdução	63
Doações de Campanha: A Perspectiva dos Doadores	64
As Doações de Campanha na Perspectiva dos Candidatos	67
O Lugar dos Partidos nas Campanhas	71
Dinheiro nas Campanhas: A Dimensão dos Distritos	74
Modelo Multinível: Discussão dos Resultados	78
Principais Conclusões	90
CONCLUSÕES	93
REFERÊNCIAS	96
ANEXOS	102

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Tabela 1.1 - Teste Entre Efeitos Aleatórios e Não Aleatórios	15
Tabela 3.1 - Média dos gastos entre os candidatos	36
Tabela 3.2 - Resultados para a Câmara em 2002	42
Tabela 3.3 - Resultados para o Senado em 2002	44
Tabela 3.4 - Resultados para a Câmara em.....	46
Tabela 3.5 - Resultados para o Senado em 2006.....	48
Gráfico 3.1 - Relação Linear entre %Gastos e %Votos	51
Mapa 3.1 - Votos e Gastos na eleição para a Câmara em 2002	54
Mapa 3.2 - Votos e Gastos na eleição para o Senado em.....	55
Mapa 3.2 - Votos e Gastos na eleição para a Câmara em 2002.....	57
Mapa 3.4 - Votos e Gastos na eleição para o Senado em 2006.....	58
Tabela 4.1 - Doações e pesquisas de intenção de voto em 2002	66
Gráfico 4.1 - Doações de pessoas físicas e jurídicas	68
Tabela 4.2 - Componentes de Variação	79
Gráfico 4.2 - Variância e Efeitos	82
Tabela 4.3 - Variância Explicada	83
Tabela 4.4 - Efeitos Aleatórios	84
Tabela 4.5 - Resultados dos Efeitos Fixos para 2002	86
Tabela 4.6 - Resultados dos Efeitos Fixos para 2006	89
A1 - Evolução do Fundo Partidário	102
Tabela B1 - Médias dos estados: Câmara dos Deputados	103
Tabela B2 - Médias dos estados: Senado Federal	104
Tabela C1 - Câmara dos Deputados: 2002	105
Tabela C2 - Câmara dos Deputados: 2006	106
Tabela C3 - Senado Federal: 2002	107
Tabela C4 - Senado Federal: 2006	108
Gráfico D1 - Doações e Resultado na Câmara e Senado (2002).....	109
Gráfico D2 - Doações e Resultado na Câmara e Senado (2006).....	109
Gráfico D3 - Doações Privadas para a eleição à Câmara (2002).....	109
Gráfico D4 - Doações Privadas para a eleição à Câmara (2006).....	110
Gráfico D5 - Doações Privadas para a eleição ao Senado (2002).....	110
Gráfico D6 - Doações Privadas para a eleição ao Senado (2006).....	111
Gráfico E1 - % de votos e número de filiados nas últimas 2 eleições	112

CAPÍTULO UM

APRESENTAÇÃO

Introdução

Até o momento, a literatura tem estudado o financiamento de campanhas apenas comparando os candidatos à reeleição e os desafiantes, os eleitos e os não-eleitos, ou, os partidos políticos. Este estudo, por outro lado, trata de dinheiro e votos em campanhas eleitorais de forma comparada entre os distritos, oferecendo um complemento quantitativo às evidências já encontradas. A tese aqui presente é de que a variação do impacto dos gastos entre os estados é ainda mais relevante para o debate, porque está ligada à aspectos estruturais das regiões que perduram no tempo. Vou demonstrar esse argumento explorando os dados do Brasil das duas últimas eleições para a Câmara dos Deputados e o Senado Federal.

Há muito tempo, os efeitos dos recursos financeiros sobre as campanhas eleitorais desperta a atenção de políticos, acadêmicos e da opinião pública em várias sociedades. Embora os primeiros trabalhos que discutem esse tema já datam de mais de 40 anos, o tema permanece atual, e a cada momento surgem métodos novos e novas evidências à discussão sobre se e como o dinheiro afeta as eleições e os processos decisórios.

Ao longo dos anos, o debate da associação entre dinheiro e política se tornou na relação mais controversa nas democracias. Muitos acreditam que as doações privadas corrompem os políticos e a democracia, criando círculos de lealdades perversos; outros sustentam que as doações são essenciais para a democracia, porque fazem aumentar o fluxo de informação entre candidatos e eleitores, permitindo àqueles, tomar decisões qualitativamente melhores sobre estes.

É inegável, porém, que nas democracias atuais, a centralidade do dinheiro nas campanhas, tornou as doações no elemento central dos processos eleitorais. O apoio financeiro permite aos que estão “fora” contestar os que estão “dentro”, ao mesmo tempo, serve como recurso estratégico para perpetuar a permanência dos

eleitos no cargo. Ademais, se é verdade que dinheiro é o recurso decisivo das eleições, capaz de produzir efeitos sobre a sorte dos candidatos, então, a tarefa de consegui-lo deve ser fundamentalmente diferente entre candidatos, partidos e regiões geográficas.

Os principais estudos sugerem que os recursos de campanha atuam de maneira diferente entre os candidatos à reeleição e desafiantes. Em muitos casos, os efeitos são nulos ou negativos para os primeiros, e positivos para os segundos. Este é o principal argumento de Gary Jacobson, o principal autor da literatura aqui analisada. Estudos mais recentes desenvolvidos no Brasil e em outros países, todavia, apontam que as diferenças nos gastos entre os que concorrem à reeleição e seus desafiantes são menos significativas do que as encontradas para os Estados Unidos. Isso tem motivado conclusões de que, no Brasil, o papel do dinheiro nas eleições é um recurso ainda mais importante do que em outras democracias do mundo.

Para discutir o impacto dos gastos nas eleições, este trabalho aborda os gastos e as doações declarados à Justiça Eleitoral nas eleições de 2002 e 2006 pelos candidatos que concorreram à Câmara e ao Senado. O trabalho está dividido em três partes, além deste capítulo introdutório: no capítulo dois são abordadas as principais discussões nos estudos que investigam como dinheiro afeta as instituições políticas em dois momentos: durante, e após as campanhas. O objetivo principal desse capítulo teórico é situar o leitor no debate, passado e presente, sobre como os diferentes autores veem o uso dos recursos financeiros nas campanhas eleitorais. Embora o impacto do dinheiro nas eleições não seja um problema exclusivo das campanhas norte-americanas, quase tudo o que se produziu sobre o tema está circunscrito aos Estados Unidos da América. Portanto, ainda que haja interesse em dialogar com outros estudos, o principal debate aqui estabelecido flerta com a literatura norte-americana.

No capítulo três são analisados os dados dos gastos de campanha nas eleições para o Congresso brasileiro. A apresentação é realizada analisando os resultados de regressões lineares para os gastos de campanha em todo o país, seguido das análises para os estados. O que se busca com esse capítulo é saber quais variáveis melhor se ajustam e explicam como os gastos de campanha impulsionam as oportunidades eleitorais no Brasil. O assunto do capítulo sugere

que os recursos financeiros, experiência no cargo e influência política são os fatores críticos das campanhas eleitorais para o Congresso. Além disso, os resultados permitem concluir que a centralidade do dinheiro nas campanhas tem aumentado desde os primeiros registros na literatura.

A comparação dos gastos nas campanhas para a Câmara e Senado também apontam dois quadros distintos: na Câmara, os desafiantes vencem as eleições gastando menos dinheiro, já no Senado, os desafiantes precisam gastar bem mais para derrotar os senadores-candidatos. O efeito da reeleição é negativo para os candidatos, mas, é mais prejudicial para os deputados-candidatos. Por fim, é documentado que o efeito do dinheiro nas eleições não é homogêneo entre os estados, como pressupõem os trabalhos anteriores. Pelo contrário, o que se observa é a existência de uma enorme variância que merece ser explorada com mais cautela.

No capítulo quatro a pesquisa avança sobre o “mundo perdido” das doações de campanha utilizando uma análise multinível para explicar a variância das contas de campanha nas eleições brasileiras. Em termos mais amplos, trata-se de um complemento, ainda que preliminar, do capítulo anterior. Ou seja, se o capítulo três é dedicado a questão mais conturbada do debate: se os gastos de campanha realmente causam votos. O capítulo final, investiga o que favorece o financiamento eleitoral. Portanto, a variável dependente passa a ser as doações e a pergunta de pesquisa principal é o que afeta os recursos de campanha entre candidatos, partidos e distritos?

Os resultados apresentados no capítulo quatro, sugerem que, no nível mais básico, a experiência no cargo é a principal variável explicativa das doações. Já no nível partidário, a variância é melhor modelada incluindo variáveis aproximadas para interpretar como os partidos chegam nas eleições. Foram testados também, o impacto nos recursos de campanha quando um partido dirige, ou não, a máquina política estadual. E ainda, se número de filiados ao partido influencia as doações que os candidatos recebem. Finalmente, a equação multinível também incluiu variáveis de terceiro nível para explicar a variância nas doações de campanha nas eleições para a Câmara dos Deputados entre os estados. O que se conclui, é que a magnitude do distrito - um preditor dado pelas regras eleitorais - e a difusão de associações no distrito, modela satisfatoriamente a variabilidade do financiamento

eleitoral entre os estados. A seguir, nas próximas seções apresentarei os dados da pesquisa, as variáveis e o desenho de pesquisa utilizado.

Origem dos Dados

A partir de 1994, o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) em conjunto com os Tribunais Regionais Eleitorais (TREs), passou a divulgar os dados das candidaturas para as eleições em todos os níveis da federação.¹ As informações são autodeclaradas e trazem dados de perfil dos candidatos e de contabilidade das campanhas. A qualidade destes dados tem melhorado ao longo desses anos; em 2006, por exemplo, foi introduzida a Instrução Normativa Conjunta SRF/TSE que estabelece a cooperação entre o TSE e a Receita Federal para cruzar as informações de financiamento de campanhas com os dados da declaração fiscal dos contribuintes. A legislação já estabelecia limites para as doações em 10% do rendimento anual para as pessoas físicas e de 2% do faturamento bruto do ano anterior para as pessoas jurídicas, mas, na prática, antes de 2006, a verificação era mais deficiente.²

As campanhas brasileiras também têm se tornado mais competitivas, o número de candidatos concorrendo pelos cargos legislativos tem aumentado eleição após eleição: desde 1994, as candidaturas cresceram cerca de 58% na Câmara e 28% no Senado. Isso quer dizer que, ao longo dos últimos anos, não só o volume de recursos nas campanhas cresceu, mas também a disputa por eles.

As fontes utilizadas neste estudo foram o Tribunal Superior Eleitoral (TSE), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Do TSE, foram retirados os dados das candidaturas contendo informações de perfil dos candidatos e da prestação de contas: receitas e

¹ Informações disponíveis em: <http://www.tse.gov.br/sadEleicao2006DivCand/> e acessadas em Junho de 2009.

² Contudo, muitas interpretações da lei ainda desafiam o poder judiciário. Uma das formas mais comuns que as empresas adotam para burlar a limitação legal é criar identidades fiscais distintas (CNPJs) para cada departamento, dentro da mesma empresa, e usar o orçamento de toda a empresa como base dos 2% de cada departamento. Assim, multiplica-se a sua capacidade de influenciar o processo eleitoral "dentro" da lei.

despesas durante as campanhas. Ainda do Tribunal, foram coletadas informações sobre o número de eleitores de cada distrito. Do IBGE, foram utilizadas as informações demográficas da população: quantidade de habitantes, idade da população, taxa de desemprego, proporção de homens e mulheres, anos de educação, taxa de analfabetismo e dados sobre o número de fundações e associações nos estados; do IPEA, foram retiradas informações do PIB - Produto Interno Bruto dos estados e da renda familiar da população. Embora nem todas essas informações façam parte da versão final desta pesquisa, elas foram testadas e adicionadas à base de dados final.

Por fim, algumas dificuldades foram encontradas nos dados obtidos do TSE, o que demandou um exercício extra. No conjunto original dos dados referentes a 2006, constavam apenas 4.284 candidaturas para a Câmara e 193 candidaturas ao Senado. Sabidamente, o total de candidatos divulgados durante o período eleitoral pelo próprio TSE foi de 5.272 candidatos à Câmara e 218 candidatos ao Senado. Após cruzar três bancos de dados de setores diferentes do Tribunal e realizar pesquisas nos sites dos TREs³ e Google para saber o que teria acontecido com cerca 1000 candidatos ausentes no banco fornecido pelo TSE, a lista, aqui apresentada, possui 5.175 candidatos que concorreram à Câmara, e 218 que concorreram ao Senado em 2006. O conjunto de dados referentes às eleições de 2002 não foi alterado. A seguir, são apresentadas as variáveis e o desenho de pesquisa.

Variáveis Eleitorais

A variável **%Votos** é a porcentagem de votos válidos do distrito que cada candidato obteve; essa é a variável dependente no capítulo três. A pressuposição inicial é de que a porcentagem de votos pode ser uma função modelada a partir de aspectos da carreira política, de características demográficas e do contexto político.

³ Como informou um funcionário do TSE, muitos processos são julgados nos Tribunais Regionais e as informações não são repassadas.

A variável **Reeleição** é uma variável *dummy* que faz distinção entre os candidatos à reeleição e os desafiantes. No capítulo quatro, todavia, essa variável é transformada e os valores são extraídos da própria média (Snijders e Bosker, 1999; Raudenbush e Bryk, 2002). O critério usado para identificar o candidato à reeleição não seguiu nenhum limite de permanência no gabinete, apenas o de ter sido eleito ou ter assumido o cargo no decorrer do mandato. Nestas condições, a variável **Reeleição** assume que, nas duas casas, foram candidatos à reeleição em 2002, 436 candidatos e, em 2006, 473 candidatos.

A distinção entre candidatos à reeleição e desafiantes é um ponto importante nos estudos sobre eleições, pois sintetiza um conjunto de vantagens dos primeiros sobre os últimos. Também, segundo Ames (2004), os candidatos à reeleição não apenas contam com as vantagens institucionais que o mandato proporciona, mas, também com os gastos governamentais no distrito em seu favor. O trabalho parlamentar e as emendas orçamentárias aprovadas no Congresso também ampliam as possibilidades de sucesso dos candidatos à reeleição, complementam Pereira e Rennó (2001; 2007). Portanto, a hipótese mais simples é de que os deputados e senadores candidatos atraem mais votos e mais dinheiro para suas campanhas.

JaDisputou é uma variável *dummy* que diferencia os candidatos desafiantes entre os que concorrem pela primeira vez dos que já apresentaram candidatura na eleição anterior. É plausível acreditar que os candidatos que reapresentam suas candidaturas eleição após eleição tornam-se mais conhecidos de seus eleitores. Assim, a hipótese para a variável **JaDisputou** é que os efeitos sobre a taxa de votação seja positivo para os candidatos que concorreram na eleição anterior frente aos candidatos neófitos.

A variável **Influência** foi construída com base nas informações coletadas pelo DIAP - Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar que anualmente divulga a lista dos 100 parlamentares mais influentes no Congresso. Chamada de “Os Cabeças do Congresso Nacional”, ou simplesmente “Cabeça do Congresso”, a publicação já existe há mais de 16 anos, e durante esse período, apenas seis parlamentares permaneceram listados em todas as séries. Isso é um bom indicativo de que essa variável não é uma constante, possibilitando, assim,

explorar o efeito do reconhecimento de ações e atitudes dos parlamentares sobre o sucesso eleitoral.

Os critérios usados pelo DIAP para a classificação são quantitativos e qualitativos. O DIAP avalia a participação do parlamentar na instituição, considerando o posto que ocupa na Casa (líder, mesa diretora, comissões, frentes parlamentares etc), depois vem o aspecto reputacional, em que são levados em consideração como o deputado ou senador é visto pelos colegas, analistas políticos e consultores legislativos. Por último, é considerado o comportamento parlamentar, as decisões tomadas e a capacidade de influenciar as decisões na Casa. Meu trabalho, portanto, foi o de identificar os parlamentares citados e desenvolver um cálculo para premiar os citados proporcionalmente ao número de vezes durante as legislaturas em análise. A hipótese para esta variável é de que os candidatos de maior destaque conquistam mais votos e gastam mais em suas campanhas porque atraem mais recursos.

A variável **ColigaPresidente** é uma variável *dummy* que identifica os candidatos na composição partidária da coligação do presidente. Em 2002, os candidatos do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB) e do Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) faziam parte da coligação do candidato da situação José Serra. Já em 2006, os candidatos do Partido dos Trabalhadores (PT), Partido Republicano Brasileiro (PRB) e Partido Comunista do Brasil (PC do B) é que formavam a coligação que reelegeram o Presidente Lula. A função dessa variável é medir o impacto do Executivo na taxa de votos dos parlamentares.

Embora este trabalho não trate da influência do Executivo nos resultados do Legislativo e sobre o desempenho institucional dos governos, no Brasil, a principal tese sobre esse tema afirma que o Executivo organiza o apoio à sua agenda legislativa em bases partidárias (Amorim Neto, 2000; Figueiredo e Limongi, 2001; Santos, 2003; Pereira e Mueller, 2003). Para estes autores, o sucesso do presidente é devido à formação de coalizões partidárias consistentes. Mesmo que estas coalizões sejam ampliadas logo após as eleições, é inegável que o modelo de coalizão será influenciado pelos resultados eleitorais de cada partido. Portanto, é plausível supor que tanto os partidos quanto o chefe do executivo se esforcem para eleger o maior número de parlamentares, exigindo, muitas vezes, maior volume de recursos financeiros.

A variável **Gov** é também uma variável *dummy* para identificar os partidos que controlam os governos estaduais. Quando o valor desta variável for = 1, é esperado um forte impacto positivo nos recursos de campanha dos candidatos do mesmo partido que estão no poder.

Magnitude: é o vetor do número de vagas que cada distrito tem direito a eleger. Para o Senado há duas posições: 1 e 2; para a Câmara, o número de vagas é proporcional, variando de 8 a 70 com média de 19 e mediana de 10 vagas por distrito.

Variáveis Financeiras

A variável **%Gastos** é uma variável contínua do gasto, em percentagens, que cada candidato declarou no período de campanha em relação ao total do distrito. **%Gastos** é a principal variável independente testada no capítulo três, a hipótese a ser testada é de que quanto maior a porcentagem de gastos, maior será a porcentagem de votos.

A variável **%Receitas** é o total de doações, em percentagens, que cada candidato declarou no período de campanha em relação ao total do distrito. A porcentagem de receitas é a variável dependente no capítulo quatro, modelada em função da experiência política dos candidatos, da adesão e do poder do partido do candidato no distrito, e pelas características do estado.

A partir da variável **%Gastos**, foi gerada **% Gasto sMesmo Partido** que é a média de gastos dos candidatos do mesmo partido no distrito, menos os gastos do candidato. Embora a literatura apresente a competição intrapartidária como um fenômeno bastante negativo das eleições, os gastos dos correligionários pode exercer um efeito derivado positivo. Pelo fato da disputa se dar em distritos multimembros, ao apresentar suas propostas, cada candidato também apresenta seu partido e a coligação pela qual concorre ao cargo. Neste caso, é bem provável que, em maior ou menor grau, os candidatos da mesma legenda sejam beneficiados pelos gastos dos correligionários. Além do mais, nos últimos anos o voto de legenda tem aumentado no Brasil, esta constatação, por si só, reforça o argumento

de que a porcentagem de gastos dos candidatos do mesmo partido desempenha algum efeito positivo na votação dos correligionários candidatos à Câmara. Essa suposição poderá ser refutada quando se o coeficiente for nulo ou negativo.

Embora com nomes diferentes, **%Gastos** e **%Receitas** podem ser usadas como variáveis intercambiáveis, pois são colineares em ($r=0,99$).⁴ Para fins de comparação, os valores dessas variáveis foram atualizados pelo IPCA, índice oficial de inflação utilizado pelo sistema de metas inflacionárias do Banco Central do Brasil. Como os números índices do IBGE são mensais, e a base de dados de gastos e doações estava no formato de painel, foi necessário uma interpolação exponencial para obter números índices diários, que permitissem atualizar os valores de 2002 e 2006 a partir do dia em que ocorreu a movimentação financeira. Em seguida, os valores atualizados foram convertidos para dólar, na taxa praticada em 15 de Dezembro de 2009. Estes procedimentos são invisíveis, mas fundamentalmente importantes porque R\$ 1,00 doado no dia 1º de Julho não tem o mesmo valor que em 29 de Outubro. E o que dizer de um período para outro?

A comparação entre um período e outro ficava ainda mais debilitada se considerados os efeitos das crises cambiais enfrentadas no período da pesquisa. A simples conversão para o dólar provocaria uma distorção sistemática na expressão do poder de compra dos valores de 2002 *vis-à-vis* 2006. Apenas considerando os meses de campanha em 2002, a moeda americana variou de R\$ 2,79 a R\$ 3,98 para cada dólar. Em 2006, a flutuação foi menor: entre R\$ 2,12 e R\$ 2,22. Nesse contexto, apenas a diferença entre os dois períodos resultaria em uma valorização em 2006 de 34% do real ante o dólar.⁵ Ao final dos procedimentos de atualização monetária, os valores foram agregados em totais de cada candidato deixando a base de dados no formato transversal ou *cross-sectional*.

Variáveis Demográficas

⁴ A regra no Brasil aprovada depois do escândalo “Collor” é que toda sobra de financiamento de campanha deve ser repassada ao TSE e depois ao Fundo Partidário. Por isso, todos os candidatos gastam tudo o que arrecadaram.

⁵ Devo gratidão deste detalhe importante ao colega doutorando e consultor do Senado João Henrique Pederiva, que apontou o problema e me ensinou a manejar e interpolar os índices.

A variável **Feminino** é uma variável categórica que identifica as candidaturas pelo gênero. Em 2002, 41 candidatas mulheres disputaram o Senado e outras 492 à Câmara. Em 2006, 33 e 658 candidatas concorreram ao Senado e Câmara, respectivamente. A inclusão de uma variável de gênero é importante nos estudos de eleições porque ajuda a controlar pela preferência dos eleitores na representação política e, também, pelas inovações institucionais do sistema eleitoral, como a inclusão de cotas para as mulheres em partidos e nas eleições. Essa variável também dialoga com uma crescente literatura que sustenta que as desigualdades entre homens e mulheres em outras esferas da sociedade, adentram também a esfera eleitoral. Trabalhos mais recentes, (Bohn, 2008) usando análises mais elaboradas têm sugerido que as mulheres quando possuem alguma experiência anterior são, até mesmo, mais eficientes do que os homens nas eleições legislativas. Neste caso, o efeito médio esperado para essa variável sobre a taxa de votos deve ser positivo para Feminino = 1 e negativo para Feminino = 0.

A variável **Superior** também é uma *dummy* para distinguir os candidatos que possuem ensino universitário dos demais. A literatura sugere que os candidatos frequentemente eleitos para as instituições mais relevantes do país possuem certas características que os diferenciam da população. O ensino superior é uma destas características. Ter frequentado uma universidade indica também maior processo de socialização e de participação em redes sociais mais influentes, o que, em último caso pode garantir mais votos e também facilitar o acesso à recursos financeiros. Em 2002, 52% dos candidatos ao Congresso possuíam ensino superior; em 2006, a taxa encontrada foi de 44%. Seguindo os argumentos, a hipótese é que os candidatos com educação superior conseguiram melhores resultados eleitorais do que os demais.

Filiados é uma variável contínua que mede a densidade de filiados em cada partido no distrito. Os valores são obtidos pela divisão do quantitativo de filiados do partido sobre o número de eleitores registrados no respectivo estado. Quanto maior o número de filiados que um partido tiver num distrito, menor deverá ser a necessidade de recursos do partido e seus candidatos. Ou seja, quanto mais filiados um partido apresentar, mais recursos deve arrecadar.

A variável **Associativismo** é o quantitativo do número de associações e fundações no estado, dividido pelo número de eleitores registrados no estado. Uma

longa tradição acadêmica desde Almond e Verba (1965; 1980); Putnam (2002) até Ostrom e Ahn (2010) explora satisfatoriamente o impacto que a participação dos cidadãos em organizações da sociedade civil tem sobre o sistema político como um todo. Um olhar mais pragmático sobre as associações, todavia, sugere que em muitos casos estas organizações despontam como estratégias para ampliação das bases eleitorais, frequentemente mantidas com recursos públicos. Em todos os casos, é defensável o argumento de que quanto mais difuso for o associativismo num distrito, menor tende a ser a necessidade de recursos no momento da campanha.

Desenho de Pesquisa

Esta pesquisa é direcionada a duas questões práticas dos estudos sobre dinheiro e eleições. A primeira é como os gastos de campanha afetam a taxa de votos dos candidatos em eleições legislativas? A segunda é exatamente o que afeta as doações de campanha? Para responder essas questões, são propostos dois desenhos de pesquisa desenvolvidos no capítulo três e quatro, respectivamente.

A primeira tarefa do capítulo três é a de identificar quais variáveis são bons preditores para votos. O objetivo é confirmar se realmente faz sentido discutir o impacto dos recursos de campanha na probabilidade de um candidato conseguir mais votos e ser eleito por isso. Este procedimento é realizado com a aplicação de dois modelos de regressão linear: um modelo para a Câmara e outro para o Senado, já que a regra de seleção de seus membros é distinta para as duas instituições. Nos modelos a seguir, o Fator Inflação de Variância (VIF) aparece abaixo das variáveis.⁶

1) Câmara dos Deputados:

$Y_{ij}(\%Votos) =$

⁶ Os valores são referentes aos dados de 2002. Alguns autores falam em uma regra d'ouro para o VIF em torno de valor 5, outros em 10 (Hardy, 1993; Gujarati, 2004; Faraway, 2009). Como a maior parte das hipóteses é testada usando o erro padrão e não a variância, os números apresentados podem ser mais interessantes quando elevados ao quadrado.

$$\begin{aligned}
& \alpha_0 + \beta_{ij}(\%Gastos) + \beta_{ij}(\%Gastos^2) + \beta_{ij}(Reeleição) \\
& \quad (1.226612) \quad (2.829432) \quad (1.275299) \\
& + \beta_{ij}(\%GastosMesmoPartido) + \beta_{ij}(\%Gastos*Reeleição) \\
& \quad (1.045950) \quad (2.115249) \\
& + \beta_i(Influência) + \beta_{ij}(JaDisputou) + \beta_i(Feminino) + \beta_i(Superior) \\
& \quad (1.045950) \quad (1.010868) \quad (1.005828) \quad (1.023019) \\
& + \beta_{ij}(ColigaPresidente) + u \\
& \quad (1.059662)
\end{aligned}$$

2) Senado Federal:

$Y_{ij}(\%Votos) =$

$$\begin{aligned}
& \alpha_0 + \beta_{ij}(\%Gastos) + \beta_{ij}(\%Gastos^2) + \beta_{ij}(Reeleição) \\
& \quad (1.333687) \quad (2.841485) \quad (5.463709) \\
& + \beta_{ij}(\%Gastos*Reeleição) + \beta_i(Influência) + \beta_{ij}(JaDisputou) \\
& \quad (1.783230) \quad (1.356245) \quad (5.149116) \\
& + \beta_i(Feminino) + \beta_{ij}(ColigaPresidente) + u \\
& \quad (1.014464) \quad (1.208373)
\end{aligned}$$

No último capítulo dessa dissertação, que explora as doações de campanha, foi priorizado o uso e discussão da técnica de análise multinível. O objetivo básico de se adotar uma abordagem multinível é o de estimar os valores das variáveis dependentes como uma função das variáveis independentes de mais de um nível. **O argumento aqui defendido, é que determinados aspectos dos distritos e das organizações políticas podem influenciar as doações e conseqüentemente os gastos dos candidatos dentro dos partidos e entre estados.**

De fato, como sustentam Steenbergen e Jones (2002), Jones *et al.* (1992), Johnston *et al.* (2007), Duncan *et al.* (1993), Luke (2004) e Peugh (2010), muito do que é estudado nas Ciências Sociais é multinível por natureza, logo, a necessidade de usar teorias e técnicas de análise hierárquicas não deveria ser a última opção do pesquisador, mas a primeira a ser testada.

Uma rápida olhada para os fenômenos sociais e políticos permite concluir que, qualquer tentativa de entendimento exigiria níveis hierárquicos de análise que incorporem dimensões maiores até chegar ao nível individual. No caso

concreto dessa pesquisa, a análise partiria dos distritos eleitorais, passando pelos partidos até chegar aos candidatos - a unidade mais básica de análise.

Assim, pelo menos teoricamente, uma função que explicasse os recursos de campanha em uma eleição poderia começar com uma modelagem simples no nível dos candidatos, incorporando e substituindo a variância até o nível mais elevado: o nível dos distritos. A seguir, é demonstrado passa-a-passo como os coeficientes são obtidos:

A porcentagem de receitas para um candidato no nível individual é obtida pela equação:

$$\%Receitas_{ijk} = \mu_{0jk} + \varepsilon_{ijk} ,$$

onde μ_{0jk} é a média de receitas no partido j do estado k , e o componente ε_{ijk} é a variação em torno dessa média. Portanto,

$$\mu_{0jk} = \beta_{00k} + \hat{\sigma}_{0jk},$$

onde β_{00k} representa a média de receitas no estado k e $\hat{\sigma}_{0jk}$ é a variação em torno dessa média entre os partidos. Finalmente,

$$\beta_{00k} = \gamma_{000} + \nu_{00k},$$

onde γ_{000} é o intercepto, ou a grande média de receitas de todo o país e ν_{00k} é a variação em torno desse intercepto através dos estados. Então, substituindo os componentes:

$$\mu_{0jk} = \gamma_{000} + \nu_{00k} + \hat{\sigma}_{0jk} + \varepsilon_{ijk}$$

E por fim, as receitas podem ser conhecidas dada uma média geral, mais três fontes de variabilidade. A saber, do nível individual, do nível partidário e do nível dos estados, portanto:

$$\%Receitas_{ijk} = \gamma_{000} + \nu_{00k} + \delta_{0jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Depois compreendido o processo de inclusão das fontes de erro da equação, basta introduzir os preditores de primeiro, segundo e terceiro níveis. Ao final, o modelo pode ser representado com os seguintes componentes:

$$\begin{aligned} \text{Nível 1:} \quad \%Receitas_{ijk} &= \alpha_{0jk} + (X_{1jk} \text{Reeleição}_{iijk} + \delta_{ijk}, \\ \text{Nível 2:} \quad \alpha_{0jk} &= \beta_{00k} + \beta_{01k} \text{Gov}_{jk} + \beta_{02k} \text{Filiados}_{jk} + \delta_{0jk}, \\ \text{Nível 3:} \quad \beta_{00k} &= \gamma_{000} + \gamma_{001} \text{Magnitude}_{k} \\ &+ \gamma_{002} \text{Associativismo}_{k} + \nu_{00k} \end{aligned}$$

Ainda resta um último ponto para definir o modelo multinível: qual deve ser a forma de ajuste dos interceptos, aleatória ou fixa? Como decidir entre interceptos aleatórios e fixos em modelos multiníveis para as eleições? Em primeiro lugar, é importante entender que a palavra “aleatório” (*random*) nos modelos multiníveis refere-se ao conceito bayesiano de “*shrinkage*”, processo que permite o intercepto e os coeficientes (quando for o caso) variar não só entre os indivíduos, mas também entre os grupos estudados. Portanto, o conceito de aleatório, neste caso, é sinônimo de “permitir variação”.

Assumindo que os efeitos sobre os recursos de campanha de diferentes partidos e estados são completamente aleatórios, pode-se “emprestar” a consistência dos valores estimados mais próximo à grande média γ_{000} para as observações que não são tão precisas (Snijders e Bosker, 1999; Raudenbush e Bryk, 2002; Luke, 2004; Peugh, 2010). Neste caso, se a média das receitas de um partido ou estado β_{00k} apresentarem problemas de mensuração (amostra muito pequena ou variância excessiva devido aos *outliers*), os efeitos na variável dependente **%Receitas** serão “calibrados” e ficarão mais próximos aos efeitos observados na grande média γ_{000} . Em poucas palavras, o modelo empresta confiança às observações que apresentam problemas gerando os melhores preditores não-viesados possíveis.

Ainda assim, é importante considerar que, nas Ciências Sociais, o uso de modelos com ajustes aleatórios não é algo comum. A decisão pelo modelo de efeitos aleatórios não é uma preferência do analista, mas uma decisão que deve

levar em conta o resultado de *-2 log likelihood* da comparação entre um modelo e outro. O teste de verossimilhança apresentado a seguir foi obtido entre um modelo de mínimos quadrados generalizados (gls) e um modelo multinível. O último, permitindo a variação no intercepto entre os grupos, enquanto que o primeiro não permite (Pinheiro e Bates, 2000; Steenbergen e Jones, 2002).

O valor de *-2 log likelihood* para o modelo *gls* sem variação no intercepto na disputa à Câmara em 2002 é 12167.46. Já o valor de *-2 log likelihood* para o modelo com intercepto aleatório é 11603.68, a diferença é de 563.78 significativa em uma distribuição **x²** (qui-quadrado) com dois graus de liberdade. Esse resultado sugere que existe significativa variação no intercepto de **%Receitas** entre os partidos e estados, portanto, um modelo que permite ao intercepto variar entre os grupos é o mais indicado.

Na eleição para o Senado em 2002, o valor de *-2 log likelihood* no modelo sem variação no intercepto é 2001.296; já o valor encontrado no modelo de intercepto aleatório é 1919.194. A diferença entre ambos é de 82.102, significativa em uma distribuição **x²** com um grau de liberdade. Como pode ser visto abaixo, a mesma situação se repete para as eleições seguintes, assim, não resta dúvida de que existe significativa variação no intercepto de receitas entre os estados e partidos nas eleições para a Câmara, e entre os partidos nas eleições para o Senado. Essa variação será matizada e esmiuçada nos capítulos seguintes.

Tabela 1.1 - Teste Entre Efeitos Aleatórios e Não Aleatórios

Casa	Gls (-2 LogLike)	Random (-2 LogLike)	Resultado
CD/02	12167.46 (df=2)	11603.68 (df=4)	563.78
SF/02	2001.296 (df=2)	1919.194 (df=3)	82.102
CD/06	17425.26 (df=2)	16640.74 (df=4)	784.52
SF/06	1753.309 (df=2)	1686.536 (df=3)	66.773

CAPÍTULO DOIS

ELEIÇÕES E RECURSOS: UMA RELAÇÃO DE INTERDEPENDÊNCIA

Introdução

Nos últimos 40 anos muitos trabalhos traçaram o caminho do dinheiro na política de várias maneiras. A disputa intelectual em torno do debate se dinheiro afeta, e como, as eleições, ganhou destaque na década em que o Congresso norte-americano aprovava novas regras para o financiamento de campanhas eleitorais em nível federal. Desde então, o tema nunca mais deixou o espaço acadêmico e a opinião pública.

A alteração da *Electoral Law* nos Estados Unidos em 1971,⁷ mobilizou a atenção pública para o modo como os candidatos e as organizações políticas conseguiam financiamento, principalmente privado, para as campanhas. A partir de então, muitos cientistas políticos e economistas se juntaram na busca de respostas para o modo como corporações e cidadãos, com recursos desiguais na sociedade, influenciam o sistema democrático em dois momentos. Primeiro, no período de campanha, financiando determinados candidatos e partidos; segundo, influenciando o comportamento dos representantes eleitos, pressionando as decisões e a agenda do Congresso.

A extensiva literatura sobre dinheiro nas campanhas eleitorais cobre uma grande agenda de temas (Stratmann, 2005), todavia, tem-se que o motivo principal para tantas páginas ao longo dos anos é investigar se o dinheiro doado nas campanhas causa alguma forma de dependência após as urnas. Não são poucos os estudos que sugerem que o principal efeito das contribuições de campanha é o acesso privilegiado aos representantes. O que, conseqüentemente, pode levar ao viés nas votações do Congresso (Silberman e Durden, 1976; Shepard, 1977; Kau e Rubin, 1979; Chappell, 1982; Clawson *et al.*, 1986; Baron, 1989; Snyder, 1990;

⁷ Federal Elections Campaign Act (PS 92-225); os efeitos dessa lei iniciaram em 1972, e a partir de 1974 estudos já analisavam os dados de financiamento das campanhas.

Baron, 1994; Grossman e Helpman, 1994; Groseclose e Snyder, 1996; Grossman e Helpman, 1996; Clawson *et al.*, 1998; Magee, 2002; Grossman e Saurugger, 2006; Saurugger e Grossman, 2006; Magee, 2007).

De forma mais óbvia, outra linha de pesquisa procura entender como o dinheiro gasto nas campanhas afeta os resultados eleitorais. Desde os estudos desenvolvidos por Palda (1973) e Welch (1975), os gastos de campanha vêm sendo interpretados como uma função de produção de votos.⁸ Grosso-modo, a maior parte dos trabalhos que vieram após estes autores buscaram comprovar ou refutar a tese da compra de votos, ou do gabinete para ser mais preciso. O entendimento comum sobre este problema aceita que ganharia a eleição quem mais gastasse, *ceteris paribus* (Palda, 1973; Welch, 1975; Shepard, 1977; Jacobson, 1978; Jacobson, 1980; Jacobson, 1985; Jacobson, 1987; Abramowitz, 1988; Green e Krasno, 1988; Green e Krasno, 1990; Jacobson, 1990a; Jacobson, 1990b; Jacobson, 1993; Ansolabehere e Gerber, 1994; Palda, 1994; Fleischmann e Stein, 1998; Palda e Palda, 1998; Dharmapala e Palda, 2001; Francia *et al.*, 2003; Jacobson, 2006; Magleby, 2008)

Embora pouco provável, eleição após eleição, reforma após reforma, vemos políticos e representantes da sociedade civil organizada questionando a forte associação positiva entre gastos e vitórias eleitorais, ou seja, suportando a hipótese da “compra de votos”. No Brasil, esse argumento se tornou ainda mais forte com os trabalhos pioneiros de David Samuels, os quais sugerem que, devido ao baixo incentivo para a consolidação de carreiras no interior do legislativo e a fraqueza dos partidos na arena eleitoral, o impacto dos gastos de campanha sobre os votos é bem mais vigoroso no Brasil do que em outras democracias, de modo que quanto dinheiro gastar na campanha se torna a principal preocupação dos aspirantes ao Congresso (Samuels, 2000; Samuels, 2001a; Samuels, 2001b; Samuels, 2001c; Samuels, 2001d).

Não irei, nesta dissertação, enfrentar todas as questões acima, mas é importante aqui resumir esse debate para entendermos a complexidade da questão e sua influência no funcionamento de pesquisa. Irei sim avaliar, nos capítulos seguintes, a discussão mais específica e ainda incipiente no Brasil sobre o

⁸ Uma função de produção pode ser compreendida como: em se aumentando os gastos, aumenta-se também os votos.

papel do dinheiro nas eleições. Mas, antes, cabe pensar um pouco sobre as implicações dessa relação em outras dimensões do sistema político.

Doações e Comportamento Parlamentar

Doar dinheiro para os candidatos no momento em que eles mais precisam é, sem dúvida, a melhor estratégia de garantir acesso político à quem toma as decisões. Muitos estudos têm demonstrado que contribuir durante o período eleitoral não é apenas a estratégia mais plausível, mas também a mais utilizada entre os grupos de interesses e por uma concentrada elite de cor branca, nível educacional elevado e maior concentração de renda (Welch, 1982; Clawson *et al.*, 1986; Langbein, 1986; Hall, 1996; Clawson *et al.*, 1998; Francia *et al.*, 2003; Skocpol, 2004; François e Sauger, 2006). Mas, afinal, dinheiro compra decisões parlamentares?

A resposta sobre quais são os efeitos das doações no produto parlamentar não é tão fácil de ser encontrada. Muitos trabalhos lançam mais especulações do que conclusões sobre este problema, apresentando, inclusive, resultados controversos. O maior problema nesse campo, segundo Persson e Tabellini (2000), é a validade dos métodos usados para acessar e mensurar o impacto das doações sobre as políticas aprovadas. Há sempre um espaço muito grande de incertezas e repleto de endogeneidade na relação entre dinheiro e política.

Embora, para muitos, a relação positiva entre doações e decisões políticas pareça plausível e muito clara, na prática, porém, há enormes dificuldades em se estabelecer inferências causais. O estudo de Bronars e Lott (1997) é um dos poucos exemplos encontrados que prova o viés das doações de campanha sobre as decisões, uma vez que os autores examinaram votações que ocorreram repetidas vezes no Congresso, observando, neste caso, se houve também mudança na fonte

de financiamento e na preferência do congressista. Todavia, a amostra utilizada pelos autores não é grande e os resultados não podem ser generalizados.⁹

A interferência que as doações produzem no dia-a-dia do Congresso também é reconhecida pelos operadores da política, segundo Antonio Andrade, deputado pelo PMDB de Minas Gerais: “Quando uma empreiteira financia alguém, cobra alguma coisa depois. Afinal, empresário é empresário”, diz o deputado se referindo ao caráter de investimento das doações.¹⁰ De fato, a maneira de ver as doações como dádivas que sempre esperam voltar ao doador se cristalizou no meio político em todas as sociedades. Uma dádiva que não reforce a solidariedade é, em si, uma contradição.¹¹ Mas, quais seriam as consequências de estratégias particularistas de doadores e de parlamentares no produto final do Congresso? Ou seja, qual é o impacto da ação de grupos privados sobre as escolhas do Congresso?

Os estudos que buscaram encontrar relações sistemáticas entre doadores e congressistas, lograram associação positiva entre doações e acesso aos parlamentares. Estes mesmos estudos ajudam a refutar a hipótese da “compra de votos”, já que não permitem concluir causalidade das doações nas decisões. Este é o exemplo dos trabalhos que mediram o tempo que os doadores passaram em reuniões com os congressistas. Descobriu-se, então, que as doações compram acesso, atividade e tempo de atenção do congressista e, não as decisões como esperado (Langbein, 1986; Hall e Wayman, 1990; Hall, 1996).

Portanto, as doações nem sempre se traduzem em decisões favoráveis aos doadores. Ademais, uma simples correlação entre dinheiro doado e votações, como utilizada pelos autores, não é suficiente para demonstrar causalidade já que este método afere a proximidade, e não a direção dos efeitos. Permanece, assim, obscuro, se o comportamento do parlamentar incentiva as doações ou o contrário.

⁹ O desenho de pesquisa dos autores talvez seja o mais coerente para o propósito perseguido por esta extensa literatura, contudo, os resultados dependem de um forte componente de indução.

¹⁰ Matéria de Lúcio Vaz e Izabelle Torres publicada no Correio Braziliense em 29 de Janeiro de 2008; página A-2.

¹¹ A inspiração aqui é Marcel Mauss em o “Ensaio sobre a dádiva”, 1974.

Doações de Campanha e Democracia

O debate mais substantivo em torno das doações é sem dúvida o que analisa se as contribuições de campanha corrompem a democracia. A realidade está repleta de casos negativos envolvendo políticos e doações de campanha, lícitas e ilícitas. Estudos realizados fora dos Estados Unidos têm apresentado resultados que reforçam a idéia de “cercamento” das instituições via doações de campanha. François e Sauger (2006) demonstram que, na França, as corporações que contribuem para os candidatos são as mesmas que buscam obter favores em decisões políticas. Segundo os autores, o que motiva as doações destas empresas é justamente a forte dependência das despesas públicas; também por isso, os doadores preferem candidatos ao poder executivo do que candidatos à *Assemblée Nationale*.

O exemplo francês parece refletir também no Brasil. Os dados de financiamento das campanhas de 2006 informam que os candidatos à Câmara dos Deputados receberam, em média, 17 doações e os candidatos ao Senado, 41 doações. Já os candidatos aos governos estaduais e à Presidência do país receberam respectivamente 102 e 257 doações, na média. A sugestão, portanto, é que, durante o período de campanha, os candidatos disputam não só votos, mas também, cada centavo de contribuição. Essa tarefa pode ser bem mais complexa quando considerados todos os candidatos que concorrem simultaneamente (cerca de 18.5 mil candidatos concorrem no nível federal e estadual em 2006).

Há também estudos que enxergam as doações e os gastos de campanha como benefícios coletivos cruciais para fortalecer as democracias. Como exemplo, Coleman e Manna (2000) sugerem que os gastos de campanha são importantes porque facilitam e impulsionam a *accountability*. Além do mais, o aumento nos gastos de campanha também amplia o conhecimento dos eleitores sobre os candidatos, o que levaria os eleitores a escolherem seus representantes de forma mais razoável. Então, antes de ser um problema de abuso de poder econômico, os

recursos privados nas campanhas dinamizam as eleições, fortalecendo o regime como um todo, promovendo escolhas mais informadas.

Quem doa para candidatos se importa com a democracia? Essa provavelmente seja a última pergunta que um doador se faz. Quem doa para campanhas não está disposto a fazer “caridade eleitoral”, nem em fortalecer o regime democrático em larga escala. Não temos dados de *survey* para o Brasil, mas os que existem alhures indicam que as doações são induzidas por dois motivos: obtenção de acesso político e identificação ideológica. Assim, a pergunta seguinte é: os doadores ganham o quê? “Os doadores ganham o respeito de serem ouvidos sobre temas que os afetam”,¹² disse o ex-presidente dos Estados Unidos, Bill Clinton, respondendo a pergunta de um repórter sobre o que os grandes doadores de sua campanha ganhariam em retorno das contribuições.

O tema do financiamento ainda fornece outros desafios ao entendimento de como os recursos monetários atuam na vida política. No Brasil, vários partidos, mas nem todos, contam também com os subsídios públicos do Fundo Partidário, o qual foi vigorosamente incrementado na última década (ver Anexo A) - além do famoso “caixa-dois”, também existem as doações “indiretas” que entram legalmente pelo caixa dos partidos e, que, ao fim e ao cabo, são distribuídas de forma “estratégica” entre os candidatos, como sugere Eduardo Jorge, coordenador-adjunto da campanha de Geraldo Alckmin à Presidência: “algumas empresas fizeram doações ao PSDB deixando ao partido a decisão sobre a qual candidato doar”.¹³

Se os partidos políticos distribuem seus recursos financeiros e organizacionais de forma estratégica entre seus candidatos, o que esperar das corporações e de algumas pessoas afluentes? É claro que eleger representantes é importante para ter acesso às decisões e as políticas públicas que ocupam a agenda do Congresso. Isso, por si só, é motivo bastante para que os doadores sejam participantes ativos no processo eleitoral e além dele. Participar nas campanhas é importante porque o resultado das eleições encapsula não apenas o perfil da representação, no que tange aos partidos e candidatos, mas também, o balanço de

¹² Extraído de Clawson, Neustadtl et al., 1998, p.

¹³ Matéria de Lúcio Vaz e Fernanda Guzzo publicada no Correio Braziliense em 17 de Maio de 2007; página A-3.

poder disperso na sociedade. Entender tais ligações é essencial para produzir inferências acerca da influência dos doadores nas escolhas públicas.

Almond e Powell Jr (1972), por exemplo, sugerem que o aprofundamento da democracia e o florescimento de sociedades plurais amplificaram a importância da representação de interesses nos espaços de interlocução política. Em todas as democracias, em maior ou menor grau, o Legislativo, constitui-se no principal canal de articulação de interesses; a forma como está distribuída a riqueza numa sociedade pode influenciar, então, o desenvolvimento institucional e a capacidade de absorção política das instituições. Em sociedades mais desiguais, a distorção do balanço entre dinheiro e representação deve ser mais saliente.

A necessidade dos partidos de conseguir financiamento para suas campanhas e manter as atividades administrativas da organização partidária tem alterado a agenda-programa dos partidos em direção aos grupos econômicos mais abastados, sugerem Clawson *et al.* (1998). Para entender este problema, é preciso considerar dois fatores conjuntamente: o interesse dos *lobbies* em comprar favores e políticas públicas e a conjuntura financeira dos partidos políticos. Esses argumentos indicam que o modelo de representação democrática nada mais é do que um grande mercado de trocas, uma espécie de democracia *pay-per-view*, ou seja, só tem acesso às decisões e aos representantes quem os financia. Se esta for toda a verdade, é preciso reconhecer que este não seria um problema exclusivo da fraqueza dos partidos e do sistema político brasileiro como sugere Samuels (2003), mas um paradigma recente das organizações políticas em escala global.¹⁴

Explicar porque ocorreram mudanças no universo partidário foge à pretensão deste estudo, contudo, um bom começo provavelmente citaria as modificações recentes no modo de organização, funcionamento e atuação na esfera eleitoral dos partidos políticos. Kirchheimer (1966) um dos principais autores desse debate, sugere que o declínio dos “partidos de massa” e ascensão do que ele chamou de “catch-all peoples party” marca significativamente a relação das agremiações ideológicas com o financiamento de campanhas eleitorais e a indústria do marketing.

¹⁴ Um bom indicativo de como este problema se tornou global é verificar quantos países adotam financiamento privado ou misto para partidos e candidatos (www.idea.int). De modo geral em sistemas parlamentaristas, o financiamento privado tende a ser voltado aos partidos, já em sistemas presidencialistas o financiamento atende principalmente aos candidatos.

Candidatos, Estratégias e Doações

É preciso também especular sobre a relação patrão/cliente no financiamento eleitoral. A questão pode ser colocada da seguinte forma: os candidatos que recebem dinheiro de corporações se tornam mais sensíveis às expectativas de seus doadores, ou, recebem contribuições porque já são comprometidos com os interesses dos doadores? Grossman e Helpman (1994; 1996) sugerem que as contribuições fluem dos *lobbies* e grupos organizados para os candidatos porque aqueles são dependentes e precisam da proteção destes. A validação desse argumento, segundo eles, se deve ao fato dos doadores preferirem os candidatos à reeleição, pois são “investimentos” mais seguros.

Para Snyder (1990; 1991; 1992) se o período de campanha pode ser pensado como um mercado de trocas - não apenas entre eleitores e candidatos, mas também entre candidatos e doadores - então, as doações desempenhariam o papel de contrato de venda antecipada (*service-induced*) entre os candidatos e seus apoiadores. Por esta perspectiva, os doadores contribuem com os candidatos a fim de proverem serviços quando estes estiverem no gabinete.

Mas como equacionar a visão das doações como um contrato com vencimento futuro em contextos em que grande parte dos representantes não busca construir carreiras legislativas? O problema da baixa institucionalidade das carreiras legislativas poderia fornecer dificuldades aos que vêem as doações unicamente como estratégia para conseguir renda do estado. Para ser mais preciso, essa relação pode ser inversa. Segundo o Tesoureiro do Democratas (ex-PFL), Saulo Queiroz, uma prática comum entre os empresários é, justamente contribuir após receber benefícios: “a empresa faz doação porque foi ajudada pelo candidato de alguma maneira no passado”.¹⁵ Assim, a ação de doar pode remeter à aspectos temporais prospectivos e retrospectivos operando simultaneamente nas democracias.

¹⁵ Matéria de Lúcio Vaz e Fernanda Guzzo publicada no Correio Braziliense em 17 de Maio de 2007; página A-3.

Se o motivo for prospectivo as doações devem procurar os candidatos com maior potencial de vitória. Segundo Snyder (1992) em campanhas eleitorais, a curva de oferta de “favores” para cada candidato é perfeitamente elástica, em tese, todos os candidatos podem prometer o que os doadores querem ouvir, e certamente o fazem. Mas quem tem mais chances de cumprir a promessa? Apenas os candidatos à reeleição e os desafiantes mais fortes podem dar garantias aos doadores que poderão cumprir o acordo, se eleitos.¹⁶ Neste contexto os doadores estariam menos interessados em considerar aspectos ideológicos dos candidatos, do que as chances destes vencerem as eleições (*position-induced*). Ou seja, para os doadores que vêem as doações como estratégia de acesso, vale mais um candidato eleito do que um correligionário fora do Congresso. Por isso, as doações seguiriam, sobretudo, para os candidatos com melhores oportunidades de vitória.

Todavia, Baron (1989) aponta problemas na perspectiva que interpreta os candidatos à reeleição como o principal agente na disputa pelo financiamento eleitoral. Tal como num mercado, os candidatos frequentemente competem pelas doações, então, um candidato desafiante poderia aumentar sua oferta e ainda diminuir os custos de serviços para tornar-se mais competitivo e atrair mais doações do que um candidato à reeleição. Esse argumento faz sentido em eleições majoritárias, principalmente onde há poucos desafiantes contestando o candidato à reeleição, mas não deve ter o mesmo crédito em eleições proporcionais, uma vez que o grau de incertezas é ainda maior; mesmo que os doadores pudessem classificar os candidatos entre os que concorrem e os que apenas preenchem listas.¹⁷

Faz sentido pensar os doadores como indivíduos pragmáticos, em especial, os que usam o dinheiro como estratégia para conseguir acesso. De acordo com resultados colhidos por Clawson *et al.* (1998) os doadores orientados para o

¹⁶ Muito embora ainda exista um forte senso de que a *incumbency* é o melhor atalho cognitivo para os eleitores nas eleições norte-americanas, esse conjunto de vantagens em torno dos *incumbents* (Incumbency Advantage) têm diminuído nos últimos anos. É o que aponta vários estudos recentes, conforme encontro na APSA de 2010 em Toronto (Legislative Studies: What Happened to Incumbency Advantage?). Contra os achados recentes, Jacobson sustenta que a *Incumbency Advantage* é variável no tempo e que não necessariamente o declínio pode ser permanente.

¹⁷ Este é mais um problema das regras do sistema eleitoral no Brasil, uma vez que a Lei 9.504/97 permite que cada partido ou coligação registre candidatos até 150% do número de vagas a preencher no distrito. Assim, um único partido ou coligação pode receber todos os votos do distrito e ainda deixar de fora 33% de seu contingente.

acesso, sem nenhuma exceção, não se importam com o partido dos candidatos. Por essa perspectiva, o critério principal de escolha à quem doar está na competição eleitoral em si, menos que em aspectos individuais e partidários dos candidatos.

Por outro lado, Mancuso (2007) sugere que o setor industrial brasileiro conseguiu influenciar a agenda legislativa e o comportamento parlamentar justamente definindo quais candidatos alinhados ao setor eram lançados pelos partidos. Isso sugere que os grandes doadores, os interesses organizados em torno da CNI (Confederação Nacional das Indústrias), não só contribuem com partidos e candidatos, mas também, atuam nos “bastidores” das organizações partidárias definindo quais candidatos são os preferidos.

Em suma, a literatura traz evidências de que as doações de campanha compram acesso e não as decisões dos parlamentares, em especial em temas relevantes da agenda decisória. Quem doa para campanhas eleitorais está predisposto a doar para candidatos eleitoralmente viáveis e não em alterar a composição ideológica do Congresso, como sugerido nos primeiros estudos. Nos Estados Unidos, a melhor marca da viabilidade eleitoral é dada pelos candidatos à reeleição; no Brasil, essa definição é difícil, pois a consolidação de carreiras no interior do Congresso é bem menor. Além do mais há sempre um número maior de desafiantes capaz de oferecer mais benefícios aos doadores e a um custo menor que os praticados pelos candidatos à reeleição. Portanto, em maior ou menor grau as contribuições de campanha exercem impacto no dia-a-dia dos legisladores e no produto legislativo para a sociedade. Isso parece ser a causa principal que estimula as doações para os candidatos que concorrem à Câmara e ao Senado. A próxima etapa do capítulo seguirá a discussão sobre o efeito dos recursos no sucesso eleitoral.

Recursos de Campanhas e Efeitos Eleitorais

Como as doações de campanha influenciam as eleições? Qual o papel dos recursos monetários no sucesso eleitoral? Na literatura que explora o impacto do dinheiro em campanhas eleitorais, o argumento que prevalece é de que os gastos

de campanha são recursos estratégicos, frequentemente usados para desequilibrar ou reequilibrar a disputa nos distritos. Em termos matemáticos, quanto mais o candidato gastar em sua campanha, maiores serão suas chances de vencer a eleição, *ceteris paribus* (Palda, 1973; Welch, 1975; Silberman e Durden, 1976; Jacobson, 1978; Jacobson, 1980; Welch, 1981; Welch, 1982; Jacobson, 1987; Abramowitz, 1988; Green e Krasno, 1988; Grier, 1989; Green e Krasno, 1990; Jacobson, 1990a; Jacobson, 1990b; Ansolabehere e Gerber, 1994; Levitt, 1994; Palda, 1994; Palda e Palda, 1998; Cox e Thies, 2000; Gerber, 2004; Jacobson, 2006).

Durante os últimos anos, pesquisadores procuraram estimar, de forma rigorosa, os efeitos do dinheiro nas eleições. Depois de um começo modesto essa agenda de pesquisa tornou-se sofisticada, consolidando nos anos 80 dois modos de interpretar o problema. Primeiro, os que acreditam que as diferenças nos gastos e doações estão ligadas aos partidos políticos (Democratas e Republicanos no caso estadunidense) e, portanto, partidos e espectro ideológico explicam melhor a variação dos recursos nas campanhas, uma vez que, a principal diferença entre liberais e conservadores, democratas e republicanos, não é essa definição em si, mas os grupos de interesse que com eles se identificam.¹⁸ Segundo, os autores que interpretam as diferenças como um problema ligado apenas à qualidade dos candidatos: os de “dentro” e os “de fora” do Congresso (*incumbents vs. challengers*).

Embora a principal marca destes estudos seja a divergência de métodos e resultados, existe consenso de que os gastos de campanha influenciam a probabilidade de sucesso eleitoral. Um dos primeiros autores a testar o efeito dos recursos financeiros nas eleições sugeriu que os gastos precisam ser analisados como uma “função de produção” de votos. Gastos de campanha devem transformar dinheiro em votos: *“Money is the input, expected vote percentage is the intermediate product and probability of election is the final product”* (Welch, 1975, p. 88).

Welch queria investigar principalmente como os grupos econômicos transformavam dinheiro em poder político. O autor concluiu que o *fund-raising* político - a captação de recursos para fins eleitorais deveria ocorrer por dois motivos: 1) por interesses de grupos econômicos em contribuir com candidatos

¹⁸ Inspirado em Theodore Lowi, “The End of Liberalism: Ideology, Policy and the Crisis of Public Authority”. 1969.

mais prospectivos na arena eleitoral, transformando as doações em poder político; 2) por motivos ideológicos. Nesse caso, as doações funcionariam como um meio de maximizar a probabilidade de eleição de determinadas preferências políticas, moldando a composição e o viés do Congresso como resultado.¹⁹

Contudo, o argumento de que as contribuições seriam motivadas por crenças ideológicas apresentam duas fraquezas: primeiro, se os indivíduos buscassem afetar as eleições em termos de composição ideológica, eles precisariam agir em conjunto, uma vez que o efeito da ação individual numa eleição é mínimo (Downs, 1999; Olson, 1999); segundo, as doações precisariam ser suficientes para por o candidato em débito. Algo que seria difícil, em se tratando de doações individuais na forma da lei, já que as doações são limitadas e, as campanhas, milionárias. Mais uma vez esse problema só poderia ser resolvido com a ação coletiva de muitos contribuintes.

Para Jacobson, o problema na análise de Welch (1975; 1981; 1982) é que o autor analisa as doações de corporações e indivíduos da mesma forma. Indivíduos e corporações contribuem para campanhas eleitorais por motivos diferentes. Para a maioria dos eleitores, a vitória de qualquer partido ou candidato é, em termos técnicos, um bem coletivo. A vitória de um candidato beneficia, de alguma forma, os que votaram a favor ou contra ele. Enquanto para as corporações, o maior benefício só virá com a vitória do candidato apoiado. Embora os argumentos de Welch tenham sido superados, a ponto de parecerem simplistas nos dias atuais, o autor inovou metodologicamente ao utilizar valores em termos percentuais, controlando, assim, a heteroscedasticidade entre os distritos. A seguir, a seção aborda o tema menos consensual dessa literatura: a diferença no impacto dos gastos entre candidatos à reeleição e desafiantes.

Candidatos à Reeleição vs. Desafiantes

¹⁹ No passado, uma das hipóteses recorrentes era de que corporações e indivíduos doariam para partidos e candidatos a fim de mudar o espectro ideológico nas instituições políticas. Paulatinamente essa hipótese foi atacada e superada. O próprio Welch (1982) reconheceu que as doações seriam mais bem explicadas apenas pelo "*quid pro quo*". Ou seja, a intenção de trocar doações por influência política e não para alterar a correlação de forças no Congresso.

Jacobson revolucionou os estudos de eleições para o Congresso demonstrando a importância da qualidade do candidato nas eleições. Para ele, a “qualidade” do desafiante, dada pela experiência política é um recurso estratégico que lhe pode poupar uma boa fortuna. Dinheiro é essencial nas campanhas, mas é mais importante para os candidatos desafiantes do que para os candidatos à reeleição. O *incumbent*, isto é, o candidato à reeleição faz campanha durante todo o período que está no Congresso, e por isso, o impacto de seus gastos na campanha é pequeno comparado à vantagem de ocupar gabinete. Os eleitores ficam “saturados” dos candidatos à reeleição, e de alguma forma, os gastos de campanha não melhoram a avaliação dos eleitores sobre os *incumbents*, mas pode alterar, significativamente, o conhecimento sobre os candidatos desafiantes, dos quais pouco, ou quase nada sabem.

Os candidatos que já estão no gabinete são vistos pela literatura como concorrentes preferenciais nas eleições seguintes; a experiência no cargo conta decisivamente para o sucesso nas campanhas: quanto mais experientes forem, melhores serão. Ademais, segundo a teoria, as vantagens institucionais do cargo e os gastos do governo na base eleitoral tornariam os candidatos à reeleição “imbatíveis” (Fenno, 2002; Mayhew, 2004). Outros acadêmicos, por outro lado, acreditam que tais argumentos não dizem toda a verdade. Comparando as eleições fora dos Estados Unidos, percebe-se que o contexto norte-americano confere grande vantagem aos candidatos à reeleição, o que justificaria a baixa competição nos distritos e a elevada taxa de vitória sobre seus desafiantes.

A vantagem da reeleição não se reduz apenas aos recursos humanos e monetários do cargo,²⁰ há que considerar também, influência, visibilidade e o

²⁰ *Quanto ganha um senador?* O subsídio mensal de um senador é de R\$ 16.512,09, mais 13º salário, 14º e 15º salários, pagos em Janeiro e Dezembro de cada ano. Cada senador tem uma verba de aproximadamente R\$ 54 mil/mês que é pago pelo Senado para a contratação de funcionários; também tem direito a verba indenizatória de até R\$ 15 mil/mês; soma-se também o serviço postal que varia de R\$ 4 a R\$ 60 mil/mês; mais R\$ 500,00 mensais para telefone; 25 litros/dia de combustível; auxílio-moradia de R\$ 3,8 mil/mês para quem não usa os apartamentos funcionais. Ainda tem direito à cota de R\$ 8,5 mil/ano em serviços gráficos; 5 assinaturas de jornais e revistas e cota de passagens que varia de R\$ 4,3 a R\$ 16 mil/mês, dependendo do estado em que mora. *Quanto ganha um deputado?* O subsídio mensal dos deputados federais é de R\$ 16.500,00, mais 13º salário, 14º e 15º salários, pagos em Janeiro e Dezembro de cada ano. A verba de gabinete, usada para contratar de 5 a 25 funcionários é o equivalente a R\$ 60 mil/mês, a diferença na Câmara é que esse montante é controlado pelo próprio parlamentar. Cada deputado tem direito ainda a verba indenizatória de R\$ 15 mil/mês e R\$ 3 mil/mês de auxílio-moradia para os que preferem não morar nos apartamentos funcionais.

prestígio que um deputado ou senador possui no distrito eleitoral. O trabalho parlamentar materializado na fatia de investimentos federais no estado, frequentemente negociadas em emendas parlamentares com o chefe do Executivo, também amplia a vantagem dos candidatos à reeleição. Mesmo que os investimentos federais sejam pequenos, podem desencadear efeitos positivos para a sobrevivência política dos congressistas. Se do ponto de vista dos grandes objetivos da coalizão governante as emendas têm pouca importância, é necessário ressaltar que no âmbito da competição política no município, principal arena para definir a reeleição do parlamentar, esse mecanismo pode ser transcendente (Pereira e Rennó, 2001; Pereira e Rennó, 2007).

Coincidentemente, o mesmo conjunto de vantagens que os candidatos à reeleição apresentam (*Incumbency Advantage*) também pode ser a causa para o fenômeno de seus gastos “ineficientes” Jacobson (1980; 1988). O dinheiro nas campanhas serve principalmente para tornar as propostas e os candidatos mais conhecidos dos eleitores. Quando os candidatos disputam à reeleição os eleitores já os conhecem da eleição passada e, por isso, o retorno em votos dos gastos de campanha é menor do que para os desafiantes.²¹ Ou seja, se os candidatos experientes levam vantagem porque estão no cargo, essa vantagem vai diminuindo no decorrer da campanha na medida em que os desafiantes se tornam mais conhecidos dos eleitores (Ansolabehere e Gerber, 1994; Palda e Palda, 1998; Gerber, 2004).

Embora os principais estudos sugiram que há alguma coisa fundamentalmente diferente no efeito dos gastos de campanha para os candidatos à reeleição e desafiantes, nem todos os autores foram convencidos disso. Segundo Green e Krasno (1988; 1990), as análises conduzidas por Jacobson são inconsistentes e sofrem de falta de especificação. Para eles, a metodologia utilizada por Jacobson (1978; 1980; 1981; 1987; 1990b) subestima os efeitos dos candidatos à reeleição porque não há controle pela qualidade dos candidatos

Cada deputado tem direito a gastar uma cota mensal com serviços postais e telefone que varia de R\$ 4.2687,55 a R\$ 5.513,09, a distribuição se dá pelo posto que ocupa na casa: líderes, presidentes de comissão etc. Os deputados contam com uma cota de R\$ 6 mil/ano com serviços gráficos e 5 assinaturas de jornais e revistas.

²¹ Lau e Redlawsk (2006, pp. 146-147) a partir de um experimento sugere que os eleitores são tentados a buscar informações de candidatos que estão em desvantagem. Assim, as atitudes individuais dos eleitores de buscar mais informação desempenharia um trabalho de balancear a informação disponível entre os candidatos.

desafiantes. Green e Krasno demonstraram que a qualidade dos candidatos desafiantes é a variável mais importante para explicar o porquê destes candidatos conseguirem mais votos gastando menos recursos. Candidatos desafiantes com experiência prévia em eleições ou que gozam de boa popularidade são melhores avaliados pelos eleitores.

Grier (1989) também faz contraponto aos argumentos de Jacobson demonstrando que os gastos dos senadores candidatos à reeleição entre 1978-84 apresentaram efeitos positivos e estatisticamente significativos, ao contrário do que foi sugerido por Jacobson (1980). Grier também não se convenceu do problema de simultaneidade nas análises de financiamento eleitoral, como alegado por Jacobson, para sugerir outras técnicas estatísticas de medição (2LSQ, log-linear e quadrática). Segundo Grier (1989), Jacobson não explorou os resultados das regressões lineares de forma consistente e degenerou a literatura, mudando o foco da discussão dos efeitos dos gastos de campanha nas eleições para o debate de qual técnica melhor identifica os problemas de viés e simultaneidade dos estudos que seguiram.

Steven Levitt (1994), reconhecido economista autor do livro “Freakonomics”, constata que os estudos que seguiram a linha de Jacobson encontraram sempre correlações positivas entre gastos e votos, para os candidatos desafiantes e, correlações nulas ou negativas, para os candidatos à reeleição. Isso, segundo Levitt, demonstra que a maioria dos estudos falha em controlar pela qualidade dos candidatos. Falhando em controlar pelas características dos candidatos, os modelos reportariam coeficiente com elevado viés: superestimando os gastos dos desafiantes e subestimando o efeito dos gastos dos candidatos à reeleição. Portanto, se o argumento de Levitt estiver correto, isso explicaria o porquê de muitos estudos constatarem que os gastos dos candidatos à reeleição são ineficientes.

O problema de mensuração está presente na maioria das análises, porque o desenho de pesquisa que a maioria dos estudos utiliza é de tipo *cross-sectional*, o que torna difícil a obtenção de informações sobre a qualidade dos candidatos, além do que, deixam de incluir fatores intervenientes dos distritos criando um segundo viés nos valores estimados. Esse ponto é importante porque se a análise falhar em controlar pelas características locais e individuais, simultaneamente estará

assumindo que o intercepto é o mesmo para todos os candidatos dentro e através dos distritos. Seguindo os argumentos de Levitt (1994), a solução para esse problema seria a utilização de dados em painel; isso permitiria ao pesquisador reduzir o viés da falta de informação sobre a qualidade dos candidatos e da disputa no distrito ao mesmo tempo. Entretanto, há que se considerar que a análise de painel proposta por Levitt, embora tenha produzido novos resultados, reduziu drasticamente o número de observações, uma vez que o autor só considerou as situações em que os mesmos candidatos (*incumbents* e *challengers*) se enfrentaram ao longo do período observado.

Gastos e Eleições no Brasil

O principal interlocutor dos estudos sobre financiamento de campanha no Brasil, David Samuels, também testou os argumentos de Jacobson nas eleições brasileiras para explicar os resultados eleitorais dos candidatos à reeleição e desafiantes a partir dos gastos de campanha. Samuels (2000; 2001a; 2001b; 2001c; 2001d) concluiu, entretanto, que os candidatos que concorrem à reeleição assim como os desafiantes são capazes de converter dinheiro em votos em proporções equivalentes: 1% de gasto do total da campanha aumentava em cerca de 0,5% os votos dos candidatos no distrito. Além disso, o autor constatou que ser ou não candidato à reeleição não alterava o impacto dos gastos na probabilidade eleitoral; todos partem do mesmo nível a cada eleição em busca de dinheiro e votos. Então, ao contrário do que a literatura principal apresenta, Samuels encontrou que o gasto dos *incumbents* brasileiros não é ineficiente *vis-à-vis* os desafiantes (Samuels, 2001d).

Seguindo um pouco mais os argumentos de Samuels, a ausência de qualquer vantagem para os candidatos à reeleição e desafiantes nas eleições brasileiras deve estar ligada ao comportamento dos congressistas que não buscam consolidar carreiras no legislativo. A dimensão geográfica e a magnitude eleitoral dos distritos impede que os candidatos estabeleçam vínculos mais próximos com seus eleitores e, isso deve ser especialmente ruim para os candidatos à reeleição, já que não

conseguem explorar essa vantagem sobre seus adversários. Por fim, o elevado número de candidatos que disputam as eleições contribui decisivamente para confundir a cabeça dos eleitores. Portanto, segundo Samuels, esse é o cenário perfeito para os gastos de campanha influenciarem decisivamente quão bem serão os candidatos nas urnas.

Todavia, a interpretação de Samuels não é a única neste debate, boa parte de seus argumentos vai de encontro com outra linha de análise que interpreta os gastos de campanha como uma variável secundária na explicação do sucesso eleitoral (Ames, 1995; Pereira e Rennó, 2001; Leoni *et al.*, 2003; Ames, 2004; Pereira e Rennó, 2007). Segundo esses autores, os candidatos à reeleição possuem uma vantagem frente aos oponentes para voltar ao gabinete, mas tal vantagem está relacionada à notoriedade de alguns políticos e à capacidade distributiva de recursos federais mesmo em contextos em que o executivo domina a agenda decisória do Congresso.

Samuels defende que a vantagem que os candidatos à reeleição teriam com o trabalho parlamentar, por exemplo, aprovando e executando emendas orçamentárias na base eleitoral, perde-se durante a legislatura, uma vez que os parlamentares não usam os investimentos das emendas para ampliar a base eleitoral e garantir a reeleição, mas, apenas para garantir o apoio de grupos econômicos na próxima eleição. Portanto, a versão brasileira do *pork* serviria para garantir renda aos grupos econômicos e não para trocar por votos com os eleitores no distrito.

Os achados apresentados em Samuels (2001a; 2001b; 2001c; 2001d) talvez não contem toda a história. O desenho de pesquisa e a dimensão dos dados utilizados pelo autor²² distorcem o quadro real das disputas eleitorais. Distinguir os candidatos à reeleição dos desafiantes é importante, mas é o passo mais básico na tarefa de interpretar os gastos nas eleições. Os recursos organizacionais, como associações, sindicatos e número de filiados, racionalmente utilizados pelos partidos, podem influenciar, consideravelmente, o valor das campanhas. Há também as características individuais, as quais podem agir transversalmente na probabilidade eleitoral. Veja por exemplo, o músico e compositor Marco Antônio,

²²Uma seleção dos dados originais com base nos gastos declarados e numa lista dos candidatos mais prospectivos, preparada por um grupo de interesse chamado IN ESC.

PSC de Pernambuco; o ex-candidato a Presidente do Brasil, Enéias Carneiro, reeleito pelo PRONA de São Paulo e Clodovil Hernandes do PTC de SP, todos declaram gastos de até US\$ 10 mil e foram expressivamente votados.

Em síntese, se de um lado Samuels superestima a importância do dinheiro nas eleições, do outro, Pereira e Rennó subestimam o impacto que os recursos têm nas campanhas eleitorais brasileiras. Assim, não se produziu estudos exploratórios para saber onde dinheiro é mais importante e onde não é. Ademais, as análises apresentadas até aqui estão aprisionadas no tempo. A discussão acerca do impacto do financiamento de campanha no sucesso eleitoral não avançou e, como consequência, as informações ficaram desatualizadas deixando pelo menos duas lacunas: 1) discutem as eleições e os efeitos dos gastos observando apenas as disputas para a Câmara dos Deputados; 2) não apresentam dados comparativos entre os estados, o que mais faz sentido, já que as eleições são constitucionalmente delimitadas por estas fronteiras. O objetivo a partir do próximo capítulo é, então, o de cobrir as brechas deixadas.

CAPÍTULO TRÊS

A MEDIDA DOS GASTOS DE CAMPANHA NO BRASIL

Introdução

Como os gastos de campanha afetam os resultados eleitorais? Em quais contextos dinheiro é mais importante para os candidatos? Guiado por estas questões, este capítulo analisa o impacto dos gastos de campanha na taxa de votação dos candidatos à Câmara e Senado nas eleições de 2002 e 2006. Para estudar como os gastos de campanha afetam as eleições será preciso, antes de tudo, diagnosticar quais variáveis são mais importantes nessa tarefa. Assim, a primeira seção do capítulo é dedicada à análise do papel dos gastos de campanha para candidatos à reeleição e desafiantes. Em seguida, dois modelos de regressão linear testam o impacto de variáveis sobre o sucesso eleitoral no nível do candidato.

O objetivo das primeiras duas seções é, então, o de encontrar as variáveis que mais explicam a variação na taxa de votação. As últimas duas seções apresentam um suplemento quantitativo do impacto do dinheiro em cada estado, e conclui apresentando os principais resultados obtidos. Espera-se, então, cobrir uma lacuna dos estudos eleitorais discutindo como os efeitos dos gastos de campanha variam estado-a-estado.

Os testes de hipótese para as análises neste capítulo respondem as seguintes questões: i) Gastos de campanha causam votos? ii) Os candidatos à reeleição têm vantagens sobre os desafiantes? iii) Ser considerado influente na arena legislativa ajuda a obter votos? iv) Ter sido candidato na eleição anterior melhora a votação? v) Ser candidata mulher implica em desvantagens eleitorais? vi) Candidatos com educação superior conseguem mais votos por isso? vii) A competição intra-partidária sempre produz efeitos negativos?

Câmara e Senado: Padrões Distintos de Gastos

Quanto custa uma cadeira no Congresso? Concorrer aos cargos do legislativo não é uma tarefa simples. Na maioria das vezes, as campanhas são extremamente dispendiosas e a cada eleição surgem mais concorrentes. Uma vez eleito, a busca pelo reconhecimento e poder para influenciar as decisões e as políticas públicas se tornam uma ambição que poucos senadores e deputados alcançam.

Se não bastasse a debilidade de incentivos para a construção de carreiras no Poder Legislativo Brasileiro, há também, o descontentamento do cidadão sobre seus representantes. Embora essa não seja a realidade apenas do Brasil, aqui, segundo os dados para 2008 do Barômetro das Américas, o LAPOP, cerca de 10% da população acredita nos congressistas.²³ Os demais 90% são descrentes do trabalho e até da importância destes para a democracia. Esse quadro fornece apenas uma pálida ideia do que os candidatos precisam fazer para sobreviver politicamente.

A primeira suspeita é de que os candidatos bem-sucedidos eleitoralmente gastam muito mais dinheiro do que os demais. Existe uma crença na literatura de que os gastos de campanha, embora, frequentemente associados à aspectos negativos da política, são um recurso fundamental para aproximar os candidatos de seus eleitores, portanto, vale dizer que o aumento nos gastos de campanha, proporcionaria maior visibilidade e aumento do fluxo de informação entre candidatos e eleitores - o que é crucial para o processo eleitoral (Palda, 1973; Palda, 1994; Coleman e Manna, 2000; Coleman, 2001).²⁴

A literatura também sustenta que a diferença principal nos gastos de campanha está entre os que estão no cargo e os que concorrem por ele. Jacobson (1980) acredita que o impacto mais significativo dos gastos de campanha pode ser

²³ Até que ponto o/a Sr./Sra. tem confiança no Congresso Nacional? A resposta é medida por uma escala de Likert variando entre confia "nada" e confia "muito".

²⁴ Teoricamente, os recursos monetários desempenhariam papéis diferenciados nas campanhas. Para um candidato à reeleição, mais dinheiro é importante porque aumentaria a prestação de contas de seu mandato entre os eleitores. Já para um desafiante, mais dinheiro seria muito importante para pulverizar seu nome e suas propostas ao maior número de eleitores.

compreendido diferenciando os candidatos à reeleição de seus desafiantes. Regra geral, em disputas envolvendo candidatos à reeleição, quanto maior o gasto dos desafiantes, maior será a sua taxa de votação. Quanto maior for o gasto do candidato à reeleição, por outro lado, menor a sua taxa de votação. Assim, pode se dizer que os candidatos à reeleição sofrem com o efeito “letárgico” de seus gastos. Mas será que o padrão encontrado por Jacobson também é válido para o Brasil?

A tabela abaixo apresenta o resumo dos gastos de campanha para os candidatos à reeleição e desafiantes. Dois padrões caracterizam claramente as campanhas eleitorais para as duas Casas Legislativas. Na Câmara, os deputados-candidatos que vencem gastam mais do que os desafiantes que também vencem. No Senado, por outro lado, são os desafiantes eleitos que frequentemente gastam mais.

Tabela 3.1 – Média dos gastos entre os candidatos

Ano	Casa	Candidatura	Resultado	Média	Mediana	Std.Dev.
2002	Senado	Desafiante	Derrotado	118.853	18.135	290.073
2006	Senado	Desafiante	Derrotado	215.164	15.251	528.916
2002	Câmara	Desafiante	Derrotado	25.258	4.704	65.191
2006	Câmara	Desafiante	Derrotado	26.604	4.459	88.749
2002	Senado	Reeleição	Derrotado	308.263	236.439	226.446
2006	Senado	Reeleição	Derrotado	1.263.856	1.256.846	543.127
2002	Câmara	Reeleição	Derrotado	170.446	111.796	257.975
2006	Câmara	Reeleição	Derrotado	186.810	113.490	229.029
2002	Senado	Desafiante	Vencedor	748.440	544.649	665.007
2006	Senado	Desafiante	Vencedor	986.949	786.971	655.910
2002	Câmara	Desafiante	Vencedor	166.219	99.851	176.839
2006	Câmara	Desafiante	Vencedor	311.362	205.914	314.219
2002	Senado	Reeleição	Vencedor	685.200	640.753	495.211
2006	Senado	Reeleição	Vencedor	756.650	1.011.114	459.063
2002	Câmara	Reeleição	Vencedor	226.836	175.809	186.638
2006	Câmara	Reeleição	Vencedor	357.780	281.782	284.799

Fonte: TSE - elaborado pelo autor - valores em US mil dólares.

O que mais chama a atenção na tabela? Os números sugerem que os candidatos amadores que concorrem ao Senado apresentam maior habilidade em atrair dinheiro para as campanhas do que os candidatos à reeleição. Em 2002, os desafiantes gastaram em média US\$ 63,2 mil a mais do que os senadores-

candidatos; aqueles recebendo 25% dos votos contra 30% destes. Em 2006, ano em que eleição foi ainda mais competitiva, pois apenas 27 (Ms) das 81 vagas estavam em disputa, os candidatos desafiantes gastaram ainda mais: US\$ 230,3 mil é o valor que separa as médias dos senadores-candidatos dos desafiantes; os últimos conquistando 52% dos votos do distrito na disputa contra os senadores-candidatos.²⁵

Já na Câmara, os candidatos desafiantes bem-sucedidos em 2002 gastaram, em média, US\$ 60,6 mil a menos que os deputados-candidatos, obtendo aproximadamente 3.1% do votos do distrito em comparação à 2.8% dos 301 deputados reeleitos. Em 2006, a diferença caiu: os desafiantes gastaram em média US\$ 46,5 mil a menos que os deputados-candidatos, conquistando 3% dos votos contra 2.9% dos 277 deputados reeleitos.

Olhando ainda para a tabela 3.1, é possível diagnosticar que, entre os candidatos derrotados, os que mais gastaram foram os candidatos à reeleição. Estes tiveram mais acesso aos recursos financeiros do que os desafiantes derrotados. No Senado, inclusive, o valor médio e mediano de gastos dos senadores derrotados foi quase que o dobro dos reeleitos em 2006, ano em que a disputa se dava apenas por uma única vaga (US\$ 1.263.856 contra US\$ 756.650). Já na Câmara, apenas em 2002 os deputados derrotados gastaram mais do que os candidatos desafiantes eleitos (US\$ 170.446 contra US\$ 166.219).

Portanto, os dados sugerem que para muitos deputados, os recursos investidos na campanha foram insuficientes, enquanto que para alguns senadores, mesmo gastando uma fortuna, não conseguiram reverter a polarização eleitoral com os desafiantes no estado. Em outras palavras, enquanto que o montante de dinheiro que um candidato gasta nas eleições para o Congresso é importante, isto por si só não é suficiente para garantir a vitória. Estes achados serão melhor explorados ao final do capítulo, por ora, incitam a questão sobre quais outros fatores, além do dinheiro, influenciam as eleições? Esse é o tema da próxima seção.

²⁵ Ainda assim, nos 7 distritos onde os senadores-candidatos venceram - Rio Grande do Sul, Sergipe, São Paulo, Roraima, Paraná, Amapá e Acre - a média de votos foi 54%.

Mensurando Votos

O que afeta os resultados eleitorais? A resposta mais simples à essa questão é de que o resultado eleitoral é uma função dos gastos de campanha mais as características pessoais dos candidatos.²⁶ Evidentemente, essa não é toda a resposta, outras variáveis como as regras do sistema eleitoral, a magnitude do distrito, a competição inter e intrapartidária, o “estilo” de atuação dos candidatos e, o pertencimento partidário também ajudam a responder a pergunta, contudo, tornam a tarefa um pouco mais complexa, o que não é o objetivo neste momento. O mais importante agora é aferir quais fatores próximos aos candidatos modelam a variação na taxa de votos para o Legislativo federal.

Dois sistemas eleitorais funcionam simultaneamente nas eleições legislativas brasileiras: os deputados são eleitos pelo modelo proporcional, enquanto que os senadores por eleição majoritária. No primeiro caso, vence quem obtiver o maior número de votos, considerando, porém, o quociente eleitoral, o quociente partidário e a distribuição das sobras. No segundo, vence quem obtiver a maioria simples dos votos no limite das vagas. A magnitude dos distritos para os que disputam à Câmara é variável entre 8 e 70 cadeiras, enquanto que para o Senado, é fixa em 3 vagas por distrito, preenchidas de forma alternada: 54 (%) e 27 (V\$). Devido a diferença nas regras para as duas casas do Congresso Brasileiro, os modelos lineares foram ajustados e replicados em separado com algumas alterações.

Os modelos lineares incluem a porcentagem de votos, a porcentagem de gastos e também características pessoais dos candidatos, como experiência no cargo, influência durante o mandato, gênero e educação. Foi incluído ainda uma variável que mede o impacto dos gastos dos demais candidatos no partido sobre a votação de cada candidato. Portanto, embora não seja o interesse principal desta pesquisa, o resultado dessa variável dialoga com o problema da competição intrapartidária, uma vez que boa parte da teoria sobre as eleições no Brasil aponta

²⁶ Características herdadas ou adquiridas como define Keller (1971). As herdadas podem ser o nome político da família, riqueza, Influência etc. Já características adquiridas podem ser educação, treinamento político (carreira), ideologia política, vínculo partidário etc.

os efeitos negativos da disputa intrapartidária (Mainwaring 1999; 2003; 2004). A seguir os modelos utilizados na análise.

Equação para a Câmara dos Deputados:

$$\begin{aligned}
 Y_{ij}(\%Votos) = & \\
 & \beta_0 + \beta_{ij}(\%Gastos) + \beta_{ij}(\%Gastos)^2 + \beta_{ij}(\text{Reeleição}) \\
 & + \beta_{ij}(\%GastosMesmoPartido) + \beta_{ij}(\%Gastos * \text{Reeleição}) \\
 & + \beta_i(\text{Influência}) + \beta_{ij}(\text{JaDisputou}) + \beta_i(\text{Feminino}) + \beta_i(\text{Superior}) \\
 & + \beta_{ij}(\text{ColigaPresidente}) + u
 \end{aligned}$$

Equação para o Senado Federal:

$$\begin{aligned}
 Y_{ij}(\%Votos) = & \\
 & \beta_0 + \beta_{ij}(\%Gastos) + \beta_{ij}(\%Gastos)^2 + \beta_{ij}(\text{Reeleição}) \\
 & + \beta_{ij}(\%Gastos * \text{Reeleição}) + \beta_i(\text{Influência}) + \beta_{ij}(\text{JaDisputou}) \\
 & + \beta_i(\text{Feminino}) + \beta_{ij}(\text{ColigaPresidente}) + u
 \end{aligned}$$

Onde:

β_0 é o intercepto ou a média constante quando não há efeito das demais variáveis; u é o termo de erro do modelo; o termo polinomial é o quadrado da respectiva variável subtraída pela média e deve apresentar valores negativos;²⁷ o termo interativo é a multiplicação entre as respectivas variáveis depois de subtraído pela média; **%Votos** é a variável dependente nesta equação dada pela taxa de votação do candidato i no distrito j ; **%Gastos** é o total de gastos do candidato i no distrito j ; **Reeleição** é uma variável *dummy* igual a 1 para o candidato i se for candidato à reeleição; **%GastosMesmoPartido** é a soma das porcentagens de gastos dos candidatos do mesmo partido no distrito j , menos a porcentagem do gasto do candidato i ; **Influência** é um índice discreto no intervalo de 0 a 1 que mede quão influentes são os candidatos com base nas citações do DIAP; **JaDisputou**: é uma variável *dummy* se o candidato desafiante concorreu ao

²⁷ Quando se utiliza regressão com termo polinomial frequentemente é subtraído a média (x) de cada x para que o resultado produza um regressor centrado ($x' = x - x$). Este procedimento aparentemente diminui os efeitos de dependência entre os termos do modelo, permitindo estimações mais acuradas para os coeficientes na regressão.

mesmo cargo na eleição anterior; **Feminino** é uma *dummy* se a candidata *i* for mulher; **Superior** será 1 se o candidato *i* possuir ensino superior e 0 para os demais; **ColigaPresidente** também é uma *dummy* se o partido do candidato *i* fazia parte da coligação do candidato à Presidência da República representando a continuidade.

Para testar estas variáveis, usei modelos com termo polinomial **%Gastos²** e modelos com termo interativo **% Gastos*Reeleição** para servir de técnica complementar aos modelos clássicos de adição dos efeitos principais. O termo polinomial é utilizado para relaxar o pressuposto da linearidade, permitindo verificar também a influência de “efeitos de segunda ordem” como sugerem alguns autores (Gujarati, 2004; Foster *et al.*, 2006). Neste caso, o termo polinomial ajuda a compreender a derivada da taxa de votos *vis-à-vis* gastos dos candidatos. Logo, a diferença dos termos linear e quadrático indica o momento da chegada de retornos marginais para os gastos de campanha.²⁸ Já a presença do termo interativo, embora pouco comum nos estudos que guiam esta dissertação, é razoável do ponto de vista teórico, já que o debate é permeado pela crença de que a importância dos recursos nas campanhas é fundamentalmente diferente entre candidatos à reeleição e desafiantes (Jacobson, 1980).

Embora Samuels (2001d) já tenha reivindicado que não existem diferenças significativas no efeito dos gastos entre candidatos à reeleição e desafiantes. O autor, contudo, analisa os dados das eleições de 1994 e 1998 para Câmara dos Deputados, usando técnica mais simples e um desenho de pesquisa diferente. Portanto, apenas se o resultado da interação **%Gastos*Reeleição** for zero ou bem próximo de zero, concluir-se-á que não existem diferenças entre os gastos dos candidatos à reeleição dos desafiantes.²⁹

As tabelas a seguir trazem, no primeiro modelo, a elasticidade da relação entre votos e gastos. A elasticidade foi obtida usando os valores destas variáveis em escala logarítmica de base natural ($\log e$), assim, os coeficientes podem ser

²⁸ Como dinheiro e votos são recursos finitos é plausível defender que, para cada voto conquistado, o voto seguinte não terá o mesmo valor. Assim também deve ser para cada real gasto na campanha.

²⁹ Em essência, o termo interativo testa a hipótese de que o ângulo da linha que representa a relação entre %Gastos e %Votos está menos inclinado para os *challengers* do que para os *incumbents*.

facilmente interpretados como diferenças proporcionais entre gastos e votos. Na primeira tabela, contendo os resultados da eleição para a Câmara em 2002, o modelo (1) informa que para cada diferença de 1% nos gastos de campanha, a diferença predita em votos é de 0.65%. Esse é o valor encontrado para todo o país, portanto, como os dados de corte geralmente não são homocedásticos,³⁰ existe uma variação que precisa ser considerada. Os modelos seguintes são mais interessantes porque melhoram a dispersão dos coeficientes controlando pela heterocedasticidade dos estados.

O que os dados revelam de novo sobre a disputa em 2002? Para cada 1% de gasto adicional que um candidato realizasse no estado, a taxa de votação aumentava 0.76%. Mesmo depois de controlado por outras variáveis (modelo 4), esse efeito ainda é de 0.37%. Nesse caso, o efeito dos gastos é menor apenas do que o valor encontrado para a variável **Influência**. Para cada ano que um deputado fosse considerado influente no Congresso, a taxa de votos aumentava em 0.51%. O efeito dos gastos sobre os votos parece ser bem maior nos demais modelos, mas cai abaixo de 0.40% quando são introduzidos os gastos dos correligionários **%GastosMesmoPartido** que resultou em valores pequenos, quase nulos, mas de sinal positivo.

O que sugere a interação entre **%Gastos** e **Reeleição** apresentada no terceiro modelo? Os primeiros resultados sugerem que os gastos de campanha influenciam a taxa de votação de forma diversa entre deputados-candidatos e desafiantes. Para os desafiantes, gastando 1%, a taxa de votação predita começava a partir de 0.74% ("intercept" + **%Gastos**); já os deputados-candidatos partiam de 1.17% ("intercept" + **Reeleição** + **%Gastos*Reeleição**). A comparação entre os dois resultados altamente significativos estatisticamente a $p < 0.01$ não deixa dúvida de que os candidatos à reeleição tiveram vantagem na disputa para a Câmara em 2002.

³⁰ Os dados regredidos são heterocedásticos por natureza, isto é, encontram-se heterogeneamente dispersos e menos concentrados em torno de uma reta de ajuste linear. A transformação em escala *log* todavia, ajuda muito, a melhorar o ajuste dos resíduos.

Tabela 3.2 – Resultados para a Câmara em 2002

	(1)	(2)	(3)	(4)
	log(%Votos)	%Votos	%Votos	%Votos
(Intercept)	2.964*** [33.587]	0.235*** [9.756]	0.301*** [11.2]	0.137** [3.214]
log(gastos)	0.647*** [69.586]			
%Gastos		0.765*** [52.123]	0.443*** [33.486]	0.375*** [34.325]
%Gastos ²		-0.025*** [-27.023]		
<i>Controles</i>				
Reeleição			0.98*** [13.342]	0.761*** [10.278]
%Gastos*Reeleição			-0.108*** [-5.141]	
%GastosMesmoPartido				0.004*** [4.822]
Influência				0.519** [2.777]
JaDisputou				-0.013 [-0.181]
Feminino				0.165* [2.192]
Superior				0.156** [3.223]
ColigaPresidente				0.224*** [3.51]
<i>R</i> ²	0.654	0.566	0.479	0.484
<i>adj. R</i> ²	0.654	0.566	0.478	0.483
<i>N</i>	2566	2566	2566	2566

t-values in brackets

* ($p \leq 0.1$), ** ($p \leq 0.05$), *** ($p \leq 0.01$)

O que mais a tabela acima mostra sobre a campanha para a Câmara em 2002? No conjunto de *dummies*, os candidatos desafiantes que disputaram a mesma vaga na eleição anterior, não receberam mais votos por isso. Esse resultado é contra-intuitivo do ponto de vista teórico e merece maior discussão. Todavia, como o resultado de **JaDisputou** não apresenta significância estatística, qualquer conclusão sobre esse ponto se tornaria confuso. A variável **Feminino** reporta que as mulheres, embora em número reduzido, tiveram melhor desempenho eleitoral do que os homens, vantagem de 0.16% na taxa de votos. Os candidatos com educação superior também recebem mais votos do que os demais candidatos que não frequentaram uma universidade, essa vantagem foi da ordem de 0.16%. Por

fim, os candidatos que disputaram ao lado de José Serra, candidato à presidência do país, que representava a continuidade em 2002,31 obtiveram desempenho positivo de 0.22% na taxa de votação (variável **ColigaPresidente**).

Passando agora para o Senado, em 2002, cada estado elegeu dois senadores, que receberam, em média, 27% dos votos do distrito. Ainda assim, a elasticidade entre votos e gastos não foi muito diferente do que o encontrado para a Câmara no mesmo período, cuja a eleição os candidatos precisavam de bem menos para vencer, cerca de 3% dos votos do distrito. Assim, no primeiro modelo, que traz a elasticidade da relação bivariada, o resultado sugere que para cada 1% de diferença nos gastos de campanha, a diferença predita em votos é de 0.59%.

Quando se controla pelos estados, cada 1% de gastos que um candidato a senador realizasse, o aumento nos votos era de 0.76%. Esse efeito cai para 0.42% apenas quando controlado pelas demais variáveis apresentadas no modelo (4). Embora o dinheiro dos candidatos ao Senado pareça menos eficiente do que para os candidatos à Câmara, o coeficiente da variável **Reeleição** (8.01%) recompensa os senadores-candidatos em disputas onde os desafiantes concorrem com campanhas mais caras. Da mesma forma que na Câmara, o resultado da interação **%Gastos*Reeleição** é diferente de zero, embora não tenha alcançado significância estatística. Esse resultado suporta o argumento que o efeito dos gastos sobre os resultados eleitorais é também distinto entre candidatos à reeleição e desafiantes no Senado. Calculando os resultados do modelo interativo, é possível constatar que os gastos de campanha afetaram a taxa de votos dos candidatos à reeleição de forma decisiva na ordem de 12.77% (“intercept” + **Reeleição** + **%Gastos*Reeleição**). Já o efeito dos gastos encontrado para os desafiantes foi de 5.30% da taxa de votação (“intercept” + **%Gastos**). A seguir, os resultados comentados.

A media de aprovação no ano para o governo Fernando Henrique foi de 25,5% (ótimo/bom).

Tabela 3.3 – Resultados para o Senado em 2002

	(1)	(2)	(3)	(4)
	log(%Votos)	%Votos	%Votos	%Votos
(Intercept)	5.75*** [19.153]	4.667*** [8.633]	4.859*** [8.2]	4.822*** [7.516]
log(gastos)	0.587*** [21.239]			
%Gastos		0.762*** [17.282]	0.448*** [13.972]	0.423*** [12.929]
%Gastos ²		-0.009*** [-8.005]		
Reeleição			8.009*** [4.719]	2.734 [0.847]
%Gastos*Reeleição			-0.094 [-1.129]	
Influência				1.42 [0.398]
JaDisputou				4.138 [1.388]
Feminino				0.033 [0.024]
ColigaPresidente				0.895 [0.695]
R^2	0.664	0.637	0.58	0.582
$adj.R^2$	0.663	0.634	0.575	0.571
N	230	230	230	230

t-values in brackets

* ($p \leq 0.1$), ** ($p \leq 0.05$), *** ($p \leq 0.01$)

O que mais a tabela 3.3 informa sobre as campanhas ao Senado? Olhando a variável **Influência**, chama a atenção que o efeito médio encontrado foi bem modesto, e não significativo estatisticamente. Ser considerado influente no Senado não explica os resultados obtidos pelos senadores-candidatos. Considerando que a taxa média de votos dos candidatos vencedores foi de 27%, o impacto dessa variável é praticamente nulo. Isso faz sentido, porque tanto os desafiantes quanto os candidatos à reeleição são personalidades políticas já influentes em seus distritos, por isso essa variável não afeta, ou afeta pouco, o resultado eleitoral.

A variável **Feminino** não explicou os resultados diferentes para mulheres e homens na disputa do Senado em 2002. O coeficiente apresentado acima, embora negativo, não é estatisticamente significativo. A variável **ColigaPresidente**

também não alcançou significância estatística, contudo, o efeito médio encontrado sugere que os candidatos da coligação que representava a continuidade do governo Fernando Henrique Cardoso, frequentemente receberam mais votos dos que os demais candidatos.

Voltando novamente para a Câmara dos Deputados, agora na eleição de 2006, a próxima tabela demonstra que a elasticidade na relação votos/gastos permaneceu praticamente estável em relação ao período anterior: 0.67% foi o aumento predito de votos em resposta à cada 1% na diferença dos gastos no país. Já o retorno de votos para cada 1% de gastos no distrito foi de 0.81%; superior, portanto, que na eleição anterior. Mesmo depois de controlado pelas variáveis do modelo, o impacto dos gastos no sucesso eleitoral de qualquer candidato é alto e bastante significativo: 0.48%.

Mais uma vez, os gastos de campanha influenciaram votos de forma distinta entre deputados-candidatos e seus desafiantes. A simples soma dos coeficientes³² sugere que um candidato desafiante gastando 1% de todo o montante do distrito pôde conseguir 0.74% dos votos; já com o mesmo 1% dos gastos, um deputado-candidato conseguia 0.85% dos votos. Além do mais, o valor do termo interativo na campanha de 2006 foi estatisticamente significativo a $p < 0.01$.

De forma contrária à eleição anterior, os candidatos considerados influentes no Congresso foram afetados negativamente em cerca de -0.18%, mas, o resultado deste teste não é estatisticamente significativo.³³ A variável **Feminino** também não alcançou significância estatística, e a variável **Superior** importou menos para o resultado eleitoral do que em 2002, apenas 0.07%. Menor também foi o efeito sobre o desempenho dos candidatos da coligação do Presidente Lula, que disputava a reeleição em 2006 com média de aprovação no ano de apenas 37% (Datafolha). Os candidatos governistas na composição PT - PC do B - PRB frequentemente receberam 0.19% de votos a mais do que os candidatos dos demais partidos políticos. O efeito de ser candidato recorrente na campanha para a Câmara em 2006 foi nulo e não significativo estatisticamente. Já o impacto dos

³² "intercept" + %Gastos e "intercept" + Reeleição + %Gastos*Reeleição, respectivamente.

³³ Isso quer dizer que o resultado variou muito entre os 68 deputados citados no boletim "Os 100 Cabeças do Congresso" entre 2003-2006.

gastos dos candidatos no mesmo partido permaneceu positivo e estatisticamente significativo, embora inalterado. A seguir os dados apresentados.

Tabela 3.4 – Resultados para a Câmara em 2006

	(1)	(2)	(3)	(4)
	log(%Votos)	%Votos	%Votos	%Votos
(Intercept)	2.355*** [32.637]	0.146*** [9.472]	0.168*** [10.055]	0.077** [3.154]
log(gastos)	0.668*** [87.349]			
%Gastos		0.811*** [71.243]	0.577*** [55.896]	0.483*** [56.271]
%Gastos ²		-0.022*** [-28.474]		
Reeleição			0.842*** [16.037]	0.627*** [11.935]
%Gastos*Reeleição			-0.16*** [-9.67]	
%GastosMesmoPartido				0.007*** [10.72]
Influência				-0.181 [-1.232]
JaDisputou				-0.011 [-0.213]
Feminino				0.001 [0.017]
Superior				0.067* [2.194]
ColigaPresidente				0.196*** [3.784]
<i>R</i> ²	0.685	0.67	0.623	0.627
<i>adj.R</i> ²	0.685	0.67	0.623	0.626
<i>N</i>	3505	3504	3504	3504

t-values in brackets

* (p ≤ 0.1), ** (p ≤ 0.05), *** (p ≤ 0.01)

Por fim, a próxima tabela sugere que na eleição para o Senado em 2006, a elasticidade entre as duas variáveis-chaves da pesquisa foi de 0.67% a mais de votos para cada 1% de aumento nos gastos. Já no modelo polinomial, controlando em termos de porcentagens as diferença entre os candidatos em cada distrito, um dado candidato gastando 1% do montante do distrito, conseguia pouco mais de

0.98% dos votos. Se estes dados estiverem corretos, o efeito dos gastos no sucesso eleitoral em 2006 foi maior que em 2002.

O que acontece quando os candidatos disputam apenas uma vaga nos distritos? Diferente de 2002, na eleição de 2006 cada estado elegia apenas 1 senador, o que sugere uma competição maior não só por votos, mas também por cada centavo nas campanhas. De fato, em termos nacionais, a competição em 2002 foi de 5.9 candidatos por vaga, enquanto que em 2006, a proporção foi de 8.1. Estudos realizados por Jacobson nos Estados Unidos indicam que a competição eleitoral é um fator crucial para os gastos de campanha. Em distritos mais competitivos, os *incumbents* frequentemente gastam mais, isso parece ser uma forma de afugentar os concorrentes (Jacobson, 1980).

E no Brasil, como os candidatos à reeleição lidam com o mesmo problema? Diante do desafio de que apenas um candidato sairá vitorioso da disputa, os candidatos que contestam são, também, competidores fortes, gozam de boa popularidade e já serviram em postos políticos importantes, como prefeitos de capitais e de grandes cidades, governadores e até mesmo como Presidente do país (Bohn, 2008; Lemos e Ranincheski, 2008). Esse quadro sugere que o risco de derrota para os senadores-candidatos deve ser maior em eleições de apenas uma vaga. Contudo, o que se observa na próxima tabela é que o saldo é positivo para os candidatos à reeleição.³⁴

Com apenas 13 candidatos à reeleição em 2006, o ajuste do modelo linear para o Senado ficou prejudicado. Por exemplo, o coeficiente da variável **Reeleição** no último modelo da tabela não conseguiu permanecer estatisticamente significativo. Por sorte, no modelo (3) os coeficientes da interação são estatisticamente significativos a $p < 0.05$. Portanto, a pergunta a seguir é se o efeito dos gastos influenciou os resultados eleitorais de forma diferente entre candidatos à reeleição e desafiantes. A resposta é positiva. Para os desafiantes, gastando 1% no distrito, a taxa de votos partia de 3.92% (“intercept” + **%Gastos**); já para os senadores-candidatos a estimativa partia de 19% (“intercept” + **Reeleição** + **%Gastos*Reeleição**). Embora esses valores sejam maiores que os encontrados em 2002, em termos relativos, contudo, representa um encolhimento nos efeitos,

³⁴ Em 2002, 17 senadores de 32 candidatos à reeleição foram derrotados; em 2006, a proporção foi de 6 para 13 senadores derrotados.

já que 2002, os candidatos vitoriosos receberam em média 27% dos votos, enquanto em 2006, a média foi de 53%.

Os candidatos ao Senado em 2006 conseguiram maior benefício subindo nos palanques ao lado do Presidente Lula, é o que indica a variável **ColigaPresidente**, na qual o impacto sobre os votos foi de 11.85%. O efeito da variável **Influência** foi positivo e bem maior do que o encontrado em 2002, embora, não seja estatisticamente significativo. Por fim, a variável **JaDisputou** foi nula e excluída do modelo, a diferença de gênero não influenciou a votação das mulheres, ou, se influenciou, o efeito foi bem pequeno e negativo. A seguir os resultados comentados.

Tabela 3.5 – Resultados para o Senado em 2006

	(1)	(2)	(3)	(4)
	log(%Votos)	%Votos	%Votos	%Votos
(Intercept)	4.097*** [10.396]	3.73*** [3.499]	3.15** [2.815]	3.265** [2.733]
log(gastos)	0.672*** [18.448]			
%Gastos		0.979*** [15.504]	0.77*** [17.973]	0.708*** [17.078]
%Gastos ²		-0.007*** [-4.609]		
Reeleição			16.289** [2.979]	0.883 [0.225]
%Gastos*Reeleição			-0.437** [-3.3]	
Influência				3.518 [0.633]
Feminino				-0.657 [-0.271]
ColigaPresidente				11.855** [3.306]
<i>R</i> ²	0.696	0.756	0.741	0.744
<i>adj.R</i> ²	0.693	0.753	0.736	0.735
<i>N</i>	151	151	151	151

t-values in brackets

* (p ≤ 0.1), ** (p ≤ 0.05), *** (p ≤ 0.01)

Como a variação nas campanhas entre um período e outro revela coisas importantes? No caso da Câmara, o que mais chama a atenção é o súbito declínio nos efeitos das variáveis **Influência** e **Reeleição**. A primeira sugestão para esse dramático resultado tem a ver com os escândalos que abalaram o Congresso em 2005/2006, os chamados escândalo do “Mensalão” e dos “Sanguessugas”, os quais já foram discutidos por outros autores.³⁵ Nesse sentido, é plausível defender que o desprestígio institucional vivenciado principalmente na Câmara, depreciou as variáveis ligadas à reputação e à experiência política dos candidatos. Isso explica também o porquê do baixo desempenho dos governistas apontado pela variável **ColigaPresidente** em 2006, mesmo com o Presidente Lula mantendo níveis melhores de aprovação do que Fernando Henrique em 2002.

No contexto de crise política envolvendo os parlamentares, os eleitores puniram principalmente os candidatos à reeleição, promovendo a melhor oportunidade para os candidatos emergentes.³⁶ O que não é intuitivo, entretanto, é que ao punir os políticos já experientes, o efeito dos gastos sobre a taxa de votação se tornou ainda mais forte, pois o coeficiente de **%Gastos** passou de 0.76 para 0.80. No Gráfico 3.1 abaixo, é possível visualizar que mesmo os desafiantes derrotados obtiveram melhores resultados em 2006 do que em 2002 em ambas as Casas.

Comparando os interceptos é possível entender um pouco mais o que Mayhew (2004) e Jacobson (1980) chamam de *Incumbency Advantage* i.e. a vantagem inicial dos candidatos à reeleição sobre os desafiantes. No gráfico abaixo, os desafiantes vencedores praticamente apresentam o mesmo intercepto dos candidatos à reeleição para a Câmara em 2002 e 2006 e no Senado em 2006. Já na eleição de 2002 para o Senado, os desafiantes vencedores receberam menos votos do que os senadores-candidatos.

O que mais os coeficientes encontrados dizem sobre a influência do dinheiro nas eleições? Os coeficientes linear, e ao quadrado, da variável **%Gastos**

³⁵ Ver por exemplo Pereira *et al.* (2009) e Rennó (2008). A máfia das “Sanguessugas” envolveu o nome de 69 deputados e 2 senadores; o escândalo do “Mensalão” envolveu o nome de 40 políticos, incluindo 18 deputados.

³⁶ Esse argumento pode ser defendido observando na Tabela 3.1 que os candidatos à reeleição gastaram mais do que em 2002 e os desafiantes mais ainda. Ao perceber uma boa oportunidade de ganhar a eleição, muitos desafiantes colocaram mais dinheiro do que o fariam normalmente, aquecendo, por conseguinte, o mercado eleitoral ainda mais.

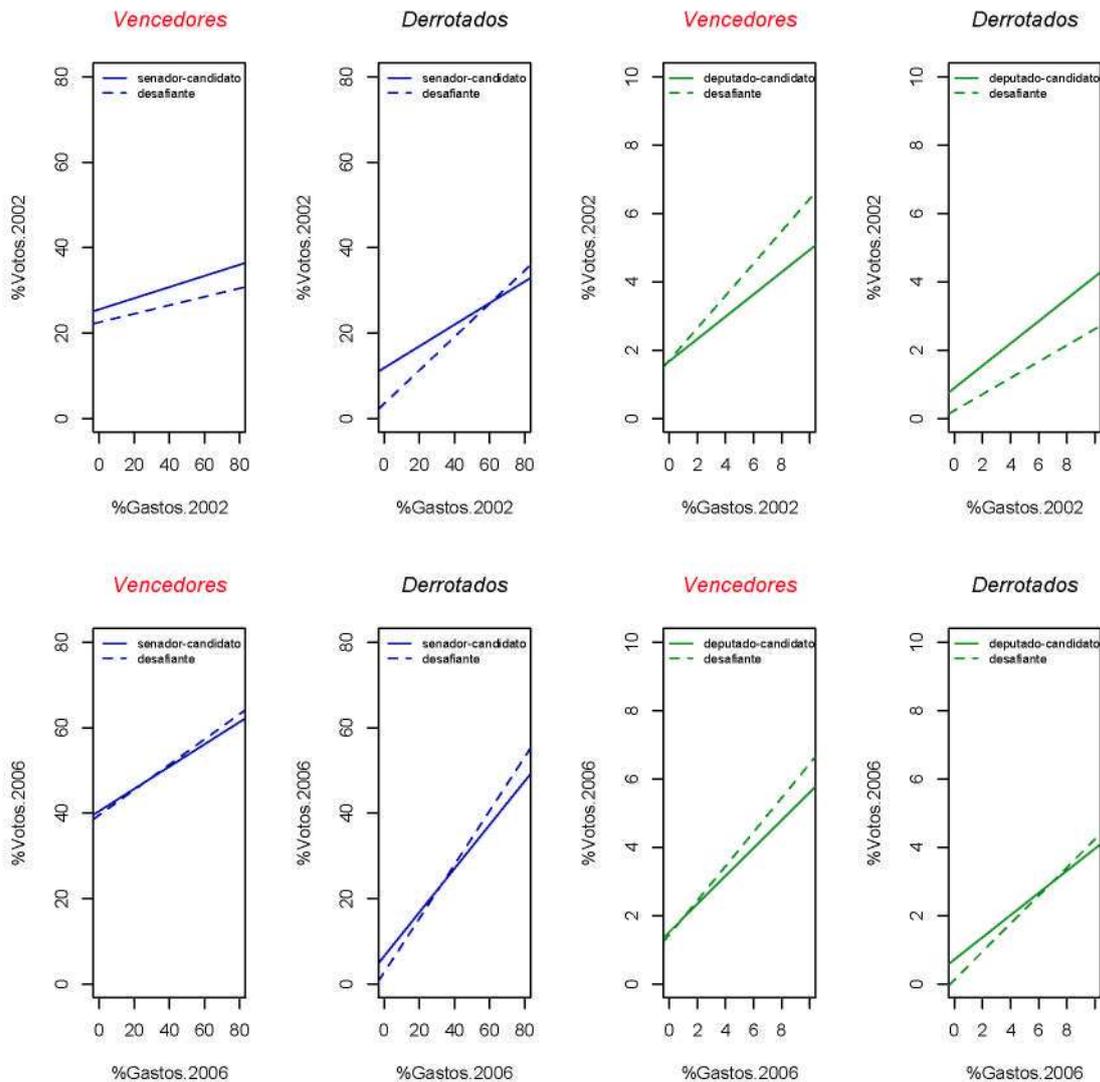
devem ser observados como complementares. Lembre-se que **%Gastos2** é uma medida que foi subtraída pela média de **%Gastos**, assim, o coeficiente linear melhor representa o maior impacto dos gastos sobre **%Votos** dos candidatos; e o quadrado, o final desse impacto - momento em que os gastos parecem ser ineficientes. Portanto, em termos gerais, a interpretação dos resultados indica que quanto maior for o gasto, menor será o retorno em votos para cada percentual de gastos investido no estado.

Se os valores encontrados estiverem corretos, uma interpretação plausível é de que o dinheiro dos candidatos à Câmara não tem o mesmo efeito que o dinheiro dos candidatos ao Senado. Basta ver que os coeficientes encontrados para a variável **%Gastos2** são diferentes entre as duas Casas: na eleição para a Câmara o valor é negativo em -0.02%; entre os candidatos ao Senado, o valor também foi negativo, porém, menor (-0.01%). Muitas causas podem estar associadas a estes resultados, mas *haq hora*, a principal explicação é de que a magnitude dos distritos somada às características do sistema eleitoral para os cargos da Câmara dos Deputados, tornam os gastos ineficientes depois de certo momento, já que poucos candidatos conseguem votos em todo estado, ao contrário dos candidatos ao Senado.

Finalmente, ser considerado influente no Congresso também não tem o mesmo impacto nas eleições para o Senado que na Câmara. O fato de ser um dos “100 Cabeças do Congresso”, ou seja, de ter obtido reconhecimento pelo trabalho parlamentar, diz muito pouco nas eleições para o Senado. Isso sugere que os eleitores selecionam seus candidatos ao Senado e à Câmara avaliando aspectos distintos. Todavia, isso é apenas uma especulação, pois a pesquisa não explora tais características. O que a pesquisa demonstra é que o montante de gastos é o melhor preditor da votação, contudo, seu efeito é muito diverso entre os estados. Perde-se, em média, 25% de explicação quando não é adotada uma medida dos gastos para cada distrito.³⁷ Em outras palavras, gastos importam, mas de maneira diferente para cada estado. Por isso, a seção que segue após o próximo gráfico é dedicada exclusivamente à análise da variação de gastos e votos nos estados.

³⁷ Isso é constatado quando as análises são feitas levando em consideração apenas o valor nominal dos gastos, sem qualquer controle do que eles representam no distrito em questão. Por isso, minha análise tomou o cuidado de controlar, sempre que possível, pela heteroscedasticidade dos distritos usando as variáveis em porcentagens.

Gráfico 3.1 - Relação Linear entre %Gastos e %Votos



O Estado dos Estados: Dinheiro e Votos nas Campanhas Eleitorais

A seção anterior demonstrou que dinheiro afeta votos de forma clara e direta. A variável **%Gastos**, dada pela porcentagem de gastos que cada candidato realizou em relação ao total de seu distrito, foi a variável mais estável e que mais explicou a variação dos resultados eleitorais. As covariáveis **Reeleição**, **Superior**,

Feminino, %GastosMesmoPartido, Influência e ColigaPresidente também influenciaram a taxa de votos de cada candidato, porém, em escala menor. No atacado, o conjunto de variáveis modeladas explicou boa parte da variação na variável dependente **%Votos** (R^2 no intervalo .43 a .75). Além do mais, os efeitos das variáveis incluídas variou de um período para outro, por isso, o próximo passo é descobrir se o impacto dos gastos varia significativamente entre os estados. Ou seja, em quais estados o dinheiro tem maior impacto no sucesso eleitoral, e, em quais não?

Até o momento, a literatura tem sugerido que a compreensão de como o dinheiro afeta os resultados eleitorais passa por modelos de duas categorias: “Democratas” e “Republicanos” segundo Welch (1975; 1981; 1982); e “*Incumbents*” e “*Challengers*” segundo Jacobson (1978; 1980; 1981; 1987; 1990b). As análises empreendidas por esses autores ignoram a hipótese de que as características locais também desempenham papel decisivo no impacto dos recursos sobre o sucesso eleitoral. O argumento defendido aqui, é que o impacto dos recursos de campanha não é tão homogêneo entre os estados, como a teoria interpretou até agora.

Porque as características regionais tem sido negadas nos estudos sobre financiamento de campanhas? Discutir esse problema utilizando o Brasil como modelo é importante porque as fronteiras dos distritos eleitorais coincidem com as fronteiras dos estados, gerando arenas eleitorais, muitas vezes, maior que alguns países e com dimensões desproporcionais. Isso, em último caso, pode ser positivo porque permite analisar melhor a variação dos efeitos em cada estado. Além do mais, o Brasil é visto como um dos melhores exemplos de disparidade regional (Hoffman e Centeno, 2003), assim, é possível que a diferença entre os estados seja tão grande que é mais válido discutir o impacto dos gastos nas regiões, do que entre partidos políticos, ou mesmo, entre candidatos à reeleição e desafiantes, como vem sugerindo a literatura.

Para realizar a análise exploratória dos gastos entre os estados, foi utilizada uma equação polinomial como a apresentada na seção anterior, porém, replicada agora para cada estado em separado. Embora o modelo polinomial seja mais “enxuto”, porque não traz alguns controles para a variável **%Gastos**, o modelo proporciona um ganho importante de variação explicada com a inclusão de

%Gastos2, para o qual o teste F é significativo.³⁸ Além do mais, para muitos distritos na eleição para o Senado, a inclusão de mais uma variável violaria o pressuposto de que o número de casos deve ser maior do que o número de variáveis, requisito importante para se ter graus de liberdade na análise (Gujarati, 2004).³⁹

Partindo para a discussão e análise dos resultados, como as próximas figuras apresentam pontos relevantes? Examinando como os gastos de campanha atuam no distrito, os coeficientes da variável **%Gastos** são mostrados em quatro mapas (as tabelas com os demais resultados estão no anexo C ao final do trabalho). Da mesma forma que na seção anterior, os números aqui apresentados devem ser interpretados da seguinte forma: para cada 1% de gastos do distrito que um candidato realizasse, a expectativa de incremento em termos de votos é o coeficiente que aparece nos mapas.

Os coeficientes apresentados no cartograma logo abaixo são todos estatisticamente significativos a pelo menos $p < 0.05$. O menor impacto dos gastos de campanha sobre a taxa de votação em 2002 é encontrado no estado do Tocantins. Gastando 1% do montante do distrito, um dado candidato conseguia 0.42% dos votos daquele estado, mantendo as demais variáveis estáveis. O maior impacto dos recursos sobre os votos ficou a cargo do Distrito Federal, onde cada 1% de gastos de campanhas retornava 2.21% de votos.

Em termos práticos, o que estes valores representaram nestes estados? No estado do Tocantins, 1% dos gastos na disputa para a Câmara em 2002, representava US\$ 16,5 mil, já 0.42% dos votos representava 2,2 mil votos. No Distrito Federal, 1% dos gastos significava um montante de US\$ 35,7 mil, e 2.21% de votos, o mesmo que 25,2 mil votos.

De acordo com o próximo mapa, os gastos foram mais eficientes, atraíram mais votos no Distrito Federal, e nos estados de Mato Grosso, Maranhão, Paraíba e Rio Grande do Norte, respectivamente. Já Tocantins, Rondônia, Bahia, Roraima e

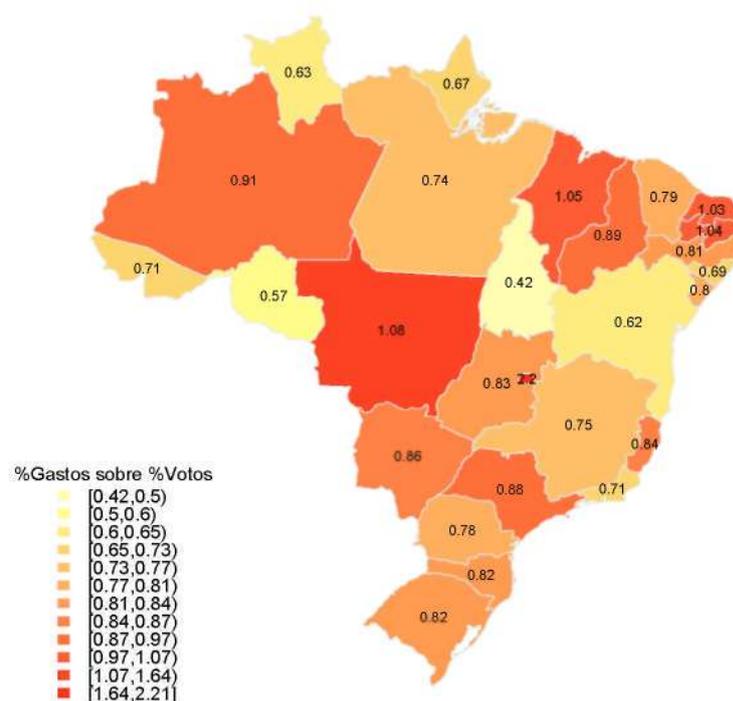
³⁸ Há que se mencionar ainda que a forma mais fácil para se analisar o impacto dos gastos nos estados seria aplicando *dummies* para estados, contudo, a interpretação dos efeitos para os estados ficaria menos clara do que aplicando o mesmo modelo repetidas vezes.

³⁹ O número de candidatos ao Senado está num intervalo de 4 (Acre) ao máximo de 27 (São Paulo), o teste para alguns estados sofre de sobre-determinação do modelo. Para evitar problemas devido a quantidade insuficiente de casos (micronumerosidade), optou-se pelo modelo quadrático com três variáveis: $Y_{ij}(\%Votos) = \beta_0 + \beta_{1j}(\%Gastos) + \beta_{2j}(\%Gastos)^2 + u$.

Amapá foram os estados onde os candidatos conseguiram menos votos para cada centavo investido na campanha, como apresentado abaixo.

Mapa 3.1 - Votos e Gastos na eleição para a Câmara em 2002

Câmara dos Deputados, 2002

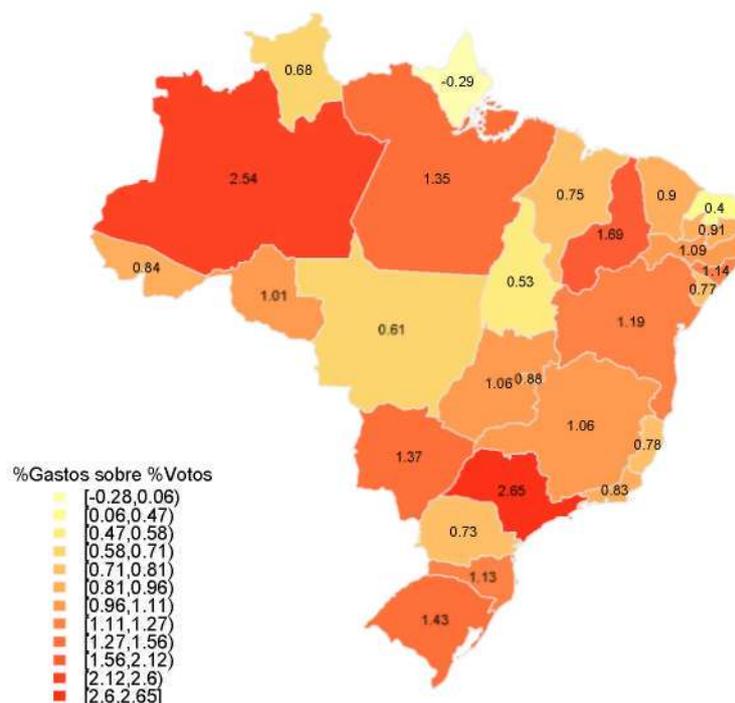


No próximo mapa que apresenta os resultados para a eleição ao Senado em 2002, os coeficientes dos estados do Acre, Amapá, Roraima, Tocantins, Sergipe, Rio Grande do Norte e o Paraná não são estatisticamente significativos na variável **%Gastos**. No Amapá, inclusive, o sinal do coeficiente é negativo. Embora estatisticamente plausível, não seria provável teoricamente, já que nenhum candidato colocaria dinheiro na campanha para perder votos. Então, o que há de errado? Antes desse pormenor, vale dizer que o maior impacto dos gastos ocorreu em São Paulo e no Amazonas. 1% dos gastos em São Paulo correspondia à 2.65% dos votos. Já no Amazonas, 1% dos gastos produzia 2.54% dos votos do estado para os candidatos.

Se tivesse coeficientes estatisticamente significativos a pelo menos $p < 0.1$, o estado do Rio Grande do Norte seria o estado com menor impacto dos gastos de campanha na eleição para o Senado. Gastando 1% do montante do estado, um candidato receberia aproximadamente 0.40% dos votos daquele distrito. Em termos práticos, isso corresponderia à US\$ 21,2 mil para 9,7 mil votos. Já no Amazonas, um percentil dos gastos (US\$ 17,7 mil) produzia 52,5 mil votos no estado. Em São Paulo, estado onde os gastos foram mais eficientes, o resultado para 1% (US\$ 64,2 mil) explicava um pouco mais que 931 mil votos. A seguir, o panorama do impacto dos gastos na eleição para o Senado em 2002.

Mapa 3.2 - Votos e Gastos na eleição para o Senado em 2002

Senado Federal, 2002



Entender o impacto dos gastos de campanha nas eleições para o Senado olhando para dentro do distrito não é uma tarefa metodologicamente simples. Em 2002, cada estado escolheu dois candidatos e, na maior parte dos casos

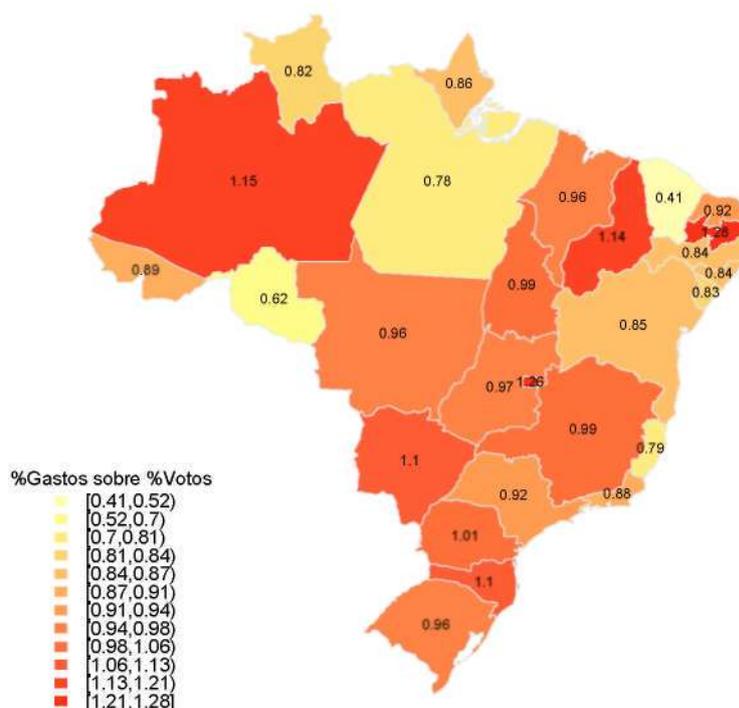
controversos, um candidato gastou mais dinheiro e recebeu menos votos do que o outro que gastou menos e recebeu mais votos. No caso específico do Amapá, estado com o coeficiente negativo, o candidato “Antônio da Justa Feijão” (PSDB) gastou sozinho 53.31% dos gastos de campanha daquele distrito, contudo, conseguiu apenas 6.6% dos votos, foi o candidato menos votado entre 6 competidores do estado. Já “João Bosco Papaléo Paes” candidato pelo PTB (agora filiado ao PSDB), declarou que gastou 5.72% e foi eleito com 28.40% dos votos.

O próximo cartograma apresenta os resultados da análise para a Câmara em 2006 no qual todos os coeficientes da variável **%Gastos** mostrados são estatisticamente significativos até $p > 0.01$. O maior impacto dos gastos sobre a sorte dos candidatos foi encontrado no estado da Paraíba e no Distrito Federal. Já o Ceará foi o estado onde a influência dos gastos foi menor. Na Paraíba, gastando 1% do montante das campanhas no estado, os candidatos frequentemente recebiam 1.28% dos votos do distrito. Em termos de valores, isso significava US\$ 28,1 mil para cerca de 22,3 mil votos. No Distrito Federal, a relação foi de 1% dos recursos de campanha para 1.26% de votos, ou seja, US\$ 72,9 mil para pouco mais de 15,5 mil votos. Já no Ceará, o retorno em votos para os gastos foi três vezes menor: 1% dos gastos produziu apenas 0.41% de votos para os candidatos, o que representava US\$ 75,5 mil para 15,3 mil votos.

Como já discutido na seção anterior, muitos candidatos, principalmente os candidatos à reeleição, foram penalizados pelos escândalos de 2005/2006. Isso ficou evidente com o declínio das variáveis ligadas à carreira e a reputação política dos candidatos, como **Reeleição e Influência**. O efeito perdido por essas variáveis, em quase todos os estados, foi substituído pelo incremento do impacto dos gastos de campanha no sucesso eleitoral. A influência dos gastos de campanha na votação em 2006 foi menos volátil entre os distritos do que o foi em 2002. O desvio-padrão dos coeficientes em 2002 foi de 0.30, enquanto, que em 2006, 0.18 - praticamente a metade. A seguir, o cartograma com os resultados comentados.

Mapa 3.2 - Votos e Gastos na eleição para a Câmara em 2006

Câmara dos Deputados, 2006



O próximo cartograma com os resultados para o Senado traz dez estados com coeficientes não significativos estatisticamente; são eles: Acre, Pará, Alagoas, Bahia, Sergipe,⁴⁰ Pernambuco, Rio Grande do Norte, Distrito Federal, Mato Grosso, e Paraná. De maneira geral, o que salta aos olhos entre os coeficientes válidos é que os resultados para 2006 são mais elásticos do que os encontrados em 2002. A simples análise dos desvios entre os coeficientes mostrados nos mapas não deixa dúvida sobre esse argumento, para 2006, o desvio-padrão é de 1.19, enquanto que para 2002 foi de 0.58.

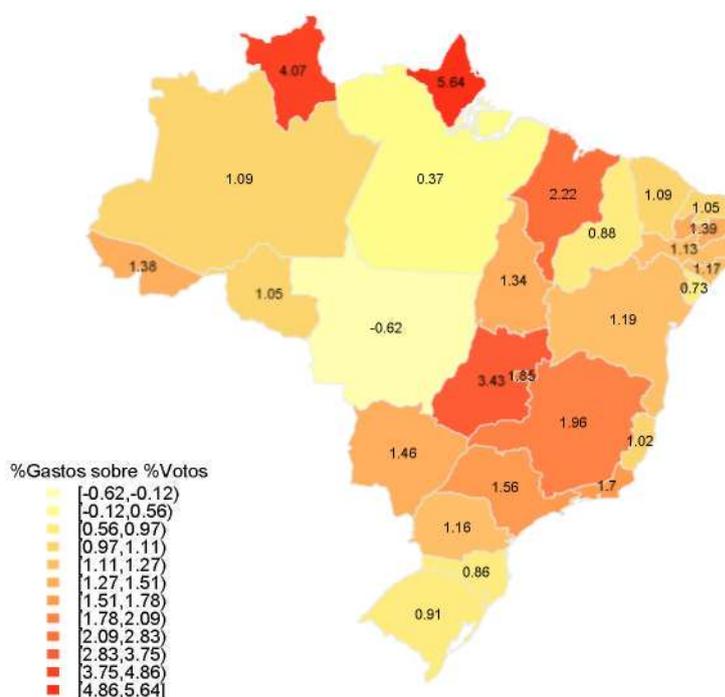
Partindo para a interpretação dos resultados, o Amapá e Roraima foram os estados onde a influência dos gastos de campanha deve ter sido mais intensa, pois

⁴⁰ O resultado da equação para o estado de Sergipe não é mostrado na tabela em anexo, porque o número de casos completos não foi suficiente para permitir pelo menos 1 grau de liberdade. Dos cinco candidatos no estado em 2006, faltam dados para 2 candidatos.

alcançaram os maiores picos. Já no sul do país, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, os estados com menor impacto. No Amapá, um candidato ao Senado gastando 1% do total do distrito, ou seja, US\$ 11,7 mil, recebia 5.64% dos votos do estado, o que correspondia a cerca de 16 mil votos. Já em Roraima, estado também na região norte do país, 1% correspondia a US\$ 36,8 mil, e o retorno em votos para cada percentil foi de 4.07%, cerca de 7,3 mil votos. Já Santa Catarina e Rio Grande do Sul, estados onde o efeito dos gastos foi menor, cada percentil ajudou os candidatos em 0.86% e 0.91% dos votos desses estados, o que em termos práticos representava US\$ 9,8 mil para 25,5 mil votos, na disputa em Santa Catarina, e US\$ 13,9 mil para aproximadamente 50 mil votos no Rio Grande do Sul. A seguir os resultados em todos os estados.

Mapa 3.4 - Votos e Gastos na eleição para o Senado em 2006

Senado Federal, 2006



Olhando de maneira geral os resultados apresentados, que tipo de padrão ou diferença emerge desses mapas? Qual a influência dos gastos de campanhas

sobre os resultados eleitorais em cada estado? A constatação mais simples é que a magnitude dos coeficientes foi maior em 2006 se comparado a 2002, sugerindo, portanto, maior impacto dos recursos na taxa de votação. Contudo, devido a heteroscedasticidade dos distritos, esse argumento precisa ser melhor interpretado e carece de maior atenção. Por ora, os resultados obtidos descrevem a influência dos gastos de campanha no Brasil como um todo, fornecendo, também, discrepâncias significativas quando se olha comparativamente para os distritos.

As figuras demonstram que o efeito do dinheiro nas campanhas não é homogêneo como geralmente induzido na literatura dominante. Usando os dados do Brasil simultaneamente para a Câmara e para o Senado, foi possível diagnosticar que o impacto do dinheiro nas eleições varia menos em eleições proporcionais do que nas eleições majoritárias, embora qualquer conclusão sobre esse ponto seja um tanto quanto precipitada, pois a avaliação percorreu apenas duas eleições, o que perfaz um lapso temporal de apenas quatro anos.

O ponto positivo é que houve transição política no Executivo federal nesse período, permitindo acessar também os efeitos dessa mudança nas eleições legislativas. Além do mais, a crise política envolvendo um bom número de parlamentares, logo em seguida, afetou decisivamente a influência dos gastos de campanha e de variáveis ligadas à reputação política. Portanto, em maior ou menor grau, é possível defender que o período aqui analisado constitui-se numa comparação *quasi-experimental*.

Verifica-se, também, que o impacto dos recursos nas eleições para o Senado foi distinto nos períodos estudados. O fato de existir alternância controlada no número de vagas na Câmara Alta, com certeza, implica em diferentes estratégias por parte das elites estaduais, influenciando, por último, o fluxo de dinheiro nas eleições de cada distrito. Esse argumento parece plausível também para justificar as mudanças bruscas nos coeficientes de alguns estados. Em alguns casos, os recursos monetários não produziram os resultados esperados para os candidatos desafiantes, em outros, os gastos elevados foram importantes para manter a dominância do candidato à reeleição no estado.⁴¹

⁴¹ Há uma crescente literatura estudando fraudes em eleições e corrupção política. Entre os principais métodos que essa agenda de pesquisa tem utilizado para diagnosticar possíveis fraudes é justamente procurar por distorções entre candidatos e resultados. Por exemplo,

As disputas para o Senado geralmente atraem maior cobertura da mídia e os candidatos são mais conhecidos do público. Todavia, os resultados permitem sugerir que os gastos nas eleições majoritárias não são mais eficientes do que nas eleições proporcionais, como tem sugerido a teoria no Brasil nestes anos (Mainwaring, 1999; Samuels, 2003; Ames, 2004). Por exemplo, o impacto médio dos coeficientes apresentados nos mapas para a Câmara varia de 0.84 a 0.93, no Senado, o intervalo da média fica entre 1.03 e 1.52, respectivamente em 2002 e 2006. Se esses valores forem ponderados pelo total de gastos, o resultado será precisamente o inverso.

Principais Resultados

O objetivo deste capítulo foi inspecionar como os gastos de campanha afetaram os resultados eleitorais e, em quais contextos os gastos foram mais importantes nas eleições de 2002 e 2006. A primeira parte do capítulo tratou das principais variáveis que ajudam a entender o papel do dinheiro nas eleições; na segunda parte, foram apresentados os principais achados da análise comparativa entre os estados.

De forma geral, mesmo que o estudo tenha logrado em controlar pela heteroscedasticidade dos distritos, transformando as variáveis originais e ajustando modelos para cada estado, ainda assim, o diagnóstico dos modelos mostram desvios importantes em relação às premissas de uma equação de regressão: os resíduos nem sempre são normais e, praticamente, em todos os estados há pontos de alavancagem (*leverage*), principalmente na variável gastos, que nem sempre foi satisfatoriamente tratada. Essa realidade é mais crítica na análise das campanhas para o Senado do que para a Câmara, pois o baixo número de casos no Senado potencializa as distorções. Para algumas taxas de votação e de gastos a inclinação das retas de regressão são bem diferentes, o que sugere

candidatos que gastam muito dinheiro e recebem poucos votos, enquanto outros, recebem muitos votos e declaram ter gasto pouco (Alvarez *et al.*, 2008).

interações com as variáveis que qualificam os candidatos, por isso, optou-se por verificar também a interação entre **%Gastos** e **Reeleição**.

De forma geral, o que os testes realizados até aqui sugerem? Os resultados mostraram que a importância dos recursos nas campanhas eleitorais tem aumentado em relação aos anos anteriores. A utilização de técnicas de controle para o problema da desvalorização da moeda se demonstrou extremamente útil para assegurar essa conclusão. Se comparados com os resultados apresentados por Samuels, o que os coeficientes indicam? Samuels (2001d) constatou que a relação entre gastos e votos nas eleições para a Câmara dos Deputados foi de 0.31% dos votos do distrito para 1% de gastos em 1994, passando para 0.45% em 1998. Já os dados aqui apresentados indicam que, em 2002, a relação foi de 0.76% de votos para 1% de gastos de um dado distrito; em 2006, foi encontrado apenas um pequeno incremento em relação ao período anterior: 0.81% de votos para 1% de gastos.

Além de servir como uma atualização dos argumentos de autores que estudaram esse tema no Brasil, a principal contribuição empreendida neste capítulo é a constatação que o impacto dos gastos de campanha entre os estados não é homogêneo como se pensava até então. A simples aplicação de equações lineares para cada estado melhora a abordagem e o conhecimento de como os recursos de campanha permeiam os resultados eleitorais de forma decisiva nos distritos. Portanto, desconsiderar o nível local, base fundamental onde os candidatos competem pelo cargo é desconsiderar uma parte significativa, senão, a que mais importa para explicar a variação do impacto do dinheiro sobre o voto.

O impacto do dinheiro nas eleições também é afetado por fatores conjunturais. Os escândalos que envolveram deputados e senadores em 2005 e 2006 demonstraram que, em situações adversas, o efeito dos gastos de campanha pode ser impulsionado. Ademais, o efeito produzido pelos gastos em eleições proporcionais e majoritárias é menos desproporcional do que se pensava. Embora os números apresentados nos cartogramas representem valores diferentes para a Câmara e Senado, o efeito principal dos gastos de campanha sobre os votos está num intervalo estreito para ambas as Casas. Pode-se dizer que nas eleições proporcionais, o efeito dos recursos é relativamente menor e menos volátil do que nas eleições majoritárias. Todavia, essa constatação pode ser refutada caso o

candidato à Câmara seja um deputado-candidato concorrendo em um distrito mais competitivo.

Por fim, se dinheiro afeta os resultados eleitorais em graus diferenciados entre as categorias de candidatos, agora, sabe-se também que os distritos eleitorais são importantes para a compreensão de como os recursos de campanha influenciam os resultados e a dinâmica eleitoral nos estados. Assim, a próxima questão é: o que afeta os gastos nas campanhas entre os distritos? Em quais contextos doações e gastos são impulsionados? Quais características dos distritos fornecem melhor explicação à variação dos gastos de campanha nas eleições? O capítulo final desta dissertação será dedicado à análise preliminar dessas questões.

CAPÍTULO QUATRO

CANDIDATOS, PARTIDOS E DISTRITOS: O ASPECTO MULTINÍVEL DAS ELEIÇÕES

Introdução

No capítulo anterior, demonstrou-se que, mesmo tendo variação entre os distritos, os candidatos que mais gastam nas campanhas frequentemente alcançam melhores resultados. Todavia, existem distinções importantes no montante ideal de gastos entre candidatos à reeleição e desafiantes, entre candidatos influentes e não influentes, como também, entre as eleições proporcionais e majoritárias para o Congresso. Na Câmara, os candidatos à reeleição precisam de mais dinheiro para vencer seus adversários desafiantes; já no Senado, são os candidatos desafiantes que precisam gastar mais para derrotar os senadores-candidatos. Esse quadro suscita a seguinte questão: o que influencia os recursos nas campanhas brasileiras?

Considerando o que a literatura diz sobre a diferença no financiamento de campanhas, dois argumentos concorrentes persistem nos estudos. O primeiro defende que a diferença nos recursos de campanha é melhor explicada pelos partidos políticos e não pelas características individuais dos candidatos (Welch, 1975). O segundo, por outro lado, sustenta que as siglas partidárias é que não dizem muito: *“Incumbency is without question the most critical variable affecting a candidate’s ability to raise money for a campaign; the entire fund-raising environment is fundamentally different for incumbents and nonincumbents”* (Jacobson, 1980, p. 105). Nesse caso, a diferença mais importante está nos próprios candidatos.

Seria possível uma análise alternativa da variação dos recursos de campanha e de seus efeitos na sorte dos candidatos? Tomando os argumentos de Welch e Jacobson de forma complementar, é possível considerar claramente duas fontes de variação que afetam os recursos de campanhas: os candidatos e os partidos. Assim, a expectativa é que um desenho de pesquisa que considere essas

duas abordagens de forma complementar possa ampliar o conhecimento que se tem sobre as campanhas eleitorais.

Tendo como hipótese que as diferenças regionais interagem nas campanhas eleitorais e no dia-a-dia da política de muitas formas, o que funciona muito bem em um estado não garante o sucesso em outro; partidos que são fortes em uma região, podem ser extremamente fracos em outras; candidatos que disputam em estados mais ricos podem ter mais recursos à disposição; ou, candidatos que concorrem em distritos maiores, e de maior participação política podem recorrer à seus apoiadores com maior facilidade do que em outros.

Para responder a pergunta inicial - o que influencia as doações de campanha? - é necessário também responder a pelo menos outras três questões: Como o candidato entra na disputa? Qual o partido? E qual estado?

A próxima seção demonstra que os doadores brasileiros são, de fato, *homo economicus*, pois preferem contribuir com os candidatos que são melhor avaliados pelos eleitores em pesquisas de intenção de voto. A seção seguinte aborda as doações na perspectiva dos candidatos demonstrando que, nem sempre, aceitar dinheiro privado é a melhor escolha. Por outro lado, as doações de empresas parecem funcionar como um importante dispositivo de contestação política. Em seguida, é explorado o papel secundário dos partidos nas campanhas eleitorais, passando posteriormente para os estados. Por fim, as últimas duas seções discutem o modelo multinível e apresentam os resultados da análise.

Doações de Campanha: A Perspectiva dos Doadores

O que importa na hora de doar para um candidato ou partido político? Existem casos em que os doadores fazem contribuições esperando obter acesso político. Nesse caso, doar para o candidato “errado” pode ser um problema, especialmente, para os doadores que têm o Estado como o principal cliente. Por isso a escolha a quem doar numa campanha eleitoral não deve ser uma tarefa tão simples. De fato, a razão sugere que os doadores frequentemente usam critérios estratégicos para definir quais candidatos serão ajudados. Ainda assim, a crer no

que a literatura diz sobre as eleições no Brasil, um sistema eleitoral que não gera certezas sobre os resultados, torna a escolha a quem doar mais difícil aqui do que alhures.

Quem faz doações em campanhas eleitorais dificilmente está interessado em ajudar o candidato, mas sim, em receber algum benefício⁴². Dessa forma, a probabilidade de receber tal benefício deve ser o critério decisivo para as doações.

Colocando essa proposição de maneira mais formal, o processo de doação poderia ser representado como uma curva de utilidade U em que a probabilidade de doar aumenta na mesma medida que a probabilidade de receber o benefício B ⁴³. Portanto, a expectativa de sucesso eleitoral do candidato i é afetada pelas doações e, conseqüentemente, seus gastos no distrito retro-afetam as chances de sucesso eleitoral.⁴⁴

Um critério bastante plausível para os doadores definirem suas contribuições seria a utilização de informações de pesquisas eleitorais. E de fato, parece que o fazem. Infelizmente, não há pesquisas disponíveis que possibilitem testar essa hipótese para todos os cargos e candidatos. Todavia, algumas pesquisas sobre as eleições do Senado foram encontradas e alguns testes foram empregados. A tabela abaixo apresenta as doações em função dos resultados de pesquisas de intenção de voto realizadas pelo grupo IBOPE. A média geral e o incremento dessa média para cada ponto nos resultados das pesquisas foram ajustados permitindo a variação nos interceptos e nos coeficientes dos candidatos aninhados aos estados. O modelo a seguir também considerou um *lag*, ou seja, um atraso de uma semana como condição para a divulgação dos resultados das pesquisas motivarem as doações.

De maneira geral, as estimativas obtidas revelam que as doações estão associadas positivamente aos resultados de pesquisas eleitorais, pelo menos, em

⁴² O benefício pode ser até mesmo ideológico, já que a satisfação de ver seu representante eleito, alguém supostamente acredita nos mesmos valores, também é um benefício (egoísta).

⁴³ $U_i = p * B - C(\hat{o})$; onde U_i representa a utilidade de um doador contribuir com o candidato i ; p representa a probabilidade de que a contribuição irá ter algum efeito para receber o benefício B ; e C é o custo de contribuir agora e receber depois (a dimensão temporal em se tratando do legislativo é incerta = 8). Muitos autores demonstram o processo de decisão de doações como uma utilidade para o doador - a inspiração para esses argumentos foram extraídos de Jacobson e Kernell (1981); Downs (1999) e Persson e Tabellini (2000).

⁴⁴ Sim, este é um processo endógeno já amplamente documentado pela literatura apresentada no capítulo dois.

disputas majoritárias para o Senado.⁴⁵ O coeficiente é significativo e sugere que, para cada ponto acrescido nas pesquisas de intenção de voto houve incremento nas doações de aproximadamente US\$ 2 mil na semana seguinte a da divulgação dos resultados.⁴⁶

Tabela 4.1 - Doações e pesquisas de intenção de voto em 2002

	Value	Std.Error	DF	t-value	p-value
(Intercept)	5,525.96	8,137.74	294	0.68	0.50
Cada 1 Ponto	2,069.58	269.48	294	7.68	0.00

Há que se considerar que os resultados acima são mais transparentes devido ao contexto das eleições para o Senado: a concorrência geralmente é menor do que na Câmara e a distância na preferência entre os candidatos é mais definida. Geralmente, há apenas polarização entre dois ou três candidatos no distrito, o que facilita, em muito, a informação sobre quais serão os possíveis vencedores. Além disso, não há distorções nos resultados provocados por regras eleitorais, portanto, esse contexto facilita a escolha dos eleitores e também dos doadores, que, em disputas mais acirradas, tendem a preferir o vencedor (Ashworth *et al.*, 2006).

Mas em ambientes incertos, como os identificados nas eleições proporcionais para a Câmara dos Deputados, como os doadores podem melhorar o conhecimento eleitoral e diminuir as incertezas?

Embora os candidatos à reeleição no Brasil não apresentem a mesma invencibilidade que os *incumbents* nos Estados Unidos, a análise realizada no capítulo três demonstrou que os candidatos à reeleição no Brasil possuem inúmeras vantagens sobre seus desafiantes, uma delas, é matematicamente

⁴⁵ O modelo parece robusto com as expectativas, pois, se não considerado o tempo de uma semana os coeficientes diminuem e em alguns estados se tornam negativos. A base de dados utilizada aqui é uma amostra de 25 estados brasileiros da eleição de 2002. A amostra foi determinada pela existência de informações de pesquisas de intenção de voto realizadas pelo IBOPE. Nesta análise, a estrutura dos dados está no formato de painel desbalanceado, como o estudo do impacto das pesquisas de opinião sobre as doações ainda está em andamento, os resultados são preliminares.

⁴⁶ O R^2 não é mencionado porque trata-se de uma equação multinível nula, ou seja, foi permitido ao intercepto variar entre os estados para os quais tenho dados.

perceptível.⁴⁷ Os candidatos à reeleição vencem mais e, ao contrário do que se podia imaginar, os candidatos desafiantes que reaperentaram suas candidaturas não conseguiram mais votos nos períodos investigados. Portanto, é razoável defender que ser candidato à reeleição é um atalho informacional importante para os doadores.⁴⁸

As Doações de Campanha na Perspectiva dos Candidatos

Voltando o olhar para os candidatos, é importante saber se a fonte de financiamento de campanha pode influenciar o desempenho eleitoral dos candidatos. Os poucos estudos que buscaram explorar os efeitos da fonte de financiamento no sucesso eleitoral sugerem que o dinheiro de candidatos auto-financiados, ou que são financiados por apenas um ou outro apoiador, é menos eficiente do que o dinheiro de candidatos com financiamento diversificado, de acordo com Dharmapala e Palda (2001; 1998).

Para entender melhor o contexto, as doações declaradas foram divididas entre contribuições de pessoas jurídicas (Priva) e contribuições de pessoas físicas (Indiv).⁴⁹ No primeiro caso, foram agregadas às doações de empresas e partidos, já que muitas empresas preferem doar aos partidos e não diretamente aos candidatos. No segundo, foram agregadas todas as doações individuais de pessoas físicas e também do próprio candidato. O mosaico abaixo, representa as frequências das transações financeiras declaradas nos dois períodos para a Câmara e Senado.

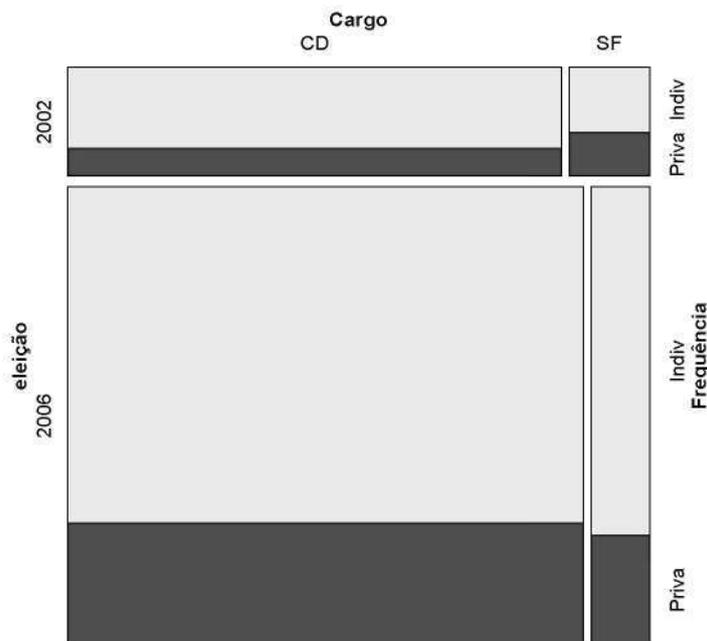
⁴⁷ Em 2002, 4310 candidatos concorreram à Câmara, destes 404 eram *incumbents* e 3906 desafiantes. A proporção dos desafiantes eleitos (6%) comparada a proporção dos deputados reeleitos (74%) não deixa dúvida dessa vantagem. Em 2006, 460 foram identificados como *incumbents* e 4715 como desafiantes, os eleitos no primeiro grupo somam 60%, já os últimos apenas 5%.

⁴⁸ Sobre os atalhos cognitivos, a referência é (Lupia *et al.*, 2000); A tese de doutoramento de Wladimir Gramacho também explora fartamente o argumento dos atalhos cognitivos (Gramacho, 2007).

⁴⁹ O número para a eleição de 2002 é de inteira responsabilidade minha, pois a distinção entre pessoa física e jurídica foi realizada manualmente caso a caso observando os dígitos do CNPJ/CPF, na ausência deste o segundo critério utilizado foi o nome do doador.

A forma como a figura apresenta as informações evidencia que as doações individuais é o tipo de doação mais recorrente nos dois períodos. Contudo, em termos de valores doados, as contribuições de empresas (Priva) invertem o aspecto apresentado no mosaico. No alto da figura, a faixa escura referente à disputa para a Câmara (CD), em 2002, corresponde a cerca de US\$ 54,2 milhões; na disputa para o Senado (SF), equivale à US\$ 33,6 milhões. Já as doações individuais, a faixa mais clara, representa apenas US\$ 30,9 milhões e US\$ 7,3 milhões, Câmara e Senado respectivamente.

Gráfico 4.1 - Doações de pessoas físicas e jurídicas



Na eleição seguinte, houve um aumento dramático no volume de doações declaradas em ambas as categorias: a fina faixa escura na coluna da Câmara representa cerca de US\$ 173,2 milhões e no Senado US\$ 39,8 milhões. Já a faixa clara, representa US\$ 105,9 milhões em doações individuais na eleição para a Câmara, e US\$ 19,2 milhões na disputa para o Senado.

O que estes dados informam? Embora sempre paire dúvidas sobre a confiabilidade dos dados, e se os valores declarados realmente representam o

mundo prático da política, dois padrões podem ser identificados, permitindo uma generalização a partir das informações apresentadas. Nas eleições para a Câmara, o volume de doações individuais é bem maior do que nas eleições para o Senado. De certa forma, esse padrão segue o que a literatura apresenta, já que, tanto deputados-candidatos quanto desafiantes, desenvolvem um contato mais próximo de seus eleitores e apoiadores ao passo que os candidatos ao Senado preferem maximizar o tempo de campanha atraindo a atenção da mídia e o apoio de personalidades e instituições no estado.

Olhando mais a fundo para a proporção das doações de pessoas físicas e jurídicas nas contas de campanha em 2002, é possível descobrir que 185 candidatos à Câmara declararam que 98%, ou mais, de todo o dinheiro usado na campanha veio de corporações. Destes, 150 eram desafiantes, e apenas 12 foram eleitos. No mesmo ano, 26 candidatos ao Senado apresentaram mais de 98% da receita proveniente de empresas e partidos, destes, 21 candidatos eram desafiantes, e apenas 6 foram eleitos.

Por conta de alterações nas regras de prestação de contas promovidas pelo TSE e o acordo conjunto com a Receita Federal para a realização de auditorias a partir de 2006, percebe-se um forte incremento nos registros das contas de campanha proporcionalmente ao aumento do número de candidatos na eleição de 2006. O número de empresas que fizeram doações para os partidos também aumentou. Portanto, em maior ou menor grau, é possível sugerir que em 2006 os partidos tiveram maior discricionariedade em alocar os recursos entre os candidatos.

Realizando os mesmos cálculos que em 2002, é possível verificar que 682 candidatos à Câmara foram majoritariamente financiados por corporações e partidos; destes, 649 candidatos eram desafiantes, apenas 16 foram eleitos. No Senado, 31 candidatos foram completamente financiados por corporações; destes, 27 eram desafiantes, mas, apenas 4 foram eleitos.

Retomando a questão sobre qual o impacto da fonte de financiamento no sucesso eleitoral dos candidatos, é necessário, ainda, olhar para dentro do Congresso: em 2002, 55% (222) dos deputados-candidatos declararam que 50% ou mais de seus gastos vieram de pessoas jurídicas; no Senado, o mesmo ocorreu com 81% (26) dos senadores-candidatos. Em 2006, o número foi quase o mesmo:

47% (217) dos candidatos à reeleição na Câmara apresentaram contas com mais de 50% de doações privadas; já entre os senadores-candidatos, a taxa foi de 53% (7) senadores.

Em conjunto com os gráficos deixados no anexo (D), esses números sugerem que os candidatos eleitoralmente mais fortes, os que frequentemente vencem as eleições, diversificam mais as suas fontes de financiamento. Embora a parte mais substantiva dos recursos de campanha venha do universo empresarial, as doações individuais, geralmente de amigos, parentes e também da própria riqueza dos candidatos, completam os recursos necessários para disputar as eleições e equilibram os interesses espúrios, ou, exclusivamente econômicos por trás das grandes doações. Além do mais, os candidatos que são majoritariamente financiados por empresas, demonstram rendimento menor em termos de votos, se comparados até mesmo, aos candidatos que pagam do próprio bolso suas campanhas.

Portanto, de forma agregada, é possível sustentar que os eleitores percebem de alguma forma o desequilíbrio no financiamento de campanhas e atualizam suas escolhas no decorrer do período eleitoral, penalizando os candidatos que são majoritariamente financiados por empresas. Por outro lado, os dados também indicam que a participação de empresas no financiamento eleitoral é crucial para o processo de contestação política dos representantes eleitos, uma vez que um bom número de candidatos desafiante recebe forte investimento de empresas e partidos para disputar as eleições.

Os argumentos apresentados acima não deixam dúvida sobre a importância do fator reeleição. Mais uma vez, a dicotomia candidatos à reeleição e desafiante deve fazer parte da análise que explica as doações de campanha, como sugerido originalmente por Jacobson (1980). Sintetizando os argumentos e ajustando a variável *Reeleição* no primeiro nível da equação multinível, os termos podem ser assim apresentados:

$$\%Receitas_{ijk} = \alpha_{0jk} + (X1_{jk}Reeleição_{iijk} + f_{ijk},$$

onde **%Receitas_{ijk}** é valor de receitas declarado pelo candidato *i* do partido *j* e estado *k*. O valor da receita pode ser mensurado dado a média **α_{0jk}** (intercepto) das

receitas dos candidatos no partido j do distrito k , mais um componente de variação em torno da média e^k . No modelo proposto, a pressuposição de que as receitas podem ser explicadas dada uma média geral mais um componente de erro também é afetada pelo fator **Reeleição**, que é uma variável *dummy* que diferencia os candidatos à reeleição dos que desafiam.

O Lugar dos Partidos nas Campanhas

Neste ponto da discussão, é importante verificar também qual a importância dos partidos nas campanhas eleitorais ao Legislativo. Jacobson (1980; 1987) sustenta que as eleições para o Congresso são melhores exemplos de estratégias individuais do que de estratégias partidárias. Se essa suposição é aceita nos Estados Unidos, um sistema eleitoral controlado pelo oligopólio de dois partidos fortes na arena eleitoral, o que pensar do papel dos partidos nas eleições brasileiras?

Boa parte da literatura que estuda o Brasil argumenta que os partidos são extremamente frágeis na arena eleitoral (Mainwaring, 1999; Ames, 2004). Evidentemente, os partidos podem ser fracos na arena eleitoral e, mesmo assim, fortes e disciplinados na arena legislativa como aponta outros autores (Amorim Neto, 2000; Figueiredo e Limongi, 2001; Santos, 2003; Pereira e Mueller, 2003).

Um ponto de consenso possível para essa literatura é que os partidos promovem a ligação entre os eleitores e as elites políticas. Assim, se o nome de um partido não gera reputação eleitoral, não deveria ser confundido com baixa ou nenhuma importância enquanto organização política nas campanhas. Mesmo os partidos mais frágeis facilitam o acesso de seus candidatos às redes sociais locais e nacionais e ligam seus eleitores às elites. Além disso, certos recursos organizacionais que os partidos detêm são cruciais para as estratégias de cada candidato. Do contrário, porque os candidatos trocariam frequentemente de partido?

As organizações partidárias possuem uma variedade de ferramentas formais e informais, extremamente úteis para os candidatos durante as campanhas

eleitorais. No Brasil, os partidos têm o monopólio da política: fornecem dinheiro, atenção da mídia, tempo gratuito de rádio e TV, expertise e informações eleitorais em todos os níveis. Logo, minimizar a importância dos partidos nas campanhas não parece ser, de início, o melhor argumento para definir o papel dos partidos nas eleições brasileiras.

Infelizmente, não é fácil definir uma métrica para todos esses serviços e mensurar seu impacto sobre o sucesso dos candidatos. Por exemplo, quanto deve valer para um candidato ao Congresso estar ao lado do Presidente da República quando este visita seu estado atraindo toda a cobertura da mídia? Ou quanto deve valer os anos de dedicação nos órgãos de direção partidária? Por sorte, outras informações podem ser encontradas e introduzidas como variáveis aproximadas para medir o efeito dos partidos nas campanhas, em especial, na chance de receber financiamento eleitoral.

É importante reconhecer que o legislativo brasileiro, com exceção do período do regime militar, sempre foi caracterizado por um sistema multipartidário com ampla participação nas eleições para o Congresso.⁵⁰ Mas a crer no que afirma Speck (2004) que nos últimos anos o país vive um processo de consolidação de um mapa partidário em que 4 partidos (PT; PMDB; PSDB e (PFL) agora DEM) disputam o controle das eleições e das políticas públicas em todos os níveis, uma outra pergunta pode ser colocada: como desvendar a importância dos partidos nas campanhas eleitorais?

Um visão considerada clássica na literatura afirma que os partidos são melhor entendidos como times buscando controlar o governo por meio das eleições (Downs, 1999). Grosso-modo, os partidos simplesmente formulam políticas para vencer as eleições e não o contrário. Assim, uma forma de diferenciar os partidos é, justamente, identificar as estruturas de oportunidades com que cada organização entra nas campanhas. Nesse caso, duas variáveis podem ser fundamentais nessa tarefa: se o partido controla ou não o poder executivo no estado, e a aderência que o partido goza no distrito, medido pela proporção de filiados (o gráfico no anexo “E” demonstra essa relação).

⁵⁰ A média de partidos votados nas eleições da Câmara, segundo os dados disponíveis no TSE, saiu de 3,8 em 1982, para 25,6 partidos em 2006.

A primeira variável pressupõe que para vencer eleições os partidos adotam estratégias que são afetadas pela disponibilidade de recursos. Então, ao nível da competição entre os partidos, o acesso a determinados recursos escassos deve ser diferente para os que controlam as máquinas políticas mais poderosas dos distritos. Da mesma forma que no nível individual, a diferença de ser candidato à reeleição ou desafiante é importante. No nível partidário, controlar ou não o poder executivo deve ser decisivo para por em prática as estratégias partidárias no estado.⁵¹

Embora a história brasileira seja marcada pela tensão entre a centralização e descentralização do poder federativo, é inegável que os governadores ainda permaneçam com muito poder administrativo e fiscal. Tamanha é a força que os governadores gozam nos estados que a literatura os registra como os “Barões da Federação” (Abrucio, 1998). De fato, os governadores têm grande autonomia financeira, controlam não só os recursos de transferência da união destinados à implementação de políticas públicas, mas também, significativo volume de recursos gerados no próprio estado. Na prática, a autonomia financeira e o poder político dos governadores parecem ser suficientes para permitir que estes exerçam a função de *gate keeping*, ou seja, poder de abrir ou fechar portas para os candidatos no estado.

Trazer os partidos para uma análise que investiga o financiamento das campanhas para o Congresso é importante, pois, remete a duas questões ainda não exploradas satisfatoriamente na literatura consultada: 1) Como as campanhas eleitorais podem ativar preferências políticas? 2) Por que a teoria tem ignorado o poder das pessoas nas campanhas eleitorais?

A teoria sustenta que dinheiro e características individuais dos candidatos são fatores críticos para vencer as eleições, mas, o que dizer das pessoas engajadas nas estratégias eleitorais? Não só a quantidade de dinheiro para contratar operários de campanha, mas o número de voluntários envolvidos deve ser uma parte importante nas eleições. De fato, os filiados frequentemente doam tempo e

⁵¹ É importante destacar que a estratégia dos partidos não deve ser interpretada como a soma das estratégias individuais de seus candidatos. Uma instituição não é a soma de suas partes, é maior do que estas. Neste caso, o partido (o todo) é diferente da simples soma das partes (os candidatos), porque quando os candidatos estão agregados e formando o todo (partido), torna-se uma estrutura independente com papel distinto das partes. A inspiração aqui é Bronislaw Malinowski, “Os Argonautas do Pacífico Ocidental”.

habilidades, que, do contrário, os candidatos teriam que pagar para tê-los. Portanto, a difusão de filiados no distrito pode ser uma variável importante para mostrar realidades completamente diferentes entre os partidos em cada estado.

Em geral, tem-se que as organizações partidárias mais populares são também mais porosas à presença de inúmeros grupos de capital social elevado. Na maioria das vezes, as pessoas que se vinculam aos partidos já integram também outras frentes de participação política (Fuks *et al.*, 2004). Portanto, a crer nessa informação, quanto maior o número de filiados, maior também a probabilidade do partido ter inserção em outras esferas de representação e de prestação de serviços à sociedade. O número de filiados de uma organização partidária pode, assim, indicar o poder e a aderência que o partido goza no distrito. Estes argumentos são apresentados da seguinte forma no segundo nível do modelo:

$$\alpha_{0jk} = \beta_{00k} + \beta_{01k} \text{Gov}_{jk} + \beta_{02k} \text{Filiados}_{jk} + \delta_{0jk},$$

onde α_{0jk} é o intercepto, a média de receitas dos candidatos no partido j e estado k , modelada em função da média de receitas β_{00k} no estado k , mais a variação δ_{0jk} dos partidos em torno dessa média. A média e a fonte de perturbação dessa média são controladas pelas variáveis: **Gov**, que é um fator *dummy* = 1 quando o partido j no estado k controlar o governo estadual; e **Filiados**, que é a proporção de eleitores filiados ao partido j no distrito k .

Dinheiro nas Campanhas: A Dimensão dos Distritos

Por fim, será que os distritos realmente importam? No âmbito político, os distritos frequentemente vêm em primeiro lugar na preferência dos parlamentares. Basta observar que na maioria das situações em que existe conflito entre interesses nacionais e locais, os congressistas escolhem ser paroquialistas a seguir as orientações dos partidos (Araújo e Miranda, 2009; Inácio *et al.*, 2009). De fato, os estudos apontam que essa tendência não ocorre apenas com os representantes majoritários, para os quais se espera ações personalistas voltadas à

conexão eleitoral, mas, também, entre os deputados que são eleitos sob o voto proporcional.⁵²

Em boa parte da literatura de ciência política, os distritos eleitorais receberam proeminente destaque. Desde os primeiros trabalhos, o enfoque no número de representantes por distrito demonstrou ser um importante aspecto capaz de afetar as eleições. Segundo Duverger (1980), a magnitude dos distritos influencia decisivamente o número de partidos no sistema político, não o comportamento psicológico dos eleitores. Já Lijphart (1999) acredita que olhar para os distritos é fundamental para se entender o desempenho do sistema político e a participação dos eleitores nas eleições. Assim, a literatura comparada em maior ou menor grau debate o papel dos distritos como um recurso importante para entender o desempenho do sistema político e o comportamento dos eleitores, porém, pouca ou nenhuma atenção foi dada para os distritos em estudos que analisam o impacto dos recursos nas eleições.

Esta pesquisa, por outro lado, tem defendido que a variação dos recursos de campanha entre os estados não é irrelevante. Mas como a variância entre os distritos pode ser importante? A variabilidade dos recursos de campanha e de seus efeitos através dos distritos não necessariamente justifica que os estados são substanciais para se entender o papel do dinheiro nas eleições. Como demonstrado pelos autores no debate sobre dinheiro e política, discutido no capítulo dois, a variação dos recursos de campanha pode ocorrer por muitos motivos. Todavia, o foco, a unidade de análise destes estudos tem permanecido no nível mais básico: o candidato.

Ao considerar apenas os fatores individuais se deixa de lado uma variedade importante de contextos que influenciam os recursos escassos numa eleição. Segundo Fenno (2002), as características demográficas e a geografia dos distritos também têm implicações políticas. Ou seja, a disponibilidade de dinheiro nas

⁵² Em tese, os sistemas proporcionais produziram maior valorização das organizações partidárias, uma vez que a bancada de cada partido é estabelecida pelo número de votos conquistados pelos candidatos A, B, C, ... Zz do partido. Isso levaria os candidatos a cooperar com seu partido, pois um partido mais forte, tem maiores chances de conseguir mais recursos para os distritos e garantir a dominância de seus representantes. Obviamente que esse argumento é rebatido magnificamente por Carey e Shugart (1995), os quais defendem que certas características dos sistemas proporcionais, como o tipo de lista e a magnitude do distrito distorcem as qualidades estimulando as políticas clientelísticas e a indisciplina no Congresso. Neste caso, o objetivo de cada parlamentar se torna em descobrir como estreitar seus vínculos com a base que o elegeu sem a intermediação do partido.

campanhas eleitorais também pode estar relacionada aos aspectos regionais; mais pelas características das pessoas que vivem nestas regiões, como identifica (Putnam, 2002), do que por aspectos geográficos como latitude/longitude e o clima. Portanto, considerar a variação individual e estadual nas campanhas pode ser decisivo para se distinguir as diferenças regionais das diferenças produzidas pelas regiões.

Olhando os dados da prestação de contas de campanha, é possível sugerir que as contribuições, em grande medida, podem ser consideradas eventos eminentemente locais. Na eleição de 2002, nenhuma contribuição feita diretamente aos candidatos partiu de doadores de outros estados. Os dados que disponho para 2006 não me permite fazer a mesma verificação, mas, essa realidade não deve ter mudado radicalmente entre uma eleição e outra. Se é possível crer nessa informação, a importância dos estados no financiamento eleitoral ganha ainda mais força.

De forma mais ampla, é possível acreditar que a disponibilidade de dinheiro nas campanhas esteja associada a interesses difusos no estado e à riqueza do distrito, incluindo a riqueza das pessoas que vivem no estado. Seria inconcebível que o montante de quase 10 milhões de dólares doados aos 252 candidatos que disputaram 16 vagas à Câmara Federal no estado de Santa Catarina em 2006, pudesse ser arrecadado em um dos estados mais pobres da federação, como o Maranhão, cujo o montante foi de 4,5 milhões de dólares para 286 candidatos às 18 vagas do estado na Câmara.⁵³

Skocpol (2004) também aponta que fazer contribuições em dinheiro para partidos e candidatos é uma atividade que, em termos práticos, é reservada à poucos cidadãos. Exercer o direito de participação e de influenciar os governos requer recursos, os quais nem todos os cidadãos estão dispostos a entregar. Apenas um número bem reduzido de pessoas toma parte em atividades que demandam tempo e dinheiro como participar de protestos, fazer doações para campanhas, ou mesmo, trabalhar por um partido ou candidato nas eleições.

Norris (2002) constatou que o declínio da importância dos partidos políticos na vida social teve reflexos diretos no modo de participação política dos

⁵³ De acordo com a pesquisa “O Atlas do Bolso dos Brasileiros” divulgado em 2009 pela FGV, Santa Catarina possui a maior porcentagem de pessoas nas classes ABC, 82,32%; no outro extremo está o Maranhão com apenas 32,22% da população incluída nestas classes.

cidadãos. Segundo os dados analisados pela autora, nas últimas décadas a participação política tornou-se mais concentrada apenas nas urnas. Assim, se em maior ou menor grau, a participação política é influenciada pela capacidade dos partidos e candidatos em ativar as preferências dos eleitores e também pela cultura cívica local, a combinação desses ingredientes em cada região deve afetar as estratégias eleitorais de partidos e candidatos de forma heterogênea.

Para conhecer o que afeta os recursos de campanha através dos distritos, é fundamental olhar também para aspectos do desenvolvimento socioeconômico dos estados. Não só a riqueza concentrada no estado, mas a competição política e os fatores que indicam a experiência de engajamento e participação dos eleitores do distrito, devem fornecer uma radiografia mais precisa da necessidade de dinheiro que as elites políticas precisam mobilizar no estado.

A crer nesse argumento, não apenas a qualidade e a condição econômica dos candidatos é um dado importante, mas a mistura de fatores políticos com o ambiente socioeconômico dos estados, teoricamente, pode influenciar o preço de se fazer política no distrito. Logo, a variação de fatores de nível mais agregado, combinando características estruturais da competição política, como o número de vagas na disputa e a dispersão de organizações da sociedade civil no estado, deve produzir diferentes contextos para partidos, candidatos e eleitores. Nesse caso, o Brasil pode ser o melhor exemplo para testar a hipótese de que as desigualdades regionais afetam as eleições, já que a América Latina é considerada uma das regiões mais desiguais do mundo, e o Brasil o país mais desigual dessa região (Hoffman e Centeno, 2003).

Colocando o argumento de maneira formal, os candidatos estão aninhados aos partidos, e estes aos estados, portanto, a variabilidade absurda entre os candidatos, como a literatura tratou até agora, pode ser modelada simultaneamente em função da variância entres os partidos e os estados. De modo que o terceiro nível da equação pode ser expresso da seguinte forma:

$$\beta_{00k} = \gamma_{000} + \gamma_{001}\text{Magnitude}_k + \gamma_{002}\text{Associativism}_k + V_{00k},$$

onde β_{00k} é média de receitas no estado k ; γ_{000} é o intercepto ou a grande média de receitas e V_{00k} é a variação desse intercepto através dos estados. O intercepto e

a fonte de perturbação do intercepto são controlados pela **Magnitude** do distrito j (8 a 70 vagas) e pela variável **Associativismo**, que é a proporção de associações e fundações no distrito k .

Modelo Multinível: Discussão dos Resultados

Ao decidir aplicar uma análise multinível para o financiamento eleitoral, a primeira pergunta a ser verificada é se existe variação no montante de recursos em cada um dos níveis. Ou seja, existe variação suficiente no nível do candidato, do partido e do distrito? A resposta pode ser obtida com a aplicação da seguinte análise de variância:⁵⁴

$$\%Receitas_{ijk} = \gamma_{000} + \nu_{00k} + \delta_{0jk} + \epsilon_{ijk},$$

nessa equação, γ_{000} representa o intercepto da variável **%Receitas** ajustado aleatoriamente entre os candidatos, partidos e estados. A variação através dos estados que causa o desvio na média de receitas de um distrito em comparação à grande média γ_{000} está contida em ν_{00k} . Já a fonte de variação em torno da média de receitas entre os partidos é dada por δ_{0jk} . Por fim, ϵ_{ijk} captura a variação na média entre os candidatos.

A variabilidade contabilizada entre as fontes de desvio da média é apresentada em componentes de variância ajustados aleatoriamente em cada nível **CD00**, **t00** e **c2** (distrito, partido e candidato, respectivamente). Quando estes componentes são diferentes de zero, indicam que os grupos diferem sobre a variável dependente. Então, quanto maior a diferença, maior é a variação do coeficiente em torno do intercepto. Em termos gerais, o objetivo com a modelagem multinível é explicar porque a média de um grupo difere da média dos demais grupos em cada nível. A próxima tabela apresenta os componentes de variância obtidos com o método de *maximum likelihood* (ML), ao final desta seção, os

⁵⁴ No anexo final deste trabalho, é possível encontrar os procedimentos de substituição, como apresentados em (Snijders e Bosker, 1999; Pinheiro e Bates, 2000; Steenbergen e Jones, 2002; Luke, 2004).

resultados serão apresentados utilizando também o método *restricted maximum likelihood* (REML) (Snijders e Bosker, 1999; Steenbergen e Jones, 2002; Luke, 2004).⁵⁵

Tabela 4.2 – Componentes de Variação

Casa	ω_{00}	τ_{00}	σ^2	p-value
Câmara/02	0.5045094 (0.0718366)	2.7814555 (0.3960487)	3.7370482 (0.5321147)	.0001
Senado/02		74.1874 (0.3099907)	165.1340 (0.6900093)	.0004
Câmara/06	0.2562132 (0.060005)	1.7604626 (0.4122994)	2.2531888 (0.5276956)	.0001
Senado/06		195.8233 (0.401385)	292.0457 (0.598615)	.0002

Coefficiente de correlação intraclasse (ICC) entre parênteses

Uma técnica sugerida por Raudenbush e Bryk (2002) permite avaliar de forma mais acurada a importância que cada fonte de variação tem sobre a variável dependente. Assim, é possível realizar as substituições e ao final multiplicar por 100 para obter, em termos de porcentagens, o grau de homogeneidade (ou heterogeneidade) dentro de cada nível. O coeficiente de correlação intraclasse (ICC)⁵⁶, mostrado entre parênteses na tabela acima, é dado pela razão dos componentes de variância $C\ddot{U}00/(C\ddot{U}00+X00+G2)$; $X00/(C\ddot{U}00+X00+G2)$; $o2/(co00+X00+o2)$.

⁵⁵ Seguindo o que a literatura diz sobre os tipos de estimação para os modelos multiníveis, percebe-se que em modelos mais básicos a preferência é pela estimação sob *maximum likelihood* (ML). Já em modelos mais complexos, onde o rigor sobre os efeitos aleatórios deve ser maior, o método de estimação *restricted maximum likelihood* (REML) deve ser preferível, pois considera os graus de liberdade dos efeitos fixos quando estima os componentes de variância, resultando, então, em efeitos aleatórios estimados com menor viés que os produzidos pelo método ML. Portanto, a grande diferença entre um e outro está em como os componentes de variância são calculados, pois ambos produzem os mesmos resultados para os efeitos fixos. No pacote estatístico “nlme” do R o método REML está como padrão (Pinheiro e Bates, 2000). Testei ambos os métodos, mas diferença foi de apenas um ou dois dígitos depois da virgula.

⁵⁶ Este coeficiente é uma estimativa da fração da variabilidade total das medidas devido a variação entre as observações. Ou dito diferente, reflete um componente extra de variância atribuível ao grupo pela variância atribuída aos membros do grupo. O ponto importante deste indicador é que o ICC pode ser usado como uma medida do grau de %Receitas dentro de um partido que não é independente de outro (na análise multinível o pressuposto de independência

Na disputa para a Câmara em 2002, o valor estimado da variância nos interceptos entre os estados **(000** foi de 0.50 e ICC de 7.2%, a variação entre os partidos **t00** foi de 2.78 com ICC igual a 39.6%, finalmente, a variância estimada para os candidatos aninhados aos partidos **o2** foi de 3.74 e ICC de 53.2%. Não é surpreendente que o nível individual responda pela maior variância nas receitas, mas é surpresa que o nível do partido responda por quase 40% de toda a variação na grande média **y000**. A contribuição dos distritos na variação das receitas foi bem menor que o previsto (7.2%), mas, deixar de fora essa fonte de variação é ignorar um importante cluster de nível mais agregado que exerce impacto sobre o intercepto dos partidos **β00k** e dos candidatos **oc0jk**.

Explorando ainda os resultados da tabela 4.2, na eleição para o Senado Federal em 2002, o valor estimado da variação no intercepto entre os partidos **T00** foi de 74.18, realizando o cálculo da razão, isso indica um ICC de 31%. Já a variância estimada entre os candidatos **c2** agrupados aos partidos foi de 165.13, o que representa um ICC de 69%. Percebe-se que também no Senado, o partido agrega uma boa parte da variância ao redor da média das receitas, mas, a maior variância está mesmo entre os candidatos.

Na eleição em 2006 para a Câmara, o valor estimado da variância no intercepto **y000** para o nível dos distritos **(000** foi de 0.26 e ICC de 6%. A variação encontrada entre os partidos **T00** foi de 1.76 com ICC igual à 41.2%. Finalmente, a variância estimada para os candidatos **a2** foi de 2.25, e ICC de 52.8%, praticamente o mesmo valor que em 2002. Na eleição para o Senado, os valores encontrados nos dois níveis informam que a variância entre os partidos **T00** foi de 195.82 com ICC igual a 40.1%. Esse resultado é bem maior que o encontrado em 2002 quando duas vagas estavam em disputa. A variância no nível dos candidatos **a2** também foi maior (292.04), mas o peso dessa variação foi 10% menor que no período anterior, por isso o ICC foi de 59.9%.

Para constatar se a análise multinível é mesmo recomendável, é também importante que os componentes de variância sejam estatisticamente significativos. Os resultados mostrados na tabela acima sustentam que existe variação significativa nas receitas em três níveis para a Câmara, e em dois níveis nas entre as observações é violado). O único problema para o uso do ICC é que, com um pequeno número de grupos em cada condição, os graus de liberdade podem estimar valores limitados.

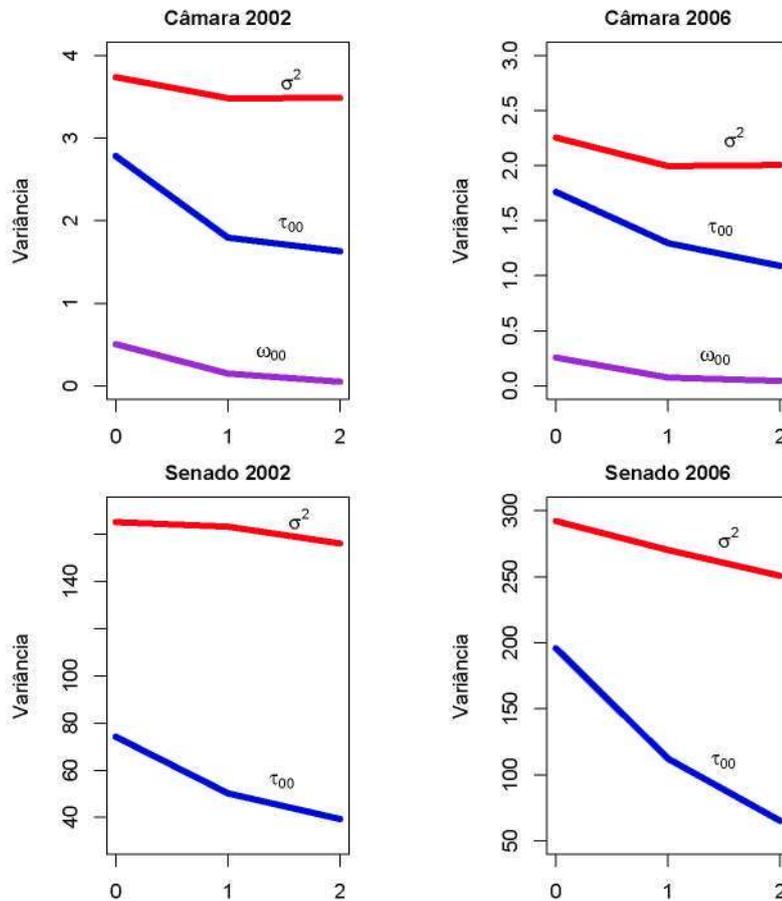
eleições para o Senado a $p < 0.001$. Os partidos que lançam candidatos ao Senado, geralmente, concentram esforços em apenas uma única candidatura no distrito, por isso, a variação encontrada no nível dos estados para as eleições do Senado descarta a necessidade de incluir este nível na análise. Portanto, os resultados para o Senado trazem apenas os componentes de variância **t00** e **o2.57**

Sumarizando os argumentos até aqui apresentados, a variância no intercepto das receitas entre os candidatos é a maior fonte de perturbação nos modelos estimados para Câmara e Senado. Em todos os casos, o componente **a2** responde por mais de 50% dos desvios do intercepto **y000**. De fato, essa descoberta não é nova, a literatura há muito tempo sustenta que as eleições legislativas são guiadas, principalmente, por aspectos individuais dos candidatos e pelo contexto da disputa na base eleitoral: duas dimensões que este trabalho não explora eficientemente. Portanto, os valores aqui estimados reforçam, ainda que de forma diferente, os argumentos apresentados em uma extensa literatura que analisa as eleições olhando o nível dos candidatos. O que pode ser considerado novo, e vale a pena ser explorado, é a variação do intercepto nos níveis dois e três. Assim, o próximo passo é introduzir preditores para cada nível, observando as alterações nos componentes de variância.

Segundo os critérios de parcimônia, o que se espera é que um menor número de variáveis explique a maior variação possível nos interceptos. O gráfico abaixo apresenta os resultados de alteração relativa da variância nos componentes, quando as variáveis foram introduzidas em cada nível. O ponto “0” indica a variância inicial obtida com o modelo nulo de análise de variância. O ponto “1” indica o efeito aleatório em resposta à primeira variável introduzida no respectivo nível do modelo, ou seja, 1º **Reeleição**; 2º **Gov** e 3º **Magnitude**. O ponto “2” indica o final dos efeitos, quando todas as variáveis estão no modelo agindo sobre a variância (1º **Reeleição**; 2º **Gov** + **Filiados**; 3º **Magnitude** + **Associativismo**).

⁵⁷ Este problema precisa ser melhor avaliado para identificar se aumentando o N a comparação entre os estados faz sentido.

Gráfico 4.2 – Variância e Efeitos



Como o gráfico demonstra, as variáveis introduzidas colaboram significativamente para explicar a variância em cada nível. A variável **Reeleição** faz decrescer 6.76% da variância em torno do intercepto no nível 1 na eleição para a Câmara em 2002. Na eleição para o Senado, o mesmo ganho foi de 5.48%; já em 2006, na eleição para a Câmara, a variância no intercepto diminuiu 11.03% depois de controlada pelo fator **Reeleição**. No Senado, o ganho de precisão foi ainda maior, 14.17%. Os resultados apontam que resta ainda muita variação a ser explicada, em especial, no nível dos candidatos, contudo, levando em conta a diversidade de fatores que podem influenciar as receitas neste nível, explicar entre 6.8% a 14.2% da variância na média das receitas dos candidatos (ω_{00}) com apenas um preditor, é sem dúvida, um resultado bastante positivo da modelagem.

Da mesma forma, com a introdução dos preditores de segundo nível: **Gov** e **Filiados**, a variância na média dos partidos declinou 41% e 47%, respectivamente

na eleição para a Câmara e Senado em 2002. Em 2006, as duas variáveis explicaram 38% da variância relativa na média dos partidos na eleição para a Câmara, e 67% da variância relativa na média de receitas dos partidos que lançaram candidatos ao Senado em 2006. No nível mais alto, com a introdução das variáveis **Magnitude** e **Associativismo**, a variância relativa em torno da média de receitas através dos estados **BOOK** decresceu 90 % e 82 % na eleição para a Câmara em 2002 e 2006.

A próxima tabela resume os resultados comentados apresentando a variância explicada em cada nível na forma de porcentagens. O procedimento para obter o valor da variância explicada com as variáveis testadas, como sugerido na literatura (Snijders e Bosker, 1999; Raudenbush e Bryk, 2002), é a divisão do componente de variância com preditor pelo componente sem preditor. Assim, o procedimento para obter os valores em termos de porcentagens foi: $1 - [(\omega_{20}/\omega_{00}) * 100]$; $1 - [(\tau_{20}/\tau_{00}) * 100]$; $1 - [(\sigma^2_1/\sigma^2) * 100]$.

Casa	ω_{00}	τ_{00}	σ^2
Câmara/02	90.20%	41.39%	6.76%
Senado/02		47.00%	5.48%
Câmara/06	82.69%	38.12%	11.03%
Senado/06		66.66%	14.17%

%Variância explicada

Na próxima tabela 4.4, são apresentados os efeitos aleatórios obtidos com os modelos. Embora os efeitos aleatórios sejam parte dos modelos, dizem respeito apenas aos componentes de variância. Isso quer dizer, que os valores abaixo não devem ser interpretados como “efeitos” suplementares. Em vez disso, efeitos aleatórios diferentes de zero são uma evidência de variabilidade não modelada. Portanto, o resultado dos efeitos aleatórios ajudam a decidir se outras variáveis devem ser incluídas no modelo (Luke, 2004). Os valores na tabela abaixo foram

obtidos usando o método de probabilidade máxima (ML) e de probabilidade máxima restrita (REML), assim, podem ser comparados.⁵⁸

Tabela 4.4 – Efeitos Aleatórios

Casa	Level	ML	ML	REML	REML
		Variance	StdDev	Variance	StdDev
CD/02	ω_{00}	0.0494265	0.22	0.08531517	0.29
CD/02	τ_{00}	1.6300276	1.28	1.65223328	1.29
CD/02	σ^2	3.4842407	1.87	3.48265313	1.87
SF/02	τ_{00}	39.31336	6.27	42.02301	6.48
SF/02	σ^2	156.08912	12.49	158.23157	12.58
CD/06	ω_{00}	0.04434483	0.21	0.06356417	0.25
CD/06	τ_{00}	1.08924671	1.04	1.10155010	1.05
CD/06	σ^2	2.00465342	1.42	2.00381278	1.42
SF/06	τ_{00}	65.28095	8.08	75.06239	8.66
SF/06	σ^2	250.65042	15.83	253.27061	15.91

Passando para a discussão dos efeitos fixos, que são os efeitos principais dos modelos testados, de início, o que chama a atenção nas próximas tabelas são os valores dos interceptos γ_{000} . Em ambas as tabelas (4.5 e 4.6) os valores são estatisticamente significativos, com pequenas divergências nos resultados, principalmente nas eleições para o Senado, as quais apresentam valores mais elásticos e com menos graus de liberdade.

De maneira geral, as estimativas obtidas com o procedimento REML são mais conservadoras em relação ao ML. Contudo, na próxima tabela, o valor do intercepto de receitas γ_{000} é ainda mais conservador no ajuste de probabilidade máxima (2.45%) com 2.200 graus de liberdade.⁵⁹ A inspeção no intervalo de confiança ajustado para conter pelo menos 95% da amostra, revela que o intercepto das receitas na eleição para a Câmara em 2002 foi sempre um valor positivo entre 1.84% a 3.08%.

⁵⁸ No programa estatístico utilizado para a analisar os dados, o R, os valores são calculados em termos de raiz quadrada da variância, ou seja, os desvios-padrão da média.

⁵⁹ Optei em não discutir o tamanho da amostra já que os graus de liberdade fazem parte da apresentação dos resultados. Assim, na coluna “DF” o leitor pode verificar os graus de liberdade restantes após o cálculo das variáveis no modelo.

Ainda no primeiro nível do modelo, o coeficiente da variável **Reeleição** demonstra que os deputados-candidatos receberam mais dinheiro em 2002 do que os candidatos amadores, a vantagem foi da ordem de 1.87% das receitas do distrito. O intervalo de confiança confirma que o efeito para os candidatos à reeleição não passa pelo ponto inicial. Na verdade, os limites inferior e superior estão num intervalo bem estreito e distante de zero (1.64% a 2.10%). Portanto, esse achado fortalece o argumento de que os *incumbents* têm vantagens na hora de conseguir recursos, e ela é sempre positiva.

Já os efeitos encontrados na variável de segundo nível **Gov**, não foram como teoricamente previstos. O coeficiente é positivo, mas o intervalo de confiança falsifica essa suposição. O efeito de concorrer pelo partido que controla o governo estadual passa pelo ponto de intersecção, de forma que, o impacto pode ser negativo, nulo ou positivo (-0.08 a 1.13). Portanto, não há como determinar uma direção causal para os efeitos da variável **Gov**. Pelo menos, na eleição para a Câmara em 2002.

Olhando para a variável **Filiados**, o que os coeficientes sugerem? Percebe-se apenas uma pequena divergência entre a estimativa mais conservadora e a mais liberal do modelo. O efeito fixo dessa variável é de apenas 0.65% sobre a média de receitas, e o efeito está num intervalo de confiança positivo e relativamente estreito (0.39% a 0.90%). Assim, é plausível concluir que a proporção de filiados de um partido é um fator importante para os candidatos à Câmara conseguirem fundos de campanha.

Indo para o terceiro nível do modelo, os coeficientes sugerem que a magnitude do distrito e a proporção de associações no estado exercem efeitos negativos sobre as receitas. Quanto maior **Magnitude**, menor é a chance de conseguir dinheiro para a campanha. O efeito é bastante significativo estatisticamente e o intervalo não passa pelo ponto zero (-0.04% a -0.02%). Se a dispersão do intervalo de confiança indicar a precisão dos efeitos, pode-se concluir que a variável **Magnitude** é a mais poderosa, a que mais determina a variabilidade na média das receitas entre os estados.

Por fim, o impacto da variável **Associativismo** é mais disperso, mas também é significativo estatisticamente e está dentro de um intervalo de confiança que não pertence aos números naturais (-4.08% a -0.83%). Mesmo controlando

pela magnitude do distrito, quanto maior for o número de organizações da sociedade civil, menor tende a ser a média das receitas no distrito. A seguir, a tabela com os resultados e, logo em seguida, a análise dos resultados da eleição para o Senado.

Tabela 4.5 - Resultados dos Efeitos Fixos para 2002

REML						
Casa		Value	Std.Error	DF	t-value	p-value
CD/02	%Receitas γ_{000}	2.47	0.32	2200	7.82	0.00
CD/02	Reeleição α_1	1.87	0.12	2200	16.05	0.00
CD/02	Gov β_{01}	0.53	0.31	412	1.71	0.09
CD/02	Filiados β_{02}	0.65	0.13	412	5.05	0.00
CD/02	Magnitude γ_{001}	-0.03	0.01	24	-4.85	0.00
CD/02	Associativismo γ_{002}	-2.46	0.79	24	-3.13	0.00
SF/02	%Receitas γ_{000}	5.83	1.79	207	3.26	0.00
SF/02	Reeleição α_1	5.76	2.61	207	2.21	0.03
SF/02	Gov β_{01}	9.14	2.86	207	3.20	0.00
SF/02	Filiados β_{02}	2.93	1.46	207	2.01	0.05
ML						
CD/02	%Receitas γ_{000}	2.45	0.29	2200	8.35	0.00
CD/02	Reeleição α_1	1.87	0.12	2200	16.05	0.00
CD/02	Gov β_{01}	0.53	0.31	412	1.74	0.08
CD/02	Filiados β_{02}	0.64	0.13	412	5.04	0.00
CD/02	Magnitude γ_{001}	-0.03	0.01	24	-5.24	0.00
CD/02	Associativismo γ_{002}	-2.45	0.73	24	-3.36	0.00
SF/02	%Receitas γ_{000}	5.84	1.76	207	3.31	0.00
SF/02	Reeleição α_1	5.82	2.61	207	2.23	0.03
SF/02	Gov β_{01}	9.18	2.86	207	3.20	0.00
SF/02	Filiados β_{02}	2.99	1.45	207	2.06	0.04

Passando para os resultados encontrados na eleição para o Senado em 2002, ano em que os candidatos disputavam uma das duas vagas no estado, o intercepto de **%Receitas** encontrado no modelo mais conservador foi de 5.83% dos recursos do distrito. O valor é estatisticamente significativo, mas o intervalo de confiança está numa distribuição um pouco elástica entre os distritos: 2.30% a 9.34% das receitas.

O coeficiente para a variável **Reeleição** mostrado acima revela que mesmo numa situação mais conservadora, os senadores-candidatos gozam de 5.76% a mais de recursos. Ou seja, também no Senado, os candidatos à reeleição

conseguem mais doações simplesmente pela experiência no cargo, contudo, o intervalo de confiança, ainda que positivo, sugere cautela nessa afirmação. Os efeitos fixos de **Reeleição** estão num intervalo bastante elástico e que se aproxima de zero (0.62% a 10.90%), de forma que é prudente concluir que o efeito de ser senador-candidato na eleição de 2002 foi muito forte em alguns casos, mas quase nulo em outros.

Por outro lado, o impacto nas receitas dos candidatos ao Senado nos partidos que controlavam os governos estaduais foi alto e significativo. O efeito mais conservador para a variável **Gov** foi de 9.14%, o intervalo de confiança desse efeito, embora também elástico, é sempre positivo: entre 3.50% a 14.77%. Já a variável **Filiados** ficou na fronteira da regra dourada de significância estatística ($p > 0.05$). Os efeitos fixos mais conservadores para essa variável são positivos, fazendo aumentar as receitas dos candidatos em 2.93%. Todavia, esse efeito está distribuído num intervalo muito disperso: 0.06% a 5.80%. Portanto, certamente em alguns casos o número de filiados exerceu pouquíssima importância sobre os recursos de campanha.

A próxima tabela apresenta os resultados para 2006. De início, vale dizer que o ajuste dos modelos para a Câmara foi ainda melhor que o apresentado na etapa anterior. Os graus de liberdade do primeiro nível referentes à disputa na Câmara subiram para 3.733, ao passo que no Senado, o ajuste perdeu precisão, pois teve menos graus de liberdade: 163 observações. O intercepto γ_{000} informa que a média de receitas foi menor em 2006. O valor ficou em 1.49%, estatisticamente significativo e dentro de um intervalo de confiança menos elástico que na eleição anterior (1.02% a 1.95%).

Os efeitos fixos do coeficiente para a variável **Reeleição** na Câmara, sugere que houve incremento na vantagem dos candidatos à reeleição sobre os desafiantes, o valor obtido foi de 1.91%. O aumento nos graus de liberdade também proporcionou uma mensuração mais robusta das médias apresentadas, o erro-padrão do coeficiente foi 0.4% menor que no período anterior. Já o intervalo de confiança dos efeitos da reeleição sobre as receitas foi praticamente o mesmo que na eleição anterior, todavia, menos elástico (1.75% a 2.05%).

O coeficiente encontrado para a variável **Gov** no modelo mais conservador, sugere que os candidatos que disputavam nos partidos que controlavam os

governos estaduais, receberam 0.18% a mais de recursos. Entretanto, mais uma vez, o resultado obtido não foi estatisticamente significativo. Observando o intervalo de confiança, percebe-se que o efeito dessa variável passa pela origem (-0.30% a 0.67%), assim, torna-se difícil definir a direção dos efeitos da variável **Gov** sobre as receitas, o efeito pode ser negativo, nulo ou positivo. Por outro lado, o efeito da variável **Filiados** no cenário mais conservador, sugere que o partido com maior número filiados conseguia financiamento de campanha mais facilmente. Mesmo depois de controlado pela variável **Gov**, o coeficiente de **Filiados** é 0.74% e estatisticamente significativo no intervalo de confiança (0.53% a 0.94%).

Passando para o terceiro nível do modelo, na eleição para a Câmara, os efeitos fixos encontrados para a **Magnitude** do distrito confirmam o impacto negativo dessa variável sobre a probabilidade de obter recursos de campanha. O coeficiente de -0.02%, significativo estatisticamente, é menor do que o encontrado em 2002, mas o sentido dos efeitos é o mesmo. Quanto maior for a bancada do estado, menor tende ser a média de receitas. O intervalo de confiança entre os estados também foi mais concentrado: -0.03% a -0.01%.

Finalmente, o efeito da variável **Associativismo** sobre as receitas também permaneceu negativo (-1.24%) e foi significativo estatisticamente. Além do mais, o intervalo de confiança foi mais concentrado do que na eleição anterior: -2.34% a -0.12%. Logo, quanto maior a difusão de fundações e associações no distrito, menor tende a ser a média de recursos no distrito para os candidatos. Abaixo, a tabela com os resultados empíricos e, em seguida, os comentários da eleição para o Senado.

Tabela 4.6 – Resultados dos Efeitos Fixos para 2006

REML						
Casa		Value	Std.Error	DF	t-value	p-value
CD/06	%Receitas γ_{000}	1.49	0.24	3733	6.32	0.00
CD/06	Reeleição α_1	1.91	0.08	3733	24.20	0.00
CD/06	Gov β_{01}	0.18	0.25	550	0.74	0.46
CD/06	Filiados β_{02}	0.74	0.10	550	7.11	0.00
CD/06	Magnitude γ_{001}	-0.02	0.00	24	-4.41	0.00
CD/06	Associativismo γ_{002}	-1.24	0.54	24	-2.30	0.03
SF/06	%Receitas γ_{000}	8.97	2.38	163	3.77	0.00
SF/06	Reeleição α_1	20.83	5.21	163	4.00	0.00
SF/06	Gov β_{01}	24.41	5.62	163	4.34	0.00
SF/06	Filiados β_{02}	5.11	2.69	163	1.90	0.06
ML						
CD/06	%Receitas γ_{000}	1.49	0.22	3733	6.75	0.00
CD/06	Reeleição α_1	1.91	0.08	3733	24.19	0.00
CD/06	Gov β_{01}	0.19	0.25	550	0.76	0.45
CD/06	Filiados β_{02}	0.74	0.10	550	7.11	0.00
CD/06	Magnitude γ_{001}	-0.02	0.00	24	-4.74	0.00
CD/06	Associativismo γ_{002}	-1.24	0.50	24	-2.46	0.02
SF/06	%Receitas γ_{000}	8.80	2.31	163	3.82	0.00
SF/06	Reeleição α_1	21.17	5.22	163	4.06	0.00
SF/06	Gov β_{01}	24.36	5.65	163	4.31	0.00
SF/06	Filiados β_{02}	5.60	2.67	163	2.10	0.04

Em 2006, apenas uma vaga para o Senado estava em disputa em cada estado. Nesse contexto, o número de candidatos é menor e a média dos gastos tende a subir, como foi visto no capítulo três. Uma rápida olhada na grande média γ_{000} de receitas indica que esse valor foi de 8.80% dos recursos do distrito, praticamente 3% maior que o observado em 2002. Esse valor é bastante significativo estatisticamente, mas o intervalo de confiança é bem mais longo que o encontrado no período anterior (4.27% a 13.66%).

Olhando ainda para o primeiro nível do modelo, o coeficiente da variável **Reeleição** no contexto mais conservador (20.83%), também foi estatisticamente significativo, sugerindo que os *incumbents* do Senado têm farto acesso aos recursos de campanha, qualquer que seja o número de vagas em disputa no distrito. O intervalo de confiança também confirma esse argumento, o limite inferior da distribuição está bem distante de ser nulo (10.55% a 31.11%), embora esteja disperso num intervalo bem mais longo que o encontrado em 2002.

Passando para o segundo nível do modelo, o impacto nas receitas entre os candidatos que concorriam pelos partidos que controlavam os governos estaduais também foi positivo em 2006. O efeito mais conservador para a variável **Gov** foi de 24.41%, o intervalo de confiança é excessivamente elástico, mas os valores são estatisticamente significativos e sempre positivos (13.30% a 35.51%).

Por fim, a variável **Filiados**, se observada no ajuste REML, não pode ser considerada estatisticamente significativa. Entretanto, sob o método ML os coeficientes se tornam significativos a $p > 0.04$. Dessa forma, o coeficiente angular de **Filiados** no modelo mais conservador (5.11%) deve ser interpretado com muito cuidado. Em um intervalo de confiança transitando de negativo à positivo (-0.20% a 10.43%) qualquer estimativa pode ser equivocada. Todavia, se o resultado apresentado no modelo ML for aceito, o intervalo de confiança ajustado a 95% não passa pelo zero, mas fica bem próximo (0.38% a 10.82%), indicando, novamente, que a importância do número de filiados para atrair financiamento de campanha foi muito pequena em alguns casos. A próxima seção faz um apanhado geral dos resultados e conclusões obtidas.

Principais Conclusões

Em suma, os resultados demonstram que o modelo multinível utilizado para explicar as receitas foi parcialmente bem sucedido. A explicação foi melhor no nível dos distritos, no qual ficou claro que o número de assentos disputados tem uma relação negativa com os recursos de campanha. Os efeitos encontrados para o coeficiente da variável **Magnitude**, sustenta que quanto maior a magnitude do distrito, menor tende a ser a média de receitas para os candidatos.

De certa forma, esse resultado é previsível, uma vez que, quanto maior a bancada de um estado, maior é concorrência no distrito pelas vagas. O que gera maior competição não só pelos votos, mas, também pelos recursos. Para exemplificar esse argumento, pelo estado do Acre, que possui magnitude de 8 vagas na Câmara dos Deputados, 56 candidatos se apresentaram para estas vagas em 2006. Como resultado, a competição foi de 7 candidatos por vaga. Já o estado

de São Paulo, que possui a maior magnitude do país - 70 cadeiras na Câmara, 1040 candidatos concorreram a estas vagas no mesmo ano, produzindo uma competição em torno de 14.8 candidatos por vaga.

Também, o impacto negativo da razão de associações sobre as receitas dos candidatos, é um dado que precisa ser melhor explorado nos estudos sobre eleições. Por ora, os resultados obtidos com o termo γ_{002} da variável **Associativismo** confirmam a hipótese inicial de que o aumento de associações faz diminuir a média γ_{000} de recursos nas campanhas. Se é permitido conjecturar neste trabalho, uma explicação mais sofisticada assumiria que o aumento de associações no estado não retira o dinheiro das campanhas, mas, o impacto da participação e engajamento político faz diminuir a dependência de dinheiro dos partidos e candidatos, principalmente nas eleições.

No nível dos partidos, o termo fixo β_{01} da variável **Gov** não foi estatisticamente significativo em nenhum modelo para a Câmara, apesar de indicar efeitos positivos. Já nas eleições para o Senado, o resultado foi altamente significativo. Esse teste sugere que os candidatos ao Senado são mais dependentes das máquinas políticas estaduais do que os candidatos à Câmara dos Deputados. De certa forma, os governos estaduais são aparelhos decisivos para os partidos alcançarem a Câmara Alta no Brasil. Já o termo β_{02} da variável **Filiados** alcançou significância estatística nas duas eleições para a Câmara, e ficou na fronteira da significância estatística nas disputas para o Senado, sugerindo que a dispersão de filiados de um partido no distrito é um recurso humano importante para as campanhas, fazendo aumentar, inclusive, a probabilidade de receitas dos candidatos. Diante da análise realizada na Câmara e Senado, é possível argumentar que a quantidade de filiados deve ser um recurso mais importante a medida em que as eleições são mais próximas dos eleitores. Campanhas para o Senado são mais distantes dos eleitores, ao passo que, as disputas para a Câmara são mais capilarizadas entre os eleitores.

No nível individual, o ajuste do coeficiente a_1 da variável **Reeleição** foi eficiente em todos os casos, sendo estatisticamente significativos para todos os testes. Entretanto, o que se observa nos modelos apresentados é que a relação entre dinheiro e reeleição é mais fraca nas disputas para o Senado do que para a Câmara. Pese também que, no nível individual, a modelagem foi incompleta já que

muito da variância em torno do intercepto no primeiro nível não foi modelada. Os comentários finais e as principais conclusões desta pesquisa são apresentadas a seguir.

CONCLUSÕES

O objetivo desta pesquisa foi inspecionar como os gastos de campanha atuam nos processos eleitorais para o Congresso Brasileiro. Optou-se, num primeiro momento, por estudar os efeitos dos gastos sobre os votos de forma comparada entre os estados e entre os tipos de eleição: majoritária e proporcional. Constatado que dinheiro é um recurso importante, mas nem sempre determinante nas eleições para a Câmara e Senado, o foco da análise foi estendido também para explorar o que afeta as doações nas campanhas.

Olhando de maneira geral os resultados apresentados no capítulo três, o que se conclui sobre os efeitos dos gastos de campanhas em cada estado brasileiro? A principal constatação é que o impacto do dinheiro nas campanhas não é homogêneo entre os estados, mas é relativamente constante quando comparado intertemporalmente. Isso quer dizer que a variação no efeito dos gastos nas eleições tende a variar menos dentro do próprio distrito e, mais entre um estado e outro no mesmo período. O diagnóstico aqui realizado também sustenta que o impacto do dinheiro nas eleições brasileiras varia menos nas eleições proporcionais para a Câmara do que nas eleições majoritárias para o Senado.

Os resultados ainda permitem concluir que os gastos realizados pelos candidatos a deputado federal não tem o mesmo desempenho que os gastos dos candidatos a senador. Nas duas eleições aqui analisadas, os gastos dos candidatos à Câmara apresentaram efeitos negativos mais rápido e valores mais robustos que os encontrados para os candidatos ao Senado. Esse achado, sugere que, de alguma forma, as características da competição eleitoral para a Câmara tornam os gastos ineficientes depois de certo ponto. Contudo, este estudo não avança nessa direção, pois prefere explorar as diferenças entre candidatos à reeleição e desafiantes.

Na eleição para a Câmara dos Deputados, os resultados encontrados seguem *pari passu* a teoria de Jacobson sobre a relativa ineficiência dos *incumbents* em traduzir dinheiro em votos. Os deputados-candidatos no Brasil frequentemente gastam mais dinheiro que seus desafiantes para permanecerem nos gabinetes. Na

verdade, os recursos gastos pelos candidatos à reeleição durante as campanhas afeta de maneira negativa a taxa de votos destes candidatos. Ainda assim, os resultados que encontrei indicam que ser um parlamentar influente ajuda em muito o desempenho, nas urnas, dos deputados-candidatos em situações de normalidade política. Portanto, em contextos em que não há rupturas políticas os parlamentares conseguem obter mais benefícios por estar ocupando o cargo (*Incumbency Advantage*), já em situações de crise envolvendo o Congresso, como as que ocorreram em 2005 e 2006, potencializam o impacto do dinheiro na probabilidade eleitoral. Assim, é prudente sugerir que o efeito do dinheiro nas eleições tende a ser diversificado não só pelas características dos distritos, mas também por fatores conjunturais no cenário político nacional.

Os testes de hipótese apresentados nesta pesquisa informam que os candidatos com experiência no cargo têm uma margem eleitoral relativamente maior sobre os desafiantes, mesmo considerando que os gastos são negativos para os primeiros e positivos para os últimos. Essa vantagem é ainda mais forte na eleição para o Senado. Um dos maiores benefícios em concorrer à reeleição no Senado é que os senadores lançam sobre seus adversários o ônus de conseguir o maior volume de dinheiro e de realizar as campanhas mais caras no distrito. Por outro lado, a tarefa de conseguir financiamento eleitoral se torna mais fácil quando o partido domina a política no estado. Se o partido controla o executivo estadual e possui um bom número de filiados, os resultados tendem a ser positivos para o partido e também para os candidatos, atraindo mais doações e ampliando as chances de sucesso eleitoral.

O estudo simultâneo entre as duas casas legislativas do Congresso também permite dialogar com a literatura que vê as diferenças institucionais e as regras eleitorais como variáveis importantes para o entendimento das eleições. A crer nos testes realizados neste trabalho, é possível especular que os eleitores selecionam representantes ao Senado e à Câmara avaliando aspectos diferentes dos candidatos. Isso é apenas uma hipótese, pois essa pesquisa não explora diretamente as características entre os grupos de candidatos.

Além do mais, o número exponencialmente elevado de candidatos que concorrem à Câmara somado às regras eleitorais que conferem “pesos” diferentes aos votos, fazendo aumentar a competição não só entre os partidos, mas, também

dentro de cada partido, não justifica gastos “estratosféricos” como imaginado por outros autores. Mesmo em um sistema político “caótico” onde a incerteza deveria imperar, os resultados encontrados sugerem racionalidade entre a taxa de gastos e a taxa de votos em quase todos os contextos. Os maiores resíduos na relação gastos/votos foram encontrados, com mais frequência, justamente nas eleições majoritárias para o Senado. Quando há apenas uma vaga em disputa em cada estado, os gastos tendem a ser bem mais vigorosos.

Finalmente, os dois capítulos de análise dos dados apresentados neste trabalho revelaram um quadro intrigante para a hipótese de que a variação entre os distritos também é relevante para o estudo do impacto dos recursos nas eleições. Enquanto que o capítulo três traz um panorama bastante heterogêneo dos efeitos dos gastos sobre os votos, o capítulo quatro minimiza a importância da variação através dos estados. Assim, essa aparente inconsistência nos resultados certamente renderá mais páginas e novas abordagens do problema aqui exposto.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOWITZ, A. Explaining senate election outcomes. **American Political Science Review**, v. 82, n. 2, p. 385-403, 1988.
- ABRUCIO, F. L. **Os Barões Da Federação: Os Governadores E a Redemocratização Brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 1998.
- ALMOND, G. A.; POWELL JR, G. B. **Uma Teoria De Política Comparada**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.
- ALMOND, G. A.; VERBA, S. **The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Nations**. Princeton: Princeton, 1965.
- **The Civic Culture Revisited: An Analytic Study**. Boston: Little Brown, 1980.
- AMES, B. Electoral strategy under open-list proportional representation. **American Journal of Political Science**, v. 39, n. 2, p. 406-433, 1995.
- **The Deadlock of Democracy in Brazil**. Ann Arbor: The University of Michigan, 2004.
- AMORIM NETO, O. Gabinetes presidenciais, ciclos eleitorais e disciplina legislativa no brasil: Coalizão. **Dados**, v. 43, n. p. 479-520, 2000.
- ANSOLABEHRE, S.; GERBER, A. The mismeasure of campaign spending: Evidence from the 1990 u.s. House elections. **The Journal of Politics**, v. 56, n. 4, p. 1106-1118, 1994.
- ASHWORTH, J.; GEYS, B.; HEYNDELS, B. Everyone likes a winner: An empirical test of the effect of electoral closeness on turnout in a context of expressive voting. **Public Choice**, v. 128, n. p. 383-405, 2006.
- BARON, D. Service-induced campaign contributions and the electoral equilibrium. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 104, n. 1, p. 45-72, 1989.
- Electoral competition with informed and uninformed voters. **The American Political Science Review**, v. 88, n. 1, p. 34-47, 1994.
- BOHN, S. R. Mulheres E Qualidade Das Candidaturas Nas Eleições Para O Senado: Brasil E Estados Unidos Em Contraste/n; Lemos, L. (ed.), **O Senado Federal Brasileiro No Pós-Constituinte**. Brasília: Senado Federal - Unilegis, 2008.
- BRONARS, S. G.; LOTT, J. R. J. Do campaign donations alter how a politician votes? Or, do donors support candidates who value the same things that they do? **Journal of Law and Economics**, v. 40, n. 2, p. 317-350, 1997.
- CLAWSON, D.; NEUSTADTL, A.; BEARDEN, J. The logic of business unity: Corporate contributions to the 1980 congressional elections. **American Sociological Review**, v. 51, n. 6, p. 797-811, 1986.
- CLAWSON, D.; NEUSTADTL, A.; WELLER, M. **Dollars and Votes: How Business Campaign Contributions Subvert Democracy**. Philadelphia: Temple University Press, 1998.
- COLEMAN, J. J. The distribution of campaign spending benefits across groups. **The Journal of Politics**, v. 63, n. 3, p. 916-934, 2001.
- COLEMAN, J. J.; MANNA, P. F. Congressional campaign spending and the quality of democracy. **The Journal of Politics**, v. 62, n. 3, p. 757-789, 2000.
- COX, G. W.; THIES, M. F. How much does money matter? Buying votes in japan, 1967-1990. **Comparative Political Studies**, v. 33, n. 1, p. 37-57, 2000.

- DHARMAPALA, D.; PALDA, F. Are campaign contributions a form of speech? Evidence from recent us house elections. **Public Choice**, v. 112, n. 1-2, p. 81-114, 2001.
- DOWNS, A. **Uma Teoria Econômica Da Democracia**. São Paulo: Edusp, 1999.
- DUNCAN, C.; JONES, K.; MOON, G. Do places matter? A multi-level analysis of regional variations in health-related behaviour in britain. **Social Science and Medicine**, v. 37, n. 6, p. 725-733, 1993.
- DUVERGER, M. **Os Partidos Políticos**. Brasília: UnB, 1980.
- FARAWAY, J. J. **Linear Models With R**. Boca Raton, London, New York, Washington D.C.: Chapman & Hall/CRC, 2009.
- FENNO, R. **Home Style: House Members in Their Districts**. New York: Longman, 2002.
- FIGUEIREDO, A.; LIMONGI, F. **Executivo E Legislativo Na Nova Ordem Constitucional**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001.
- FLEISCHMANN, A.; STEIN, L. Campaign contributions in local elections. **Political Research Quarterly**, v. 51, n. 3, p. 673-689, 1998.
- FOSTER, J.; BARKUS, E.; YAVORSKY, C. **Understanding and Using Advanced Statistics**. London: Sage, 2006.
- FRANCIA, P. L. et al. **The Financiers of Congressional Elections: Investors, Ideologies, and Intimates**. New York: Columbia University Press, 2003.
- FRANÇOIS, A.; SAUGER, N. Groupes d'intérêt et financement de la vie politique en france: Une évaluation des effets de l'interdiction des dons de personnes morales. **Revue Française de Science Politique**, v. 56, n. 2, p. 227-254, 2006.
- GERBER, A. Does campaign spending work?: Field experiments provide evidence and suggest new theory. **American Behavioral Scientist**, v. 47, n. 5, p. 541-574, 2004.
- GRAMACHO, W. **Popularidad Governamental, Economía Y Partidos Políticos En Brasil: Un Test Crucial Para La Teoría De Las Pistas Partidistas** Salamanca, 2007. Doctoral, 196f. Universidad de Salamanca.
- GREEN, D.; KRASNO, J. Salvation for the spendthrift incumbent: Reestimating the effects of campaign spending in house elections. **American Journal of Political Science**, v. 32, n. 4, p. 884-907, 1988.
- Rebuttal to jacobsons "new evidence for old arguments". **American Journal of Political Science**, v. 34, n. 2, p. 363-372, 1990.
- GRIER, K. Campaign spending and senate elections, 1978-84. **Public Choice**, v. 63, n. 3, p. 201-219, 1989.
- GROSECLOSE, T.; SNYDER, J. J. Buying supermajorities. **The American Political Science Review**, v. 90, n. 2, p. 303-315, 1996.
- GROSSMAN, E.; SAURUGGER, S. Les groupes d'intérêt au secours de la démocratie? **Revue Française de Science Politique**, v. 56, n. p. 299-321, 2006.
- GROSSMAN, G.; HELPMAN, E. Protection for sale. **The American Economic Review**, v. 84, n. p. 833-850, 1994.
- Electoral competition and special interest politics. **Review of Economics Studies**, v. 63, n. p. 265-286, 1996.
- GUJARATI, D. N. **Basic Econometrics**. New York: McGraw-Hill, 2004.
- HALL, R. L. **Participation in Congress**. New Haven and London: Yale University Press, 1996.

HALL, R. L.; WAYMAN, F. Buying time: Moneyed interests and the mobilization of bias in congressional committees. **The American Political Science Review**, v. 84, n. 3, p. 797-820, 1990.

CHAPPELL, H. J. Campaign contributions and congressional voting: A simultaneous probit-tobit model. **The Review of Economics and Statistics**, v. 64, n. 1, p. 77-83, 1982.

HOFFMAN, K.; CENTENO, M. A. The lopsided continent: Inequality in latin america. **Annual Review of Sociology**, v. 29, n. p. 363-390, 2003.

INÁCIO, M.; BRITO, M.; CYPRIANO, B. Conectando Deputados, Partidos E Governo Sob O Presidencialismo De Coalizão No Brazil E No Chile/n; Anastasia, F.; Días, A. M.; Inácio, M.; Rocha, M. M. d. (eds.), **Elites Parlamentares Na América Latina**. Belo Horizonte: Argumentum, 2009.

JACOBSON, G. C. The effects of campaign spending in congressional elections. **The American Political Science Review**, v. 72, n. 2, p. 393-415, 1978.

———**Money in Congressional Elections**. New Haven. Yale University Press, 1980.

———**The Politics of Congressional Elections**. Glenview: Scott, Foresman and Company, 1987.

———Does the economy matter in midterm elections? **American Journal of Political Science**, v. 34, n. 2, p. 400-404, 1990a.

———The effect of campaign spending in house elections: New evidence for old arguments. **The American Political Science Review**, v. 34, n. 2, p. 363-372, 1990b.

———Deficit-cutting politics and congressional elections. **Political Science Quarterly**, v. 108, n. 3, p. 375-402, 1993.

———Measuring Campaign Spending Effects in U.S. House Elections/n; BRADY, H. E.; JOHNSTON, R. (eds.), **Capturing Campaign Effects**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2006.

———Money and votes reconsidered: Congressional elections, 1972-1982. **Public Choice**, v. 47, n. p. 7-62, 1985.

JACOBSON, G. C.; KERNELL, S. **Strategy and Choice in Congressional Elections**. New Haven and London: Yale University Press, 1981.

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

JOHNSTON, R. et al. Region, local context, and voting at the 1997 general election in england. **American Journal of Political Science**, v. 51, n. 3, p. 640-654, 2007.

KAU, J.; RUBIN, P. Self interest, ideology and logrolling in congressional voting. **Journal of Law and Economics**, v. 22, n. p. 365-384, 1979.

KELLER, S. **Mas Alla De La Clase Dirigente**. Madrid: Editorial Tecnos, 1971.

JONES, K.; JOHNSTON, R.; PATTIE, C. People, places and regions: Exploring the use of multi-level modelling in the analysis of electoral data. **British Journal of Political Science**, v. 22, n. 3, p. 343-380, 1992.

Weiner, M.; LaPalombara, J. (eds.). **The Transformation of Western European Party Systems** Princeton: Princeton University Press, 1966.

PALDA, K. Does advertising influence votes? An analysis of the 1966 and 1970 quebec elections. **Canadian Journal of Political Science**, v. 6, n. 4, p. 638-655, 1973.

LANGBEIN, L. I. Money and access: Some empirical evidence. **The Journal of Politics**, v. 48, n. 4, p. 1052-1062, 1986.

- LAU, R. R.; REDLAWSK, D. P. **How Voters Decide: Information Processing During Election Campaigns**. New York: Cambridge, 2006.
- LEMOS, L. B.; RANINCHESKI, S. Carreiras Políticas No Senado Brasileiro: Um Estudo Das Composições Do Plenário E Da Comissão De Justiça E Cidadania Na Década De 90/*In*: LEMOS, L. B. (ed.), **O Senado Federal Brasileiro No Pós-Constituinte**. Brasília: Senado Federal/Unilegis, 2008.
- LEONI, E.; PEREIRA, C.; RENNÓ, L. R. Estratégias para sobreviver politicamente: Escolhas de carreiras na câmara de deputados do brasil. **Opinião Pública**, v. IX, n. 1, p. 44-67, 2003.
- LEVITT, S. Using repeat challengers to estimate the effect of campaign spending on election outcomes in the u.s. House. **The Journal of Political Economy**, v. 102, n. 4, p. 777-798, 1994.
- LIJPHART, A. **Patterns of Democracy: Government Forms and Performance in Thirty-Six Countries**. Yale University Press, 1999.
- LUKE, D. A. **Multilevel Modeling**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.
- LUPIA, A.; MCCUBBINS, M. D.; POPKIN, S. L. **Elements of Reason: Cognition, Choice, and the Bounds of Rationality**. Cambridge University Press, 2000.
- MAGEE, C. Do political action committees give money to candidates for electoral or influence motives? **Public Choice**, v. 112, n. p. 373-399, 2002.
- Influence, elections, and the value of a vote in the u.s. House of representatives. **Economics & Politics**, v. 19, n. 3, p. 289-314, 2007.
- MAGLEBY, D. Commentary on welch's early and important work separating out the effects of constituency and campaign contributions on congressional roll-call votes. **Political Research Quarterly**, v. 61, n. 1, p. 32-35, 2008.
- MAINWARING, S. **Rethinking Party Systems in the Third Wave of Democratization: The Case of Brazil**. Stanford: Stanford University Press, 1999.
- MANCUSO, W. P. **O Lobby Da Indústria No Congresso Nacional: Empresariado E Política No Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Humanitas/Edusp, 2007.
- FUKS, M.; PERISSINOTTO, R. M.; SOUZA, N. R. **Democracia E Participação: Os Conselhos Gestores Do Paraná**. Curitiba: Editora da UFPR, 2004.
- MAYHEW, D. **Congress: The Electoral Connection**. New Haven and London: Yale University Press, 2004.
- HARDY, M. A. **Regression With Dummy Variables**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1993.
- Alvarez, M.; Hall, T. E.; Hyde, S. D. (eds.). **Election Fraud: Detecting and Deterring Electoral Manipulation** Washington: Brookings Institution Press, 2008.
- NORRIS, P. **Democratic Phoenix: Reinventing Political Activism**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- OLSON, M. **A Lógica Da Ação Coletiva**. São Paulo: EDUSP, 1999.
- OSTROM, E.; AHN, T. K. **Foundations of Social Capital**. Edward Elgar Pub, 2010.
- PALDA, F. **How Much is Your Vote Worth? The Unfairness of Campaign Spending Limits**. San Francisco: ICS Press, 1994.
- PALDA, F.; PALDA, K. The impact of campaign expenditures on political competition in french legislative elections of 1993. **Public Choice**, v. 94, n. 1, p. 157-174, 1998.
- ARAÚJO, P. M.; MIRANDA, G. L. D. Entre Partidos E Distritos: Instituições, Opiniões E Comportamento Parlamentar No Brasil, No Chile E Na Venezuela/*In*: Anastasia, F.; Diás, A. M.; Inácio, M.; Rocha, M. M. d. (eds.), **Elites Parlamentares Na América Latina**. Belo Horizonte: Argumentum, 2009.

PEREIRA, C.; MUELLER, B. Partidos fracos na arena eleitoral e partidos fortes na arena legislativa: A conexão eleitoral no Brasil. **Dados**, v. 46, n. 4, p. 735-771, 2003.

PEREIRA, C.; POWER, T.; RAILE, E. Presidencialismo De Coalizao E Recompensas Paralelas: Explicando O Escandalo Do Mensalao/n:; Magna Inacio, Renno, L. (eds.), **Legislativo Brasileiro Em Perspectiva Comparada**. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

PEREIRA, C.; RENNÓ, L. R. O que é que o reeleito tem? Dinâmicas político-institucionais locais e nacionais nas eleições de 1998 para a câmara dos deputados. **DADOS**, v. 44, n. 2, p. 2001.

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

PERSSON, T.; TABELLINI, G. Political Economics: Explaining Economic Policy(eds.), Cambridge and London: MIT Press, 2000.

PEUGH, J. A practical guide to multilevel modeling. **Journal of School Psychology**, v. 48, n. p. 85-112, 2010.

PINHEIRO, J. C.; BATES, D. M. **Mixed-Effects Models in S and S-Plus**. New York: Springer, 2000.

PUTNAM, R. D. **Comunidade E Democracia: A Experiência Da Itália Moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

RAUDENBUSH, S. W.; BRYK, A. **Hierarchical Linear Models in Social and Behavioral Research: Applications and Data Analysis Methods**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2002.

RENNÓ, L. R. Rewarding the corrupt? Reelection and scandal involvement in the Brazilian 2006 legislative elections. **Colombia Internacional**, v. 68, n. p. 98-106, 2008.

SAMUELS, D. Ambition and competition: Explaining legislative turnover in Brazil. **Legislative Studies Quarterly**, v. 25, n. p. 481-497, 2000.

———When does every penny count?: Intra-party competition and campaign finance in Brazil. **Party Politics**, v. 7, n. 1, p. 89-102, 2001a.

———Does money matter? Credible commitments and campaign finance in new democracies: Theory and evidence from Brazil. **Comparative Politics**, v. 34, n. 1, p. 23-42, 2001b.

———Money, elections, and democracy in Brazil. **Latin American Politics and Society**, v. 43, n. 2, p. 27-48, 2001c.

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

———**Ambition, Federalism, and Legislative Politics in Brazil**. New York: Cambridge University Press, 2003.

SANTOS, F. **O Poder Legislativo No Presidencialismo De Coalizão**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

SAURUGGER, S.; GROSSMAN, E. Les groupes d'intérêt français - transformation des rôles et des enjeux politiques. **Revue Française de Science Politique**, v. 56, n. 2, p. 197-203, 2006.

SHEPARD, L. Does campaign spending really matter? **The Public Opinion Quarterly**, v. 41, n. 2, p. 196-205, 1977.

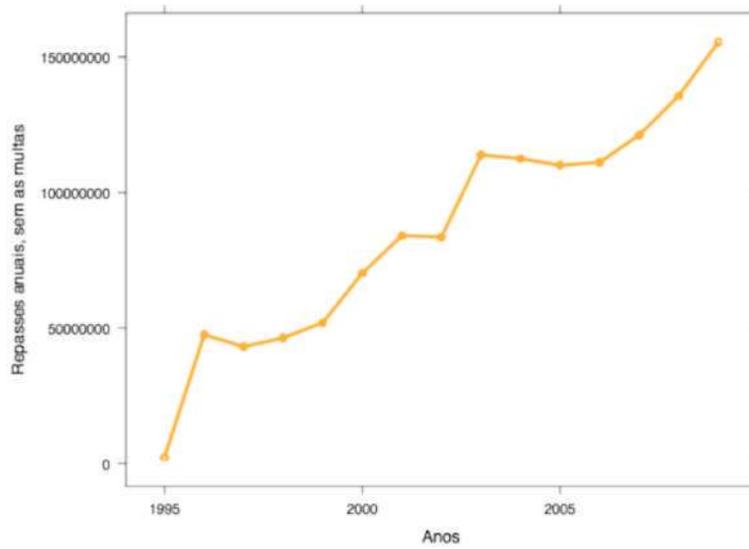
SILBERMAN, J.; DURDEN, G. Determining legislative preferences for the minimum wage: An economic approach. **Journal of Political Economy**, v. 84, n. 2, p. 301-329, 1976.

- SKOCPOL, T. American democracy in an age of rising inequality: Task force on inequality and american democracy. v. n. p. 1-22, 2004.
- SNIJDERS, T. A. B.; BOSKER, R. J. **Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling**. London; Thousand Oaks; New Delhi: Sage Publications, 1999.
- SNYDER, J. J. Campaign contributions as investments: The u.s. House of representatives, 1980-1986. **The Journal of Political Economy**, v. 98, n. 6, p. 1195-1227, 1990.
- On buying legislators. **Economics and Politics**, v. 3, n. 2, p. 93-109, 1991.
- Long-term investing in politicians: Or, give early, give often. **Journal of Law and Economics**, v. 35, n. p. 15-43, 1992.
- SPECK, B. W. A democracia brasileira vai bem, obrigado. **Jornal da Unicamp**, v. n. p. 6, 2004.
- STEENBERGEN, M. R.; JONES, B. S. Modeling multilevel data structures. **American Journal of Political Science**, v. 46, n. 1, p. 218-237, 2002.
- STRATMANN, T. Some talk: Money in politics. A (partial) review of the literature. **Public Choice**, v. 124, n. p. 135-156, 2005.
- WELCH, W. P. The economics of campaign funds. **Public Choice**, v. 20, n. p. 83-97, 1975.
- Money and votes: A simultaneous equation model. **Public Choice**, v. 36, n. 2, p. 209-234, 1981.
- Campaign contributions and voting: Milk money and dairy price supports. **The Western Political Quarterly**, v. 35, n. 4, p. 478-495, 1982.

ANEXOS

A

A1 - Evolução do Fundo Partidário



O Fundo Partidário passou de 2,5 milhões em 1995 para 155,5 milhões em 2009

B**Tabela B1 - Médias dos estados: Câmara dos Deputados**

Estado	Eleitores		Candidatos			Gastos	
	2002	2006	2002	2006	%var	2002	2006
AC	369.786	412.840	69	57	-17%	25.215	42.175
AL	1.593.685	1.852.111	76	88	16%	111.583	45.919
AM	1.524.727	1.781.094	69	78	13%	63.114	36.605
AP	290.101	360.614	64	66	3%	13.906	31.028
BA	8.543.820	9.079.534	134	246	84%	101.289	61.769
CE	4.805.259	5.361.581	122	148	21%	76.215	55.128
DF	1.518.438	1.655.050	107	106	-1%	81.155	80.951
ES	2.139.186	2.328.148	102	84	-18%	53.994	83.153
GO	3.357.494	3.723.473	137	110	-20%	125.694	167.359
MA	3.391.814	3.920.608	138	157	14%	47.955	34.906
MG	12.680.584	13.679.738	433	530	22%	60.620	65.974
MS	1.411.773	1.559.406	88	75	-15%	78.699	73.681
MT	1.694.068	1.890.663	65	93	43%	85.128	91.160
PA	3.569.333	4.157.735	119	137	15%	59.002	47.658
PB	2.322.068	2.573.766	91	88	-3%	36.372	45.303
PE	5.396.667	5.834.512	191	210	10%	121.561	77.258
PI	1.842.910	2.060.045	80	86	8%	57.941	54.707
PR	6.663.381	7.118.397	210	267	27%	78.853	91.036
RJ	10.103.941	10.769.323	576	719	25%	66.885	34.514
RN	1.895.897	2.084.247	75	70	-7%	38.842	55.024
RO	882.545	988.631	106	74	-30%	38.817	42.419
RR	208.524	233.596	71	83	17%	34.753	22.907
RS	7.293.063	7.693.780	202	280	39%	58.839	51.697
SC	3.815.056	4.168.495	124	131	6%	54.121	76.001
SE	1.147.933	1.299.785	73	52	-29%	23.449	53.122
SP	25.655.553	28.037.734	727	1059	46%	59.844	79.527
TO	785.397	882.728	61	75	23%	46.017	53.551

Tabela B2 - Médias dos estados: Senado Federal

Estado	Eleitores		Candidatos			Gastos	
	2002	2006	2002	2006	%var	2002	2006
AC	369.786	412.840	6	4	-33%	119.632	31.342
AL	1.593.685	1.852.111	8	10	25%	498.313	189.911
AM	1.524.727	1.781.094	7	7	0%	294.556	480.738
AP	290.101	360.614	6	11	83%	155.339	147.075
BA	8.543.820	9.079.534	10	8	-20%	200.533	253.586
CE	4.805.259	5.361.581	8	6	-25%	430.345	334.793
DF	1.518.438	1.655.050	15	9	-40%	471.225	161.529
ES	2.139.186	2.328.148	8	5	-38%	356.853	499.386
GO	3.357.494	3.723.473	11	5	-55%	315.296	502.270
MA	3.391.814	3.920.608	9	9	0%	251.659	48.430
MG	12.680.584	13.679.738	17	10	-41%	591.466	548.778
MS	1.411.773	1.559.406	7	7	0%	314.252	91.761
MT	1.694.068	1.890.663	8	8	0%	456.230	170.585
PA	3.569.333	4.157.735	15	4	-73%	156.263	475.329
PB	2.322.068	2.573.766	10	8	-20%	125.848	240.789
PE	5.396.667	5.834.512	12	8	-33%	375.139	247.885
PI	1.842.910	2.060.045	11	9	-18%	261.230	467.180
PR	6.663.381	7.118.397	17	10	-41%	188.041	210.165
RJ	10.103.941	10.769.323	23	13	-43%	246.061	448.736
RN	1.895.897	2.084.247	12	8	-33%	211.905	385.559
RO	882.545	988.631	16	5	-69%	123.816	341.823
RR	208.524	233.596	11	6	-45%	88.823	737.580
RS	7.293.063	7.693.780	17	10	-41%	126.710	154.149
SC	3.815.056	4.168.495	11	7	-36%	339.487	140.020
SE	1.147.933	1.299.785	13	5	-62%	31.236	412.104
SP	25.655.553	28.037.734	27	19	-30%	320.776	208.488
TO	785.397	882.728	6	6	0%	241.332	592.526

C

Tabela C1 - Câmara dos Deputados: 2002

	(AC)	(AP)	(AM)	(PA)	(RO)	(RR)	(TO)
(Intercept)	0.66*** (0.22)	1.1*** (0.31)	1.64** (0.74)	0.33* (0.17)	0.46*** (0.14)	1.36*** (0.46)	0.87** (0.39)
%Gastos	0.71*** (0.1)	0.67*** (0.14)	0.91*** (0.22)	0.74*** (0.12)	0.57*** (0.09)	0.63*** (0.14)	0.42** (0.2)
%Gastos ²	-0.04*** (0.01)	-0.04*** (0.01)	-0.04*** (0.01)	-0.02 (0.01)	-0.02 (0.02)	-0.02*** (0.01)	0.02 (0.03)
R ²	0.58	0.43	0.4	0.66	0.63	0.43	0.59
adj.R ²	0.56	0.4	0.35	0.65	0.61	0.39	0.57
N	45	43	29	69	65	31	36
	(AL)	(BA)	(CE)	(MA)	(PB)	(PE)	(PI)
(Intercept)	0.76*** (0.25)	0.44*** (0.13)	0.46** (0.21)	0.34*** (0.09)	0.43*** (0.16)	0.49*** (0.13)	0.93** (0.39)
%Gastos	0.69*** (0.11)	0.62*** (0.11)	0.79*** (0.12)	1.05*** (0.08)	1.04*** (0.09)	0.81*** (0.1)	0.89*** (0.15)
%Gastos ²	-0.02*** (0.01)	-0.08** (0.03)	-0.07** (0.03)	-0.14*** (0.02)	-0.11*** (0.02)	-0.12*** (0.03)	-0.06*** (0.02)
R ²	0.64	0.38	0.52	0.77	0.72	0.51	0.59
adj.R ²	0.63	0.37	0.5	0.76	0.72	0.49	0.57
N	46	84	58	75	59	79	36
	(RN)	(SE)	(DF)	(GO)	(MT)	(MS)	(ES)
(Intercept)	0.39* (0.22)	0.74** (0.29)	0.12 (0.46)	0.34*** (0.12)	0.33 (0.28)	0.68** (0.3)	0.41*** (0.12)
%Gastos	1.03*** (0.09)	0.8*** (0.1)	2.2*** (0.24)	0.83*** (0.08)	1.08*** (0.15)	0.86*** (0.12)	0.84*** (0.09)
%Gastos ²	-0.04*** (0.01)	-0.04*** (0.01)	-0.13*** (0.02)	-0.05*** (0.02)	-0.08*** (0.02)	-0.07*** (0.02)	-0.05*** (0.01)
R ²	0.77	0.68	0.68	0.75	0.61	0.59	0.65
adj.R ²	0.76	0.66	0.67	0.75	0.59	0.57	0.64
N	49	38	44	67	51	41	83
	(MG)	(RJ)	(SP)	(PR)	(SC)	(RS)	
(Intercept)	0.09*** (0.03)	0.11*** (0.03)	0.05** (0.02)	0.24*** (0.05)	0.32*** (0.1)	0.16*** (0.04)	
%Gastos	0.75*** (0.06)	0.71*** (0.05)	0.88*** (0.08)	0.78*** (0.06)	0.82*** (0.09)	0.82*** (0.06)	
%Gastos ²	-0.1*** (0.03)	-0.07*** (0.01)	-0.28*** (0.05)	-0.13*** (0.02)	-0.09*** (0.02)	-0.09*** (0.02)	
R ²	0.57	0.41	0.24	0.65	0.58	0.69	
adj.R ²	0.57	0.41	0.24	0.65	0.57	0.68	
N	251	312	544	133	92	167	

Standard errors in parentheses

(p 0.1), (p 0.05), (p 0.01)

Tabela C2 - Câmara dos Deputados: 2006

	(AC)	(AP)	(AM)	(PA)	(RO)	(RR)	(TO)
(Intercept)	1.17*** (0.33)	0.55** (0.24)	0.34 (0.3)	0.22** (0.09)	0.59*** (0.2)	0.49** (0.2)	0.38** (0.15)
%Gastos	0.89*** (0.12)	0.86*** (0.13)	1.15*** (0.16)	0.78*** (0.06)	0.62*** (0.12)	0.82*** (0.1)	0.99*** (0.09)
%Gastos ²	-0.08*** (0.02)	-0.06*** (0.02)	-0.08*** (0.02)	-0.02*** (0)	-0.02 (0.01)	-0.03*** (0.01)	-0.08*** (0.01)
R ²	0.65	0.58	0.58	0.77	0.55	0.61	0.76
adj.R ²	0.63	0.56	0.56	0.77	0.53	0.59	0.76
N	35	53	56	101	59	59	60
	(AL)	(BA)	(CE)	(MA)	(PB)	(PE)	(PI)
(Intercept)	0.48** (0.21)	0.12** (0.06)	0.2* (0.11)	0.19** (0.08)	0.24 (0.21)	0.23*** (0.06)	0.25* (0.15)
%Gastos	0.84*** (0.1)	0.85*** (0.07)	0.41*** (0.09)	0.96*** (0.07)	1.28*** (0.13)	0.84*** (0.05)	1.14*** (0.08)
%Gastos ²	-0.02*** (0)	-0.07*** (0.02)	0.09*** (0.02)	-0.1*** (0.02)	-0.12*** (0.03)	-0.06*** (0.01)	-0.07*** (0.01)
R ²	0.63	0.66	0.8	0.76	0.74	0.79	0.85
adj.R ²	0.62	0.66	0.79	0.75	0.73	0.79	0.85
N	58	145	91	98	58	111	55
	(RN)	(SE)	(DF)	(GO)	(MT)	(MS)	(ES)
(Intercept)	0.33 (0.32)	0.97** (0.45)	0.21 (0.17)	0.31*** (0.09)	0.34** (0.15)	0.15 (0.13)	0.37*** (0.1)
%Gastos	0.92*** (0.11)	0.83*** (0.14)	1.26*** (0.12)	0.97*** (0.07)	0.96*** (0.09)	1.1*** (0.09)	0.79*** (0.07)
%Gastos ²	-0.03* (0.01)	-0.02*** (0.01)	-0.08*** (0.01)	-0.1*** (0.02)	-0.05*** (0.01)	-0.05*** (0.01)	-0.03*** (0.01)
R ²	0.84	0.63	0.63	0.77	0.68	0.88	0.84
adj.R ²	0.83	0.61	0.62	0.77	0.67	0.87	0.83
N	33	32	77	84	72	60	72
	(MG)	(RJ)	(SP)	(PR)	(SC)	(RS)	
(Intercept)	0.05*** (0.01)	0.04*** (0.01)	0.02*** (0.01)	0.14*** (0.04)	0.19** (0.08)	0.05* (0.03)	
%Gastos	0.99*** (0.04)	0.88*** (0.03)	0.92*** (0.05)	1.01*** (0.06)	1.1*** (0.08)	0.96*** (0.07)	
%Gastos ²	-0.26*** (0.02)	-0.1*** (0.01)	-0.34*** (0.04)	-0.1*** (0.01)	-0.13*** (0.02)	-0.11*** (0.02)	
R ²	0.72	0.67	0.41	0.69	0.69	0.68	
adj.R ²	0.72	0.67	0.41	0.69	0.68	0.67	
N	394	450	756	191	109	238	

Standard errors in parentheses

(p 0.1), (p 0.05), (p 0.01)

Tabela C3 - Senado Federal: 2002

	(A C)	(A P)	(A M)	(P A)	(R O)	(R R)	(T O)
(Intercept)	-0.6 (11.02)	26.19 (9.34)	12.9 (1.18)	7.49 (2.21)	6.32 (2.21)	6.94 (4.78)	7.93 (10.22)
%Gastos	0.84 (0.63)	-0.29 (0.37)	2.54 (0.29)	1.35 (0.27)	1.01 (0.26)	0.68 (0.5)	0.53 (0.23)
%Gastos ²	0.01 (0.09)	0 (0.02)	-0.04 (0.01)	-0.09 (0.03)	-0.09 (0.04)	-0.01 (0.01)	0 (0.03)
R ²	0.59	0.57	0.97	0.74	0.65	0.64	0.73
adj.R ²	0.19	-0.3	0.95	0.69	0.58	0.4	0.46
N	5	4	6	12	12	6	5
	(A L)	(B A)	(C E)	(M A)	(P B)	(P E)	(P I)
(Intercept)	11.87 (0.59)	7.22 (2.15)	6.3 (2.51)	8.25 (3.56)	1.49 (2.56)	6.27 (2.76)	5.21 (2.07)
%Gastos	1.14 (0.03)	1.19 (0.28)	0.9 (0.3)	0.75 (0.31)	0.91 (0.2)	1.09 (0.29)	1.69 (0.33)
%Gastos ²	-0.02 (0)	-0.03 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.02)	-0.02 (0.01)	-0.03 (0.01)
R ²	1	0.91	0.86	0.77	0.83	0.8	0.88
adj.R ²	1	0.87	0.8	0.66	0.78	0.72	0.83
N	5	8	8	7	9	8	8
	(R N)	(S E)	(D F)	(G O)	(M T)	(M S)	(E S)
(Intercept)	1.55 (2.98)	6.35 (3.61)	9.27 (3.13)	4.98 (0.68)	8.84 (5.53)	10.34 (0.8)	8.79 (3.86)
%Gastos	0.4 (0.29)	0.77 (0.43)	0.88 (0.27)	1.06 (0.06)	0.61 (0.41)	1.37 (0.07)	0.78 (0.16)
%Gastos ²	0.02 (0.03)	-0.03 (0.02)	-0.02 (0.01)	-0.03 (0)	-0.02 (0.03)	-0.03 (0)	-0.03 (0.01)
R ²	0.91	0.35	0.77	0.99	0.48	0.99	0.89
adj.R ²	0.88	0.13	0.66	0.98	0.23	0.99	0.82
N	9	9	7	8	7	6	6
	(M G)	(R J)	(S P)	(P R)	(S C)	(R S)	
(Intercept)	4.59* (2)	1 (1.64)	2.45*** (0.61)	3.81 (2.71)	4.58 (1.86)	1.9 (1.21)	
%Gastos	1.06*** (0.26)	0.83*** (0.24)	2.65*** (0.22)	0.73 (0.49)	1.13 (0.24)	1.43 (0.26)	
%Gastos ²	-0.03 (0.02)	0 (0.02)	-0.11*** (0.01)	-0.01 (0.03)	-0.03 (0.01)	-0.04 (0.01)	
R ²	0.84	0.68	0.93	0.52	0.77	0.8	
adj.R ²	0.79	0.63	0.92	0.42	0.7	0.77	
N	10	16	20	12	10	16	

Standard errors in parentheses

(p 0.1), (p 0.05), (p 0.01)

Tabela C4 - Senado Federal: 2006

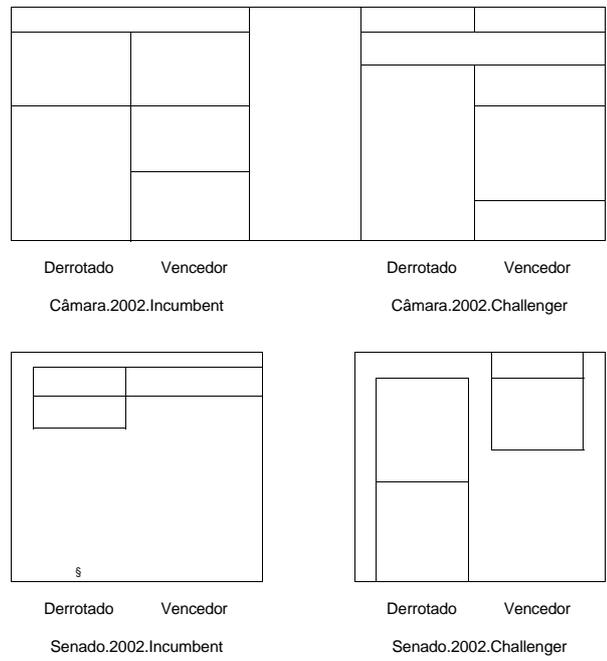
	(A C)	(A P)	(A M)	(P A)	(R O)	(R R)	(T O)
(Intercept)	0.96 (1.81)	69.1** (1.16)	9.43 (6.12)	74.95 (57.56)	-7.21 (5.44)	53.4*** (0.44)	16.79** (2.33)
%Gastos	1.38 (0.23)	5.64** (0.1)	1.09** (0.31)	0.37 (0.51)	1.05* (0.14)	4.07*** (0.04)	1.34*** (0.07)
%Gastos ²	-0.01 (0.01)	-0.11** (0)	-0.04 (0.02)	-0.13 (0.12)	0.03 (0.01)	-0.08*** (0)	-0.04** (0.01)
R ²	1	1	0.8	0.67	0.99	1	1
adj.R ²	1	1	0.67	0.02	0.96	1	1
N	4	4	6	4	4	4	5
	(A L)	(B A)	(C E)	(M A)	(P B)	(P E)	(P I)
(Intercept)	4.55 (8.53)	11.36 (9.29)	16.68** (0.75)	2.01 (4.16)	10.34*** (0.09)	6.45 (4.38)	0.26 (1.35)
%Gastos	1.17 (0.64)	1.19 (0.55)	1.09** (0.02)	2.22** (0.56)	1.39*** (0)	1.13 (0.52)	0.88*** (0.08)
%Gastos ²	-0.02 (0.02)	-0.03 (0.02)	-0.03** (0)	-0.04** (0.01)	-0.03*** (0)	-0.01 (0.01)	0 (0)
R ²	0.62	0.71	1	0.85	1	0.89	1
adj.R ²	0.37	0.42	1	0.77	1	0.82	0.99
N	6	5	4	7	5	6	5
	(R N)	(D F)	(G O)	(M T)	(M S)	(E S)	()
(Intercept)	5.23 (8.59)	3.04** (0.81)	31.96 (10.52)	-8.59 (5.54)	2.07 (2.63)	4.66* (0.41)	
%Gastos	1.05 (0.56)	1.85*** (0.1)	3.43 (1.07)	-0.62 (0.59)	1.46*** (0.24)	1.02*** (0.01)	
%Gastos ²	-0.01 (0.02)	-0.02*** (0)	-0.06 (0.02)	0.07* (0.03)	-0.02* (0.01)	-0.01* (0)	
R ²	0.65	0.99	0.99	0.91	0.95	1	
adj.R ²	0.41	0.99	0.98	0.87	0.93	1	
N	6	8	4	7	7	4	
	(M G)	(R J)	(S P)	(P R)	(S C)	(R S)	
(Intercept)	5.08 (4.59)	6.56 (3.91)	-0.44 (1.25)	2.63 (9.99)	-2.22 (0.95)	0.07 (2.82)	
%Gastos	1.96*** (0.39)	1.7*** (0.36)	1.56*** (0.27)	1.16 (0.66)	0.86*** (0.06)	0.91*** (0.18)	
%Gastos ²	-0.05** (0.01)	-0.06*** (0.02)	-0.02* (0.01)	-0.01 (0.04)	0.01** (0)	0.01 (0.01)	
R ²	0.88	0.79	0.95	0.99	1	0.88	
adj.R ²	0.82	0.71	0.94	0.99	0.99	0.84	
N	7	9	14	6	6	8	

Standard errors in parentheses

(p 0.1), (p 0.05), (p 0.01)

D

Gráfico D1 – Doações e Resultado na Câmara e Senado (2002)



Gráfico

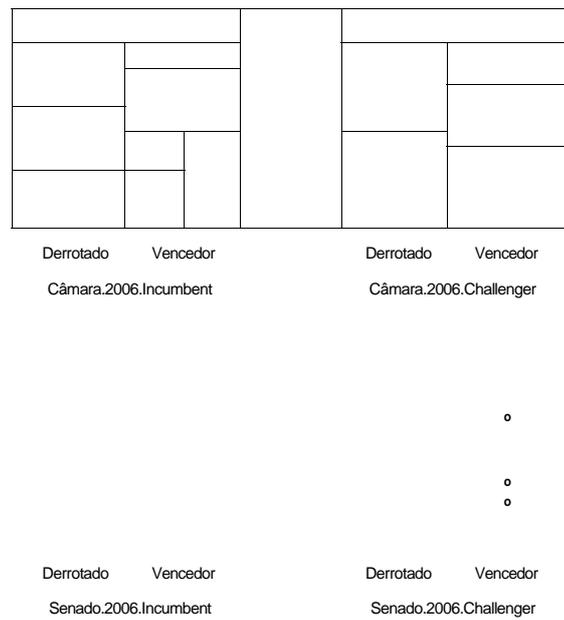


Gráfico D3 – Doações Privadas para a eleição à Câmara (2002)

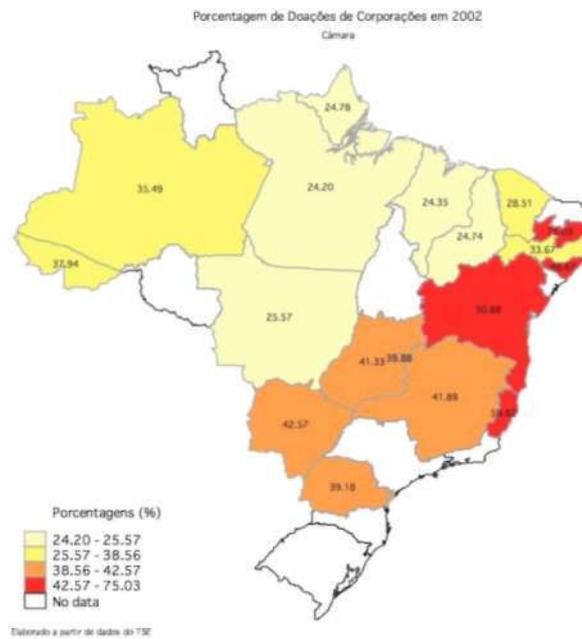


Gráfico D4 – Doações Privadas para a eleição à Câmara (2006)

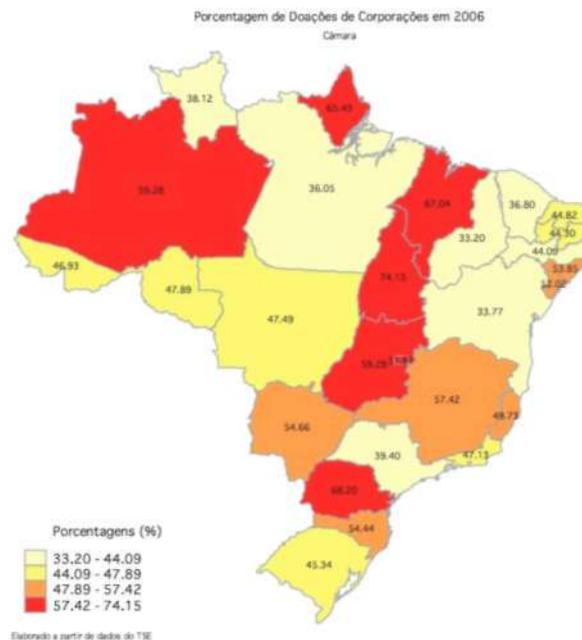


Gráfico D5 – Doações Privadas para a eleição ao Senado (2002)

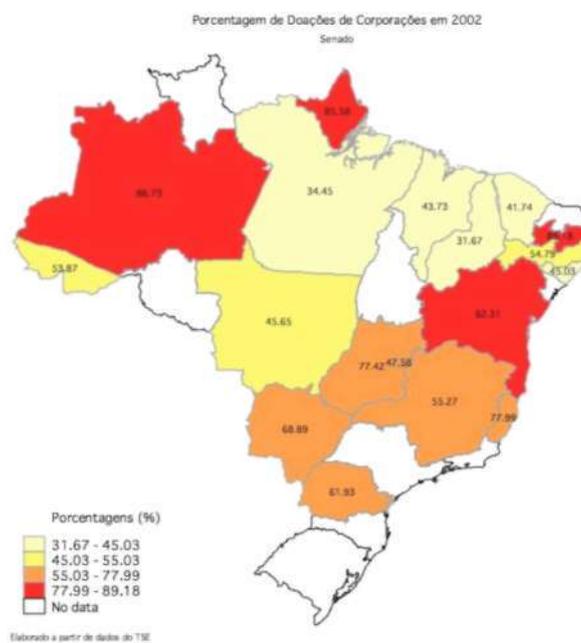
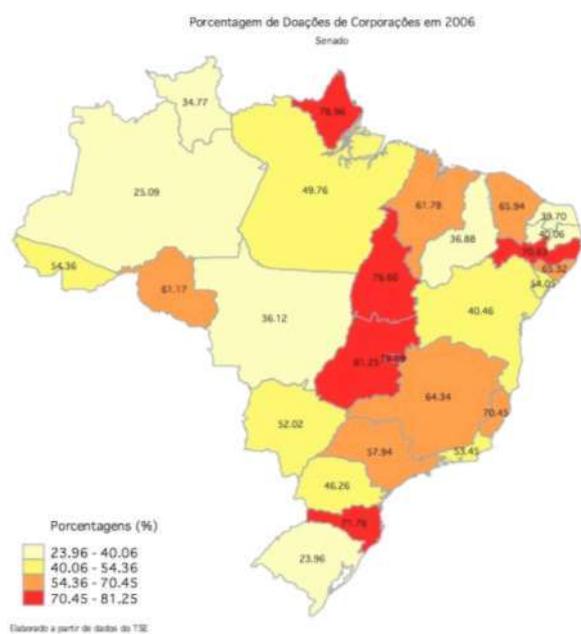
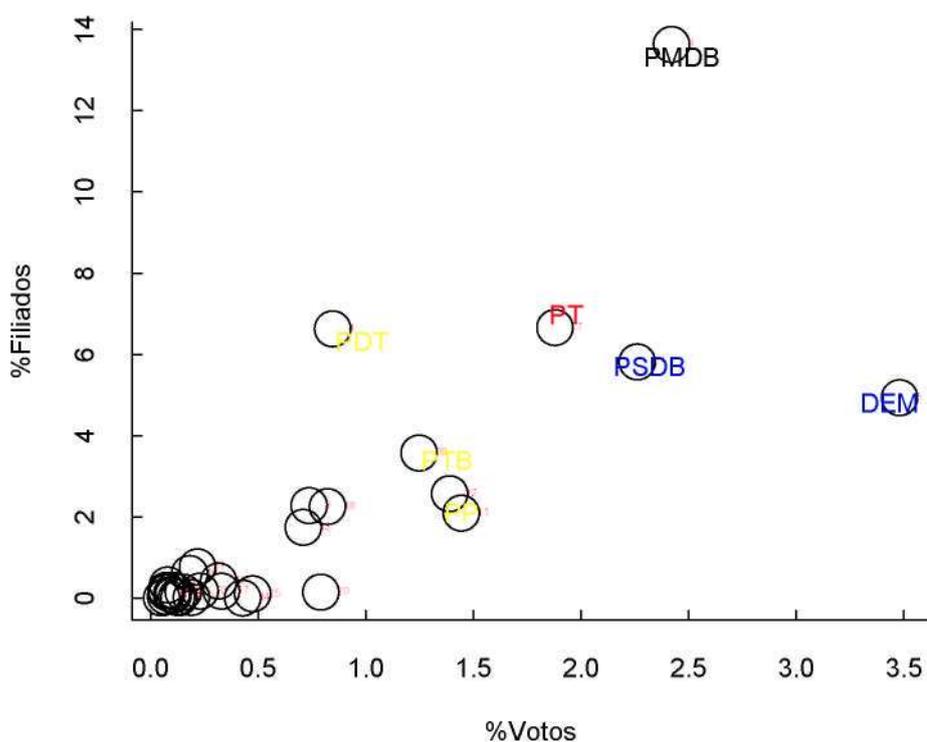


Gráfico D6 – Doações Privadas para a eleição ao Senado (2006)



E

Gráfico E1 – % de votos e número de filiados nas últimas 2 eleições



F

Programação em S-Plus/R para os Resultados Mostrados

Introdução

=====> Tabela 1.1 =====>

rm(list=ls(all=TRUE)) # clear everything out of memory

data = read.csv2(file.choose()) #procure o arquivo "daniel_dissertacao.csv"

Subset <-----

dfc2 = subset(data, data\$t==2002 & data\$p==6)

dfc6 = subset(data, data\$t==2006 & data\$p==6)

dfs6 = subset(data, data\$t==2006 & data\$p==5)

dfs2 = subset(data, data\$t==2002 & data\$p==5)

Packages for analysis <-----

require(nlme)

options(scipen = 12)

```

require(xtable)

#### --> Starts Table here <----
#-2log likelihood
mod.1<-lme(pReceitaj ~1,random=~1|partido,data=dfc2,method="ML", na.action=na.omit,
          control=list(opt="optim"))
mod.2 <-gls(pReceitaj~1,dfc2,na.action=na.omit, control=list(opt="optim"))
logLik(mod.2)*-2
logLik(mod.1)*-2
mod.3<-lme(pReceitaj ~1,random=~1|partido,data=dfs2,method="ML", na.action=na.omit,
          control=list(opt="optim"))
mod.4 <-gls(pReceitaj~1,dfs2,na.action=na.omit, control=list(opt="optim"))
logLik(mod.4)*-2
logLik(mod.3)*-2
mod.5<-lme(pReceitaj ~1,random=~1|partido,data=dfc6,method="ML", na.action=na.omit,
          control=list(opt="optim"))
mod.6 <-gls(pReceitaj~1,dfc6,na.action=na.omit, control=list(opt="optim"))
logLik(mod.6)*-2
logLik(mod.5)*-2
mod.7<-lme(pReceitaj ~1,random=~1|partido,data=dfs6,method="ML", na.action=na.omit,
          control=list(opt="optim"))
mod.8 <-gls(pReceitaj~1,dfs6,na.action=na.omit, control=list(opt="optim"))
logLik(mod.8)*-2
logLik(mod.7)*-2
# <===== (-2log likelihood) End, not run <=====

```

Capítulo Três

```

rm(list=ls(all=TRUE)) # clear everything out of memory
data = read.csv2(file.choose()) #procure o arquivo "daniel_dissertacao.csv"
options(scipen = 19)

# =====> Tabela 3.1 =====>
#Call data
tab3.1 <- subset(data, select = c(t, p, resultado, votos , pvotos , gastos , pgastos , reeleicao ));
attach(tab3.1)
names(tab3.1)

tab <- data.frame(cbind(aggregate(tab3.1 [, c("gastos")],tab3.1 [, c("t", "p", "reeleicao",
"resultado")], mean, na.rm=T), aggregate(tab3.1 [, c("gastos")],tab3.1 [, c("t", "p",
"reeleicao", "resultado")], sd, na.rm=T)[-1,]));

colnames(tab) <- c("Ano", "Casa", "Candidatura", "Resultado", "Média", "var", "var1", "var2",
"Std.Dev");
tab$var <-NULL
tab$var1 <-NULL
tab$var2 <-NULL
tab$var3 <-NULL
tab$Média <- format(round(
tab$Média , 0), big.mark = ".", justify = "left",
nsmall = 0);
tab$Std.Dev <- format(round(
tab$Std.Dev, 0), big.mark = ".", justify = "left",
nsmall = 0);
tab #print results
# <===== End, not run <=====

```

```
##### tart OLS <-----

#### Subset <----
dfc2 = subset(data, data$t==2002 & data$p==6 )
dfc6 = subset(data, data$t==2006 & data$p==6 )
dfs2 = subset(data, data$t==2002 & data$p==5 )
dfs6 = subset(data, data$t==2006 & data$p==5 )

##To generate Centering variables
dfc2$Cpgastos <- dfc2$pgastos-mean(dfc2$pgastos, na.rm=T) #Centering
dfc6$Cpgastos <- dfc6$pgastos-mean(dfc6$pgastos, na.rm=T) #Centering
dfs2$Cpgastos <- dfs2$pgastos-mean(dfs2$pgastos, na.rm=T) #Centering
dfs6$Cpgastos <- dfs6$pgastos-mean(dfs6$pgastos, na.rm=T) #Centering

# =====> Tabela 3.2 =====>
options(scipen = 12)
library(estout)
#Camara 2002
estclear()
c2a <- lm(log(votos) ~ log(gastos),
data=dfc2, na.action = na.omit)
eststo(c2a)
c2b <- lm(pvotos ~ pgastos + l(Cpgastos^2), data=dfc2, na.action = na.omit)
eststo(c2b)
c2c <- lm(pvotos ~ pgastos + reeleicao + l(Cpgastos*reeleicao), data=dfc2, na.action = na.omit)
eststo(c2c)
c2d <- lm(reeleicao ~ pgastos + PGASTOSMesmoPartido + reeleicao + influencia +
JaDisputou + feminino + superior + ColigaPresidente, data=dfc2, na.action = na.omit)
eststo(c2d)

#ANOVA ==> for verify if new variables are good shots
anova(c2a, c2b, c2c, c2d)
#==> Collinearity Diagnostics ==>
#Checking Variance Inflation Factor for each predictor k
#If  $R_k^2 > R^2$  then there is evidence of multicollinearity
library(car)
vif(c2a)
vif(c2b)
vif(c2c)
vif(c2d)
#Residuals and Influence Diagnostics
par(mfrow=c(3,2))
plot(c2a,which=1:6)
influence.measures(c2a)
par(mfrow=c(3,2))
plot(c2b,which=1:6)
influence.measures(c2b)
par(mfrow=c(3,2))
plot(c2c,which=1:6)
influence.measures(c2c)
par(mfrow=c(3,2))
plot(c2d,which=1:6)
influence.measures(c2d)
par(mfrow=c(3,2))

#==> Output in LATEX <==
esttab(round.dec=2, var.rename=c(
"pgastos","\%Gastos", "l(Cpgastos^2)", "\%Gastos^2$", "reeleicao","Reeleição",
"l(Cpgastos*reeleicao)", "\%Gastos*Reeleição", "pgastosMesmoPartido",
```

```
"\\%GastosMesmoPartido", "influencia", "Influência", "JaDisputou", "JaDisputou",
"feminino", "Feminino", "superior", "Superior", "ColigaPresidente", "ColigaPresidente"))
```

```
# =====> Tabela 3.3 =====>
```

```
estclear()
c6a <- lm(log(votos) ~ log(gastos), data=dfc6, na.action = na.omit)
eststo(c6a)
c6b <- lm(pvotos ~ pgastos + I(Cpgastos^2), data=dfc6, na.action = na.omit)
eststo(c6b)
c6c <- lm(pvotos ~ pgastos + reeleicao + I(Cpgastos*reeleicao), data=dfc6, na.action = na.omit)
eststo(c6c)
c6d <- lm(pvotos ~ pgastos + PGASTOSMesmoPartido + reeleicao + influencia + JaDisputou +
feminino + superior + ColigaPresidente, data=dfc6, na.action = na.omit)
eststo(c6d)
```

```
#ANOVA ==> for verify if new variables are good shots
```

```
anova(c6a, c6b, c6c, c6d)
```

```
#==> Collinearity Diagnostics ==>
```

```
#Checking Variance Inflation Factor for each predictor k
```

```
#If  $R_k^2 > R^2$  then there is evidence of multicollinearity
```

```
library(car)
```

```
vif(c6a)
```

```
vif(c6b)
```

```
vif(c6c)
```

```
vif(c6d)
```

```
#Residuals and Influence Diagnostics
```

```
par(mfrow=c(3,2))
```

```
plot(c6a, which=1:6)
```

```
influence.measures(c6a)
```

```
par(mfrow=c(3,2))
```

```
plot(c6b, which=1:6)
```

```
influence.measures(c6b)
```

```
par(mfrow=c(3,2))
```

```
plot(c6c, which=1:6)
```

```
influence.measures(c6c)
```

```
par(mfrow=c(3,2))
```

```
plot(c6d, which=1:6)
```

```
influence.measures(c6d)
```

```
par(mfrow=c(3,2))
```

```
#==> Output in LATEX <==
```

```
esttab(round.dec=2, var.rename=c(
```

```
"pgastos", "\\%Gastos", "I(Cpgastos^2)", "\\%Gastos^2$", "reeleicao", "Reeleição", "I(Cpgastos *
reeleicao)", "\\%Gastos*Reeleição", "PGASTOSMesmoPartido",
"\\%GastosMesmoPartido", "influencia", "Influência", "JaDisputou", "JaDisputou",
"feminino", "Feminino", "superior", "Superior", "ColigaPresidente", "ColigaPresidente"))
```

```
# =====> Tabela 3.4 =====>
```

```
#Senado
```

```
estclear()
```

```
s2a <- lm(log(votos) ~ log(gastos), data=dfs2, na.action = na.omit)
```

```
eststo(s2a)
```

```
s2b <- lm(pvotos ~ pgastos + I(Cpgastos^2), data=dfs2, na.action = na.omit)
```

```
eststo(s2b)
```

```
s2c <- lm(pvotos ~ pgastos + reeleicao + I(Cpgastos*reeleicao), data=dfs2, na.action = na.omit)
```

```
eststo(s2c)
```

```
s2d <- lm(pvotos ~ pgastos + reeleicao + influencia + JaDisputou + feminino +
ColigaPresidente, data=dfs2, na.action = na.omit)
```

```
eststo(s2d)
```

```

#ANOVA ==> for verify if new variables are good shots
anova(s2a, s2b, s2c, s2d)

#==> Collinearity Diagnostics ==>
#Checking Variance Inflation Factor for each predictor k
#If  $R_k^2 > R^2$  then there is evidence of multicollinearity
library(car)
vif(s2a)
vif(s2b)
vif(s2c)
vif(s2d)

#Residuals and Influence Diagnostics
par(mfrow=c(3,2))
plot(s2a,which=1:6)
influence.measures(s2a)
par(mfrow=c(3,2))
plot(s2b,which=1:6)
influence.measures(s2b)
par(mfrow=c(3,2))
plot(s2c,which=1:6)
influence.measures(s2c)
par(mfrow=c(3,2))
plot(s2d,which=1:6)
influence.measures(s2d)

#==> Output in LATEX <==
esttab(round.dec=2, var.rename=c(
"pgastos","\\%Gastos", "I(Cpgastos^2)", "\\%Gastos^2$", "reeleicao","Reeleição", "I(Cpgastos *
reeleicao)", "\\%Gastos*Reeleição", "influencia", "Influência", "JaDisputou",
"JaDisputou", "feminino", "Feminino", "ColigaPresidente", "ColigaPresidente"))

# =====> Tabela 3.5 =====>
#Senado
estclear()
s6a <- lm(log(votos) ~ log(gastos), data=dfs6, na.action = na.omit)
eststo(s6a)
s6b <- lm(pvotos ~ pgastos + I(Cpgastos^2), data=dfs6, na.action = na.omit)
eststo(s6b)
s6c <- lm(pvotos ~ pgastos + reeleicao +I(Cpgastos*reeleicao), data=dfs6, na.action = na.omit)
eststo(s6c)
s6d <- lm(pvotos ~ pgastos + reeleicao + influencia + JaDisputou + feminino +
ColigaPresidente, data=dfs6, na.action = na.omit)
eststo(s6d)

#ANOVA ==> for verify if new variables are good shots
anova(s6a, s6b, s6c, s6d)

#==> Collinearity Diagnostics ==>
#Checking Variance Inflation Factor for each predictor k
#If  $R_k^2 > R^2$  then there is evidence of multicollinearity
library(car)
vif(s6a)
vif(s6b)
vif(s6c)
vif(s6d)

#==> Output in LATEX <==
esttab(round.dec=2, var.rename=c(

```

```

"pgastos", "\\%Gastos", "I(Cpgastos^2)", "\\%Gastos^2$", "reeleicao", "Reeleição", "I(Cpgastos *
reeleicao)", "\\%Gastos*Reeleição", "influencia", "Influência", "feminino", "Feminino",
"ColigaPresidente", "ColigaPresidente"))
# <===== End, not run <=====

#====> Graphic <====
plot(pvotos ~ pgastos, data = dados, pch = 1:2,
ylab = "%Votos", xlab = "%Gastos", col = "white")
abline(lm(pvotos ~ pgastos, data = dados,
subset = t==2002 & p == "5" & reeleicao=="1"), col="blue3", lty=1)
abline(lm(pvotos ~ pgastos, data = dados,
subset = t==2002 & p == "5" & reeleicao=="0"), col="blue3", lty=2)
abline(lm(pvotos ~ pgastos, data = dados,
subset = t==2002 & p == "6" & reeleicao=="1"), col="green4", lty=1)
abline(lm(pvotos ~ pgastos, data = dados,
subset = t==2002 & p == "6" & reeleicao=="0"), col="green4", lty=2)
abline(lm(pvotos ~ pgastos, data = dados,
subset = t==2006 & p == "5" & reeleicao=="1"), col="deepskyblue", lty=1)
abline(lm(pvotos ~ pgastos, data = dados,
subset = t==2006 & p == "5" & reeleicao=="0"), col="deepskyblue", lty=2)
abline(lm(pvotos ~ pgastos, data = dados,
subset = t==2006 & p == "6" & reeleicao=="1"), col="green", lty=1)
abline(lm(pvotos ~ pgastos, data = dados,
subset = t==2006 & p == "6" & reeleicao=="0"), col="green", lty=2)
legend("top", legend = c(
"senador-candidato", "desafiante", "deputado-candidato", "desafiante"), col = c(
"blue3", "blue3", "green4", "green4"), lty = 1:2, bty="n",
text.width = NULL)
legend("bottomright", legend = c("tons escuros=2002", "tons claros=2006"), bty="n", text.width =
NULL)

## =====> Start Maps <=====
# loads sp library for maps
require(maptools)
gpclibPermit()
require(classInt) #create classes for my colors
require(RColorBrewer) #for create my nice color schemes

# ==> Shapefile lvoation <==
brasil <- readShapeSpatial(file.choose(),
proj4string=CRS("+proj=longlat"))
summary(brasil)

data.br <- attr(brasil, "data") #getting names from shape
data.br $indice <- 1:dim(data.br)[1]
data$UF <- as.character(data$UF)
data.br$UF <- as.character(data.br$UF)
data$cam02 <- as.numeric(as.character(data$cam02))
data.br <- merge(data.br, data)
data.br <- data.br[order(data.br$indice),]
attr(brasil, "data") <- data.br #attributing data to shape

#====> Camara 2002 <=====
#Variables
var2plot <- as.numeric(brasil@data$cam02)
nclr <- 12
clr2plot <- palette(c("#FFFF99", "#FFFF66", "#FFEB5C",
"#FFD652", "#FFC247", "#FFAD3D", "#FF9933", "#FF8529",
"#FF701F", "#FF5C14", "#FF470A", "#FF3300"))
class <- classIntervals(var2plot, nclr, style="fisher",

```

```

dataPrecision = 2) #As proposed by W. D. Fisher (1958),
#Fisher's method maximizes the between-cluster sum of squares.
#This method include the mean and SD of observations for each cluster.
colors <- findColours(class, clr2plot)
#Plot Map <=====
plot(brasil, xlim=c(-73.83943,-34.85810),
      ylim=c(-33.77086,5.38289))
      plot(brasil, border = gray (.9), col=colors, add=T)
      title(paste("Câmara dos Deputados, 2002"))
legend("bottomleft", border="white",
      xjust = 0, yjust = 0, x.intersp = 1, y.intersp = .8,
      legend=names(attr(colors, "table")),
      fill=attr(colors, "palette"), cex=0.8, bty="n",
      title="%Gastos sobre %Votos")
##=====> Labels <=====
br.polgns <- attr(brasil, "polygons")
br.cntrd <- lapply(br.polgns, slot, "labpt")
      text(as.character(data$UF), cex = 0.6)
br.x <- sapply(br.cntrd, function(x) x[1])
br.y <- sapply(br.cntrd, function(x) x[2])
      text(br.x, br.y, as.character(
        brasil$cam02), cex = 0.6)

#=====> Camara 2006 <=====
#Variables
var2plot <- as.numeric(brasil@data$cam06)
nclr <- 12
clr2plot <- palette(c("#FFFF99", "#FFFF66", "#FFEB5C",
"#FFD652", "#FFC247", "#FFAD3D", "#FF9933", "#FF8529",
"#FF701F", "#FF5C14", "#FF470A", "#FF3300"))
class <- classIntervals(var2plot, nclr, style="fisher",
dataPrecision = 2)
colors <- findColours(class, clr2plot)
#Plot Map <=====
plot(brasil, xlim=c(-73.83943,-34.85810),
      ylim=c(-33.77086,5.38289))
      plot(brasil, border = gray (.9), col=colors, add=T)
      title(paste("Câmara dos Deputados, 2006"))
legend("bottomleft", border="white",
      xjust = 0, yjust = 0, x.intersp = 1, y.intersp = .8,
      legend=names(attr(colors, "table")),
      fill=attr(colors, "palette"), cex=0.8, bty="n",
      title="%Gastos sobre %Votos")
##=====> Labels <=====
br.polgns <- attr(brasil, "polygons")
br.cntrd <- lapply(br.polgns, slot, "labpt")
      text(as.character(data$UF), cex = 0.6)
br.x <- sapply(br.cntrd, function(x) x[1])
br.y <- sapply(br.cntrd, function(x) x[2])
      text(br.x, br.y, as.character(
        brasil$cam06), cex = 0.6)

#=====> Senado 2002 <=====
#Variables
var2plot <- as.numeric(brasil@data$sen02)
nclr <- 12
clr2plot <- palette(c("#FFFF99", "#FFFF66", "#FFEB5C",
"#FFD652", "#FFC247", "#FFAD3D", "#FF9933", "#FF8529",
"#FF701F", "#FF5C14", "#FF470A", "#FF3300"))
class <- classIntervals(var2plot, nclr, style="fisher",

```

```

dataPrecision = 2)
colors <- findColours(class, clr2plot)
#Plot Map <=====
plot(brasil, xlim=c(-73.83943,-34.85810),
      ylim=c(-33.77086,5.38289))
      plot(brasil, border = gray (.9), col=colors, add=T)
      title(paste("Senado Federal, 2002"))
legend("bottomleft", border="white",
      xjust = 0, yjust = 0, x.intersp = 1, y.intersp = .8,
      legend=names(attr(colors, "table")),
      fill=attr(colors, "palette"), cex=0.8, bty="n",
      title="%Gastos sobre %Votos")
##=====> Labels <=====
br.polgns <- attr(brasil, "polygons")
br.cntrd <- lapply(br.polgns, slot, "labpt")
      text(as.character(data$UF), cex = 0.6)
br.x <- sapply(br.cntrd, function(x) x[1])
br.y <- sapply(br.cntrd, function(x) x[2])
      text(br.x, br.y, as.character(
      brasil$sen02), cex = 0.6)

#=====> Senado 2006 <=====
#Variables
var2plot <- as.numeric(brasil@data$sen06)
nclr <- 12
clr2plot <- palette(c("#FFFF99", "#FFFF66", "#FFEB5C",
"#FFD652", "#FFC247", "#FFAD3D", "#FF9933", "#FF8529",
"#FF701F", "#FF5C14", "#FF470A", "#FF3300"))
class <- classIntervals(var2plot, nclr, style="fisher",
dataPrecision = 2)
colors <- findColours(class, clr2plot)
#Plot Map <=====
plot(brasil, xlim=c(-73.83943,-34.85810),
      ylim=c(-33.77086,5.38289))
      plot(brasil, border = gray (.9), col=colors, add=T)
      title(paste("Senado Federal, 2006"))
legend("bottomleft", border="white",
      xjust = 0, yjust = 0, x.intersp = 1, y.intersp = .8,
      legend=names(attr(colors, "table")),
      fill=attr(colors, "palette"), cex=0.8, bty="n",
      title="%Gastos sobre %Votos")
##=====> Labels <=====
br.polgns <- attr(brasil, "polygons")
br.cntrd <- lapply(br.polgns, slot, "labpt")
      text(as.character(data$UF), cex = 0.6)
br.x <- sapply(br.cntrd, function(x) x[1])
br.y <- sapply(br.cntrd, function(x) x[2])
      text(br.x, br.y, as.character(
      brasil$sen06), cex = 0.6)

#=====> End of Plot <=====

```

Capítulo Quatro

```

rm(list=ls(all=TRUE)) # clear everything out of memory
data = read.csv2(file.choose()) #procure o arquivo "daniel_dissertacao.csv"

#### Subset <----
dfc2 = subset(data, data$t==2002 & data$p==6 )
dfc6 = subset(data, data$t==2006 & data$p==6 )

```

```

dfs6 = subset(data, data$t==2006 & data$p==5 )
dfs2 = subset(data, data$t==2002 & data$p==5 )

### Packages for analysis <----
require(nlme)
options(scipen = 12)
require(xtable)

# -----> (lme) Start here <-----
###Null Model
c0 = lme(fixed=pReceitaj ~ 1, random = ~ 1 | j/partido, data=dfc2, na.action=na.omit,
method="ML")#CD2002
c00 = lme(fixed=pReceitaj ~ 1, random = ~ 1 | j/partido, data=dfc6, na.action=na.omit,
method="ML")#CD2006
s0 = lme(fixed=pReceitaj ~ 1, random = ~ 1 | partido, data=dfs2, na.action=na.omit,
method="ML")#SF2002
s00 = lme(fixed=pReceitaj ~ 1, random = ~ 1 |partido, data=dfs6, na.action=na.omit,
method="ML")#SF2006

###Level 1 Model
c1 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp, random = ~ 1 | j/partido, data=dfc2, na.action=na.omit,
method="ML")#CD2002
c11 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp, random = ~ 1 | j/partido, data=dfc6, na.action=na.omit,
method="ML")#CD2006
s1 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp, random = ~ 1 | partido, data=dfs2, na.action=na.omit,
method="ML")#SF2002
s11 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp, random = ~ 1 |partido, data=dfs6, na.action=na.omit,
method="ML")#SF2006

###Level 2 Model
c2 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov, random = ~ 1 | j/partido, data=dfc2,
na.action=na.omit, method="ML")#CD2002
c22 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov, random = ~ 1 | j/partido, data=dfc6,
na.action=na.omit, method="ML")#CD2006
s2 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov, random = ~ 1 | partido, data=dfs2,
na.action=na.omit, method="ML")#SF2002
s22 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov, random = ~ 1 |partido, data=dfs6,
na.action=na.omit, method="ML")#SF2006

###Level 2.1 Model
c2.1 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov + filiados, random = ~ 1 | j/partido, data=dfc2,
na.action=na.omit, method="ML")#CD2002
c22.1 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov + filiados, random = ~ 1 | j/partido, data=dfc6,
na.action=na.omit, method="ML")#CD2006
s2.1 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov + filiados, random = ~ 1 | partido, data=dfs2,
na.action=na.omit, method="ML")#SF2002
s22.1 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov + filiados, random = ~ 1 |partido, data=dfs6,
na.action=na.omit, method="ML")#SF2006

###Level 3 Model
c3 = lme(fixed=pReceitaj ~ mag + Gov + filiados +IncbCentp, random = ~ 1 | j/partido,
data=dfc2, na.action=na.omit, method="ML")#CD2002
c33 = lme(fixed=pReceitaj ~ mag + Gov + filiados +IncbCentp, random = ~ 1 | j/partido,
data=dfc6, na.action=na.omit, method="ML")#CD2006

###Level 3.1 Model
c3.1 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov + filiados + mag + Associativismo, random = ~ 1
| j/partido, data=dfc2, na.action=na.omit, method="ML")#CD2002
c33.1 = lme(fixed=pReceitaj ~ IncbCentp + Gov + filiados + mag + Associativismo, random = ~
1 | j/partido, data=dfc6, na.action=na.omit, method="ML")#CD2006

```

```
##-----> (lme) End not run <-----
```

```
#Now I'll inspect the content of variance components.
#regard that I can inspect it by various ways, however,
#VarCorr function display the variance and std-deviation, by default,
#R packages display the std-deviation, so to get variance you need to square root
#the std-deviation
```

```
#--> each block goes from null model to the end <---
```

```
VarCorr(c0) #Camara2002
VarCorr(c1)
VarCorr(c2)
VarCorr(c3)
VarCorr(c3.1) #last CD/02
VarCorr(s0) #Senado2002
VarCorr(s1)
VarCorr(s2)
VarCorr(s2.1)
VarCorr(c00) #Camara2006
VarCorr(c11)
VarCorr(c22)
VarCorr(c22.1) #last SF/02
VarCorr(c33)
VarCorr(c33.1) #last CD/06
VarCorr(s00) #Senado2006
VarCorr(s11)
VarCorr(s22)
VarCorr(s22.1) #last SF/06
```

```
#Sometimes these numbers can be more intuitive in a graphic
```

```
#-----> Var explained graph <-----
```

```
#camara2002
df1<-data.frame(level3=c(0.5045094,0.1485807, 0.0494265),
level2=c(2.7814555,1.7936947, 1.6300276),
level1=c(3.7370482, 3.4816692, 3.4842407),
t=c(0,1, 2))
par(mfrow = c(2,2), mar = c(2,4, 2, 4))#Matrix
plot(df1$level1 ~ df1$t, type="l", lwd=4, col="red", xlab="", ylab="Variância", main="Câmara
2002", cex.main = 1,
xlim=c(0,2), xaxt="n", ylim=c(0,4))
axis(1, c(0,1,2))#to remaque axis
lines(df1$level2 ~ df1$t, type="l", lwd=4, col="blue")
lines(df1$level3 ~ df1$t, type="l", lwd=4, col="purple")
text(locator(1), expression(sigma^2)) #need to click
text(locator(1), expression(tau[0][0])) #need to click
text(locator(1), expression(omega[0][0]))#need to click
#camara2006
df3<-data.frame(level3=c(0.2562132,0.07523431, 0.04434483),
level2=c(1.7604626 ,1.2956322 , 1.08924671),
level1=c(2.2531888, 1.9952469 , 2.00465342),
t=c(0,1, 2))
plot(df3$level1 ~ df3$t, type="l", lwd=4, col="red", xlab="", ylab="Variância", main="Câmara
2006", cex.main = 1,
xlim=c(0,2), xaxt="n", ylim=c(0,3))
axis(1, c(0,1,2))#to remaque axis
lines(df3$level2 ~ df3$t, type="l", lwd=4, col="blue")
lines(df3$level3 ~ df3$t, type="l", lwd=4, col="purple")
text(locator(1), expression(sigma^2)) #need to click
```

```

      text(locator(1), expression(tau[0][0])) #need to click
      text(locator(1), expression(omega[0][0])) #need to click
#senado2002
df2<-data.frame(level2=c(74.1874,50.21794, 39.31336),
level1=c(165.1340, 163.19076, 156.08912),
t=c(0,1, 2))
plot(df2$level1 ~ df2$t, type="l", lwd=4, col="red", xlab="", ylab="Variância", main="Senado
2002", cex.main = 1,
xlim=c(0,2), xaxt="n", ylim=c(30,170))
axis(1, c(0,1,2))
lines(df2$level2 ~ df2$t, type="l", lwd=4, col="blue")
      text(locator(1), expression(sigma^2))#need to click
      text(locator(1), expression(tau[0][0]))#need to click
#senado2006
df4<-data.frame(level2=c(195.8233, 112.2718, 65.28095),
level1=c(292.0457, 270.1955, 250.65042),
t=c(0,1, 2))
plot(df4$level1 ~ df4$t, type="l", lwd=4, col="red", xlab="", ylab="Variância", main="Senado
2006", cex.main = 1,
xlim=c(0,2), xaxt="n", ylim=c(50,300))
axis(1, c(0,1,2))
lines(df4$level2 ~ df4$t, type="l", lwd=4, col="blue")
      text(locator(1), expression(sigma^2)) #need to click
      text(locator(1), expression(tau[0][0])) #need to click
##-----> End not run <-----

##-----> Start Table <-----
#Now, the final Fixed Effects tables
###first I need to get the final coefficients in way of objects
####My model was estimated on "ML", to get the "REML" estimates
####just update them
c3.1.reml = update(c3.1, method="REML")
c33.1.reml = update(c33.1, method="REML")
s2.1.reml = update(s2.1, method="REML")
s22.1.reml = update(s22.1, method="REML")

#put "ML" coeffs into object forms using 3 digits positions
tabc3.1 = round(summary(c3.1)$tTable,dig=3)
tabs2.1 = round(summary(s2.1)$tTable,dig=3)
tabc33.1 = round(summary(c33.1)$tTable,dig=3)
tabs22.1 = round(summary(s22.1)$tTable,dig=3)
#put "REML" coeffs into object forms
tabc3.1.reml = round(summary(c3.1.reml)$tTable,dig=3)
tabs2.1.reml = round(summary(s2.1.reml)$tTable,dig=3)
tabc33.1.reml = round(summary(c33.1.reml)$tTable,dig=3)
tabs22.1.reml = round(summary(s22.1.reml)$tTable,dig=3)

tabML = as.data.frame(rbind(tabc3.1, tabs2.1, tabc33.1, tabs22.1), row.names=FALSE)
tabREML = as.data.frame(rbind(tabc3.1.reml, tabs2.1.reml, tabc33.1.reml, tabs22.1.reml),
      row.names=FALSE)
require(xtable)
xtable(tabML)
xtable(tabREML)
##-----> End of Fixed Effects Table <-----

##-----> Start Table <-----
#Now, the task is how to get random effects estimates?
#One approach can be as following
varc3.1 = VarCorr(c3.1)

```

```
vars2.1 = VarCorr(s2.1)
varc33.1 = VarCorr(c33.1)
vars22.1 = VarCorr(s22.1)
varc3.1.reml = VarCorr(c3.1.reml)
vars2.1.reml = VarCorr(s2.1.reml)
varc33.1.reml = VarCorr(c33.1.reml)
vars22.1.reml = VarCorr(s22.1.reml)

tab3 = as.data.frame(rbind(varc3.1, vars2.1, varc33.1, vars22.1))
tab4 = as.data.frame(rbind(varc3.1.reml, vars2.1.reml, varc33.1.reml, vars22.1.reml),
  row.names=FALSE)
#Need to exclude some cols before use cbind
tab.final = cbind(tab3, tab4)
xtable(tab.final)
##-----> End of Random Effects Table <-----
```