

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**DETERMINANTES DO SUCESSO EM PROCESSO ELEITORAL: UM ESTUDO
EMPÍRICO NAS ELEIÇÕES DE 2002 NAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO
BRASIL**

VITOR BORGES MONTEIRO

João Pessoa – PB

2005

VITOR BORGES MONTEIRO

**DETERMINANTES DO SUCESSO EM PROCESSO ELEITORAL: UM ESTUDO
EMPÍRICO NAS ELEIÇÕES DE 2002 NAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO
BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação de Economia da
Universidade Federal da Paraíba, em
cumprimento às exigências para
obtenção do grau de mestre em
economia.

ORIENTADOR: PROF. DR. PAULO AMILTON MAIA LEITE FILHO

João Pessoa – PB

2005

M78d

Monteiro, Vitor Borges

Determinantes do sucesso em processo eleitoral: um estudo empírico nas eleições de 2002 nas regiões Nordeste e Sul do Brasil / Vitor Borges Monteiro.- João Pessoa, 2005.

viii, 56f.: il.

Dissertação (Mestrado) em Economia – Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Economia.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Amilton Maia Leite Filho.

1. Eleições 2. Logit 3. Financiamento de campanhas.

I. Título

C.D.D. 336.81

VITOR BORGES MONTEIRO

**DETERMINANTES DO SUCESSO EM PROCESSO ELEITORAL: UM ESTUDO
EMPÍRICO NAS ELEIÇÕES DE 2002 NAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO BRASIL**

Dissertação aprovada como requisito para
obtenção de grau de mestre no curso de Pós-
Graduação em Economia da Universidade Federal
da Paraíba

Aprovada em 06 de maio de 2005

Prof. Dr. Paulo Amilton Maia Leite Filho
Orientador da Dissertação

Prof. Dr. Guilherme de Albuquerque Cavalcanti
Membro da Banca Examinadora

Prof. Dr. Francisco Souza Ramos
Membro Externo da Banca Examinadora

DEDICAÇÃO

Primeiramente, dedico este trabalho a Deus, por iluminar meus passos e a Nossa Senhora de Fátima, por sempre atender aos meus pedidos.

Aos meus pais, Prof. Ms. José Orcetti Azevedo de Castro Monteiro e Gláucia Maria Borges Monteiro, no qual, sem eles, nada disso seria possível.

Em memória de meu avô, Prof. Dr. Augusto Motta Borges, um homem que se dedicou ao mundo acadêmico e que, juntamente com minha avó, Maria Consuelo Pinheiro Borges, construíram uma sólida família. Se ele estivesse nesta vida hoje, estaria muito orgulhoso da conclusão desta dissertação.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Paulo Amilton Maia Leite Filho, pela orientação deste trabalho.

Aos professores Sinézio Fernandes Maia e Guilherme de A. Cavalcanti, pelas sugestões.

Aos demais professores do Curso de Mestrado em Economia da Universidade Federal da Paraíba (CME-UFPB), pelos conhecimentos transmitidos dentro e fora da sala de aula, em especial ao professor Marcelo de Figueiredo Lopes.

Aos companheiros de curso, Alex, Erik, Adjaílton, Bruno, Hilton, Janaína, Mércia, Tanara, Gilvanete, Águida, Valdecy, mas principalmente Edward Costa (Vavá) e Geraldo Lopes, com quem dividi moradia.

A secretária do CME-UFPB, Terezinha, pelo seu trabalho de colaboradora e conciliadora dos interesses dos alunos e da Universidade.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio a esta pesquisa.

Ao Tribunal Superior Eleitoral, pelo fornecimento dos dados.

RESUMO

Este trabalho tem como propósito verificar se as diferenças regionais causam distintos resultados sobre o sucesso eleitoral. A hipótese levantada mostra que a composição do eleitorado é diferente em relação aos percentuais de eleitores que seguem convicções políticas, pessoais ou decidem seu voto esporadicamente, isso devido às características regionais. Assim, ao ser estimada a probabilidade de se eleger através do modelo econométrico Logit, evidenciou-se que o impacto do gasto em campanha eleitoral sobre a probabilidade de sucesso é maior para a região Nordeste, devido ao fato de terem uma maior parcela de eleitores voláteis. As variáveis explicativas utilizadas foram: doações declaradas junto ao TSE; Reeleição; Índice de concentração espacial do voto e Índice de Dispersão de Voto. Conclui-se também que, caso o financiamento de campanhas no Brasil venha a ser público, como se discute na Reforma Política, a forma de distribuição dos recursos deverá levar em consideração estas diferenças regionais, pois o impacto dos recursos de campanha sobre o eleitorado será completamente diferente de região para região.

Palavras chaves: Eleições, Logit, Financiamento de Campanhas.

ABSTRACT

The purpose of this study is to verify if the regional differences cause distinct results through the electoral success. The raised hypothesis shows that the electorate composition is different when compared with percentage of voters who follow politics and personal convictions or even sporadically decide their vote, this because of regional characteristics. After estimate the probability of being elected using the Econometric Logit Model, the results show the impact of spending on election campaign on the likelihood of success is greater for the Northeast region, owing to the fact they have more volatile electors. The explicative variables used were: donations declared together to the TSE; Reelection; index of Space concentration of the vote and index of vote dispersion. Finally, if the campaign finance became public as has been suggested by the Public Reform, the resources distribution should be done considering these regional differences, because the campaign resources impact on the electors will be completely different from region to region.

keys Words: Elections, Logit, Financing of Campaigns.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1 - A REFORMA POLÍTICA, OS TIPOS DE VOTO E AS CARACTERÍSTICAS ELEITORAIS DAS REGIÕES SUL E NORDESTE	12
1.1 A CONTROVÉRSIA DO FINANCIAMENTO PRIVADO DE CAMPANHAS	12
1.2 O FINANCIAMENTO DE CAMPANHAS PROPOSTO NA REFORMA POLÍTICA ..	14
1.3 TIPOS DE SUFRÁGIO.....	17
1.4 AS CARACTERÍSTICAS ELEITORAIS DAS REGIÕES NORDESTE E SUL	20
CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
2.1 TEORIA DAS ESCOLHAS SOCIAIS	23
2.2 MODELO DE COMPETIÇÃO ELEITORAL DE PERSON E TABELLINI.....	25
CAPÍTULO 3 - DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA EMPÍRICA.....	30
3.1 TÉCNICA ECONOMETRICA	30
3.2 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	33
CAPÍTULO 4 - ANÁLISE DOS RESULTADOS	41
4.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA	42
4.2 RESULTADOS DO MODELO ECONOMETRICO	44
CONCLUSÃO.....	48
REFERÊNCIAS	50

LISTAS DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

<i>Figura 1: Experiência de oferta de compra de voto, por grau de escolaridade. Brasil 2001.</i>	19
<i>Figura 2: Experiência de oferta de compra de voto, por faixa de renda. Brasil 2001</i>	20
<i>Quadro 1: Exemplo hipotético de INDCONC e INDDISP</i>	36
<i>Quadro 2: Exemplo hipotético de INDCOMP(a)</i>	37
<i>Quadro 3: Exemplo hipotético de INDCOMP(b)</i>	38
<i>Quadro 4: Correlação das variáveis quantitativas</i>	39
<i>Quadro 5: Sinais esperados</i>	40
<i>Tabela 1: Caracterização das variáveis sucesso eleitoral, receita de campanha e reeleição para os candidatos a deputados estaduais da Região Nordeste</i>	42
<i>Tabela 2: Caracterização das variáveis Índice de competição, Índice de concentração e Índice de dispersão de voto para os candidatos a deputados estaduais na Região Nordeste</i>	43
<i>Tabela 3: Caracterização das variáveis sucesso eleitoral, receita de campanha e reeleição para os candidatos a deputados estaduais da Região Sul</i>	43
<i>Tabela 4: Caracterização das variáveis Índice de competição, Índice de concentração e Índice de dispersão de voto para os candidatos a deputados estaduais na Região Sul</i>	44
<i>Tabela 5: Modelo sem variável dummy de região</i>	45
<i>Tabela 6: Modelo com variável dummy de região de quebra de intercepto</i>	45
<i>Tabela 7: Modelo com variável dummy de região com quebra de intercepto e inclinação nas variáveis</i>	46
<i>Tabela 8: Modelo com variáveis dummies de Estado</i>	47

INTRODUÇÃO

O processo democrático das escolhas sociais já está bastante difundido nas nações contemporâneas. O processo de escolha dos representantes do povo nas casas legislativas será objeto de estudo para este trabalho que se segue, pois com sua tarefa de aprovar leis que regem um país, é bastante visado por grupos sociais que possuem interesses em financiar campanhas de candidatos buscando um benefício futuro.

O financiamento de campanhas tem sido o tema mais polêmico das escolhas de nossos representantes. Os recursos para a competição política são provenientes de três diferentes fontes: recursos do próprio candidato ou do partido, recursos diretos ou indiretos do Estado¹ e recursos de terceiros (pessoas físicas e jurídicas).

O referencial teórico utilizado para compreender a dinâmica de uma disputa política foi o modelo de competição eleitoral de Person e Tabellini (2000). Neste modelo a utilidade de um indivíduo é composta pelo seu padrão de consumo mais a utilidade dos bens públicos disponíveis. Leva-se em consideração a hipótese de comprometimento de propostas, por conseguinte, os indivíduos podem analisá-las e escolher seus representantes de acordo com seus interesses, e a probabilidade de um candidato se eleger está positivamente relacionada com os recursos captados para a campanha. Assim, grupos de classes sociais de renda mais elevada podem se organizar para financiar campanhas. Os recursos captados em campanha aumentam a probabilidade de sucesso, viesando a representação partidária e favorecendo estes grupos financiadores.

Uma representação partidária deveria ter uma composição compatível com a composição das classes sociais, entretanto, as classes sociais mais favorecidas tendem ter uma representação maior e conseqüentemente a provisão de bens públicos será viesada a favor destes. Essa interferência do poder econômico nos rumos da política tem sido uma ameaça aos valores democráticos, já que a democracia deve demonstrar o desejo de um todo e não de uma classe social.

Portanto, o propósito desse trabalho é verificar como se comporta a interferência do poder econômico nas diferentes regiões brasileiras, isto é, se as regiões possuem uma sensibilidade para votar distinta, em relação ao poder econômico, reeleição etc. Vale salientar que é extremamente relevante um trabalho que busque compreender melhor o comportamento

¹ Estes recursos são provenientes do fundo partidário, no qual repassa aos partidos o valor de R\$ 0,35 (trinta e cinco centavos) por eleitor. A repartição do montante se dá da seguinte forma: 1% igualmente a todos os partidos e 99% de acordo com a representação do partido na eleição imediatamente anterior para a Câmara Federal.

do eleitorado brasileiro como forma de subsídios para políticas e projetos de leis visando o bem estar social.

Este trabalho alertará sobre a problemática da distribuição dos recursos entre as regiões para campanhas, caso essas venham a ser financiadas pelo poder público, como prevê a Reforma Política. A substituição do financiamento privado pelo financiamento público funcionará da seguinte forma: o fundo partidário receberá uma cota de R\$ 7,00 (sete reais) por eleitor ao invés de R\$ 0,35 (trinta e cinco centavos) e o montante será dividido entre os partidos, conforme sua representação na câmara federal, mas não se discute como será a divisão regional destes recursos.

A metodologia de investigação empírica é o modelo econométrico de resposta binária Logit (indicando 1 na variável dependente se o candidato obteve sucesso eleitoral e 0 caso contrário), o modelo buscará explicar: i) se a variável do modelo teórico de competição eleitoral de Person e Tabelini (2000), gasto em campanha, implica em sucesso eleitoral, bem como outras variáveis, como a reeleição etc; ii) se a probabilidade de sucesso em regiões subdesenvolvidas, onde o eleitorado segue menos convicções ideológicas no momento do voto, é maior que em regiões desenvolvidas frente à ação do poder econômico.

Existem regiões onde a parcela de eleitores indecisos e voláteis² são maiores, isso devido à forma de colonização do povo, a não presença de sindicatos de classe ou devido a própria cultura clientelista de algumas regiões. Assim, o impacto dos recursos terá repercussões diferenciadas sobre as regiões. Por exemplo, suponha duas regiões, A e B, com o mesmo número de eleitores, consequentemente, se o financiamento de campanha for público, deverão receber o mesmo montante de recursos. Entretanto, se A for uma região desenvolvida e a maioria de seu eleitorado seguir convicções ideológicas no momento de votar, e a região B for o inverso, será que o impacto do poder econômico vai ser igual nas duas regiões? Será que deve-se pensar numa forma de distribuir os recursos levando em consideração estas diferenças regionais?

Esta sensibilidade dos eleitores em relação ao poder econômico e outras variáveis torna o tema bastante polêmico e desejável do ponto de vista acadêmico, pois a carência de estudos nesta área, principalmente no campo da economia, permite que a pesquisa contribua para a teoria do bem-estar social e desperte na sociedade uma discussão ante as recentes tentativas de reforma política no Brasil, contribuindo para o aperfeiçoamento da democracia.

² Parcela do eleitorado que não segue uma ideologia política e decidem seu voto de acordo como os candidatos se apresentam ao público. Estudos identificam que esta parcela de eleitores é mais representativa em regiões atrasadas economicamente.

CAPITULO 1- A REFORMA POLÍTICA, OS TIPOS DE VOTO E AS CARACTERÍSTICAS ELEITORAIS DAS REGIÕES SUL E NORDESTE

Neste capítulo, comentar-se-á sobre a problemática que é gerada em torno do financiamento privado, bem como, as alternativas de financiamento, caso o financiamento privado fosse vetado. No Brasil, esta problemática vem sendo discutida, e um dos pontos da Reforma Política brasileira é exatamente a substituição do financiamento privado de campanhas pelo público.

Posteriormente, serão abordados os tipos de votos e as características eleitorais das regiões sul e nordeste, visando mostrar que a composição do eleitorado dessas regiões não segue uma mesma proporcionalidade. Isso é extremamente importante do ponto de vista dos resultados desta pesquisa, pois o objetivo do modelo econométrico é estimar a probabilidade de se eleger em cada estado, e verificar se as probabilidades altas e baixas estão vinculadas a quais perfis eleitorais.

1.1 A controvérsia do financiamento privado de campanhas

A capacidade dos candidatos em financiar suas campanhas com recursos próprios é reduzida, assim, campanhas modernas geralmente são financiadas por recursos de terceiros. Este fato gera uma certa igualdade de condições, uma vez que todos os candidatos são igualmente obrigados a buscarem recursos de outras fontes.

O custo elevado das eleições não é, por si só, uma ameaça aos valores democráticos, pode-se até dizer que a ausência de recursos é um sinal mais alarmante do que a abundância, isso porque, em um sistema representativo de massa e de dimensões continentais, como no caso brasileiro, os candidatos precisam de recursos para comunicar-se com o eleitor; onde esses não estão disponíveis, a competição está seriamente ameaçada. O problema na verdade não está no volume de investimento em campanhas, mas sim nas disparidades de investimento entre os candidatos e na falta de um mecanismo legal que garanta distribuição mais igualitária dos recursos (SPECK, 2003).

O processo eletivo no Brasil é muito individualista, isto porque, como a filiação partidária é baixa, os recursos do próprio partido e os que lhes são repassados pelo fundo partidário geralmente só cobrem seus próprios custos. Desta forma, os candidatos devem

buscar por si só recursos para suas campanhas. Isso gera um efeito de desigualdade nos investimentos em campanha, pois candidatos de classes sociais elevadas passam a ter mais chances de sucesso.

O problema da carência de distribuição igualitária dos recursos entre os candidatos é muitas vezes gerado pelo *lobby* eleitoral³, por isso, a cada dia crescem as discussões para se coibir o financiamento privado como forma de igualar as condições de disputa. Desta forma, a coibição da participação do setor privado no processo eleitoral é questionado como a solução eficiente para tal problema. Além disso, também se discutem quais seriam as fontes alternativas de financiamento das campanhas eleitorais se a contribuição privada fosse vetada. Segundo Portugal e Burgarin (2002), o financiamento público poderia equalizar as condições de disputa entre os diversos partidos.

O financiamento público é visto por parlamentares e cientistas políticos como a saída para evitar o abuso do poder econômico nas eleições. Mas nem todos são tão otimistas. Para o secretário geral da organização não governamental Transparência Brasil, Cláudio Weber Abramo⁴, a medida fortalecerá o caixa-dois dos partidos políticos, assim como a burocracia partidária.

Os partidos teriam que abrir mão das listas abertas e passar a trabalhar com uma lista preordenada de candidaturas. Assim, Abramo prevê que quem levar mais dinheiro para dentro do partido vai estar mais alto na lista, dessa forma essas transações, de modo algum, desapareceriam com o financiamento público.

Neste contexto, a recente discussão sobre a reforma política no Brasil se depara com o desafio de financiar partidos sem colocar em risco valores básicos da democracia⁵, constantemente ameaçados pela influência do poder econômico no processo de escolha social. Conforme Speck (2003), o processo de alimentar a competição política com os recursos materiais pode ter um peso decisivo sobre o resultado eleitoral.

Segundo Speck (2004), o tema do financiamento eleitoral é de extrema importância para a democracia, mas concorda que é difícil o controle deste processo.

En los sistemas políticos contemporáneos la financiación política es el tema central para el buen funcionamiento de la democracia y la credibilidad de las instituciones democráticas. En ellos no hay modelos acabados, ya que países con

³ Considerado como qualquer atividade prévia às eleições por parte de indivíduos ou de grupos de interesse privado que influenciam as ações dos políticos após as eleições

⁴ Em entrevista ao site <http://congressoemfoco.org.br/> atualizado em 08/06/2004

⁵ A liberdade de escolha dos eleitores sobre seus representantes, a igualdade dos cidadãos na decisão eleitoral, a independência dos representantes de pressões externas e o seu compromisso com o bem comum.

larga tradición democrática discuten con detenimiento las reformas del sistema de financiación electoral tal como otros países, que pasaron por transiciones democráticas, ya lo hicieron en un pasado reciente. Según las palabras del ex presidente estadounidense Jimmy Carter, “ninguna nación solucionó el problema de cómo financiar una campaña de tal forma que todos los electores confíen en los resultados. (SPECK, 2004)

Dessa forma, o problema de financiamentos de campanhas não é só do Brasil, pois várias nações democráticas ainda discutem métodos alternativos.

1.2 O financiamento de campanhas proposto na Reforma Política

Na câmara federal, existem três projetos de lei (PL)⁶ sobre a reforma política: PL 5.268/2001 (Aguardando deliberação); PL 1.712/2003⁷ (Aguardando parecer) e PL 2.679/2003⁸ (tramitando em conjunto – apensada ao PL 5.268/2001). Estes projetos de lei dispõem dos muitos pontos que se discutem sobre a reforma política no Brasil.

No Congresso Nacional, há um *contentio inter partes*⁹ das lideranças partidárias sobre os pontos da reforma política, o único consenso é que tal reforma deve ser feita, pois os pontos a serem discutidos são bastante polêmicos. Os principais pontos são: i) a fidelidade partidária; ii) a cláusula de barreira; iii) o fim da verticalização das coligações e iv) o financiamento público e o voto em lista fechada.

1.2.1 A fidelidade partidária

Um dos primeiros passos para resolver a questão da fidelidade partidária será mudar o regimento interno no Congresso. A proposta é fazer que conte para as eleições das mesas diretoras, bem como para a composição das comissões permanentes, a bancada eleita de cada partido (não contará a bancada incorporada). O critério da proporcionalidade de cada bancada será mantido e o partido com a maior bancada eleita terá os primeiros direitos de escolha na mesa e nas comissões.

⁶ Consulta em fevereiro de 2005 em <http://www2.camara.gov.br/internet/proposicoes>

⁷ Altera os artigos 9º e 47 da Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997 e acrescenta o art. 9º-A à mesma Lei, dispondo sobre prazos de filiação partidária e de domicílio

⁸ Dispõe sobre as pesquisas eleitorais, o voto de legenda em listas partidárias preordenadas, a instituição de federações partidárias, o funcionamento parlamentar, a propaganda eleitoral, o financiamento de campanha e as coligações partidárias, alterando a Lei nº 4.737, de 15 de julho de 1965 (Código Eleitoral), a Lei nº 9.096, de 19 de setembro de 1995 (Lei dos Partidos Políticos) e a Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997 (Lei das Eleições)

⁹ divergência entre as partes

Atualmente vale o tamanho da bancada de cada partido no início da sessão legislativa. Este número pode variar de acordo com as mudanças partidárias, onde as trocas de legenda, devido à falta de um mecanismo legal que discipline a fidelidade partidária, fazem o jogo político favorecer grupos dentro da casa legislativa¹⁰. Com a mudança no regimento, os cargos na mesa ou nas comissões seriam de acordo com os votos que o partido teve na eleição, isto evitará o “troca-troca” de legenda.

1.2.2 A cláusula de barreira

Esta já é lei e entra em vigor em 2006. Mas volta à tona pelas mãos dos partidos prejudicados. Esta cláusula exige que os partidos tenham 5% dos votos para deputado federal em todo o país e 2% dos votos em pelo menos nove unidades da federação. Nas eleições de 2002, apenas sete partidos atingiram a meta de 5% dos votos e 2% dos votos em pelo menos nove unidades da federação: Partido dos Trabalhadores (PT), Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), Partido da Frente Liberal (PFL), Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB), Partido Progressista (PP), Partido Socialista Brasileiro (PSB) e Partido Democrático Trabalhista (PDT).

O Partido Popular Socialista (PPS) e Partido Comunista do Brasil (PCdoB) não obtiveram estes índices na eleição de 2002, assim, embora a maioria dos grandes partidos seja favorável à cláusula, sua flexibilização pode virar moeda de troca e, já há uma proposta à espera de votação na Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) para rever a cláusula de barreira, onde cada partido teria de obter apenas 2% dos votos para deputado federal no país e eleger um deputado em cinco estados. Em 2002, onze legendas alcançaram esses números.

1.2.3 A verticalização das coligações

Em 2002, foi instituído pelo TSE que as alianças regionais teriam de coincidir com as federais, isso é questionado. O maior interessado em sua extinção é o PMDB, que quer

¹⁰ Aloísio Mercadante (PT-SP), afirmou na folha online de 23/02/2005, que o principal ponto da reforma política se refere ao item de fidelidade partidária, referindo ao fato que antecedeu as eleições na câmara federal, onde 42 deputados mudaram de legenda.

ficar livre para negociar candidaturas diversas nos estados enquanto negocia com a reeleição de Luiz Inácio Lula da Silva.

1.2.4 financiamento público e voto em lista fechada

Quanto ao financiamento público para campanhas, discute-se que têm de ser distribuído via partidos, o que pressupõe a escolha dos candidatos por listas fechadas. Os candidatos aparecem nas listas de acordo com as prioridades do partido, definidas pelos convencionais. Por exemplo, se a votação do partido nas eleições equivaler a quinze cadeiras no Legislativo, elas serão ocupadas pelos quinze primeiros nomes da lista oferecida pelo partido aos eleitores.

Defende-se a aprovação conjunta do financiamento público de campanha com a adoção da lista fechada, pela qual o eleitor não vota em indivíduos, mas em um grupo de representantes definido pelos partidos, tornando o processo menos individual, desestimulando a busca por financiamento privado. Para Severino Cavalcanti (PP-PE)¹¹, atual Presidente da Câmara Federal, a medida concentrará o poder de escolha dos candidatos na cúpula dos partidos.

Pela proposta que está na Comissão de Constituição e Justiça da Câmara (CCJ), ao invés de R\$ 0,35 (trinta e cinco centavos) por eleitor, o fundo partidário receberia uma cota de R\$ 7,00 por eleitor, o que daria R\$ 847 milhões (oitocentos e quarenta e sete milhões de reais), segundo cálculos fechados em novembro de 2004 pela própria CCJ¹², e representaria uma grande economia de custos em relação aos atuais gastos. Assim, as condições de disputa tornar-se-iam menos desiguais. Os custos das campanhas são estimados em R\$ 12 bilhões para cada eleição. A maior parte destes recursos não é declarada aos Tribunais Eleitorais e provém do caixa dois de empresas, da contravenção (jogo do bicho, bingo e outros), do narcotráfico, do desvio de recursos de obras, contratos de Governo e de outras fontes ilegais.

¹¹ Reforma política caminha em passos lentos. Matéria do Jornal do Brasil publicado em 23/02/2005.

¹² Dados coletados em: Reforma política caminha em passos lentos. Matéria do Jornal do Brasil publicado em 23/02/2005.

1.3 Os tipos de sufrágio

A democracia é o direito de uma sociedade expressar sua vontade, mas, o dinheiro na campanha eleitoral não é distribuído de forma igualitária quando o processo é individualista. Será que isso interfere na decisão social? Como os eleitores escolhem os seus candidatos em eleições?

Essas perguntas intrigam cientistas políticos há meio século (CAMPBELL *apud* SPECK, 2003) e desafiam, em tempos de eleição, os consultores das campanhas eleitorais. Os profissionais da área tendem a concordar que o eleitorado segue um conjunto de motivações na escolha da preferência política.

Existem diferentes tipos de votos, como o voto ideológico, o voto pessoal ou o voto circunstancial. Dentro deste raciocínio, somente uma pequena parcela do eleitorado seguiria convicções políticas na escolha do candidato (voto ideológico). Uma parte dos eleitores apoiaria candidatos que possuíssem sua confiança pessoal, principalmente em eleições locais (voto pessoal). Ao contrário destes votos que representam compromissos de longo prazo, denominados votos ideológicos e votos pessoais, um terceiro grupo estaria disposto a decidir seu voto espontaneamente (voto circunstancial), em função de diversos motivos ligados à forma como candidatos e programas são apresentados. Sobre esta parcela do eleitorado, indeciso e volátil, a arte de apresentar conteúdos em mídia (marketing político) teria um grande impacto. (SPECK, 2003). O poder econômico pode decidir uma eleição justamente pela existência deste eleitor circunstancial ou volátil. Note que tanto o voto pessoal como o circunstancial leva em consideração características pessoais do candidato.

Quanto ao voto ideológico, para Singer (2000), o eleitor possui um conhecimento abstrato do significado de esquerda e direita que lhe possibilita o posicionamento na escala ideológica, mesmo desestruturado, reflete o seu sistema de crenças, um sentimento ideológico. Entretanto, estes são uma parcela mínima do eleitorado. Além disso, segundo Reis (2000), as preferências partidárias ou ideológicas do brasileiro não se relacionariam com opiniões altamente sustentadas a respeito de questões de natureza política, as estariam baseadas em imagens difusas, simplificadas da posição dos partidos: existiria no sistema de crenças da população uma divisão quase binária do processo político, de modo que os partidos estariam ou do lado do “povo” ou do “governo”, dos “pobres” ou dos “ricos”. Tal fenômeno faria com que o populismo fosse uma fatalidade na política brasileira.

Quanto ao voto pessoal e circunstancial, a literatura destaca como presente na maior parte do eleitorado. Para Castro (1997), a racionalidade do voto, para a grande maioria do eleitorado com baixo grau de informação, está fortemente estruturada pelas avaliações que o eleitor faz de algumas características pessoais dos candidatos em disputa. Dentre os atributos mais valorizados pelos eleitores, a literatura tem dado maior ênfase para atributos como honestidade/integridade e a competência/bom desempenho administrativo (SILVEIRA, 1998).

Segundo Borba (2005) deve existir uma explicação da origem histórica para esse eleitor do tipo personalista, o qual decide seu voto, principalmente, a partir dos atributos individuais, de competência e honestidade dos candidatos. O forte argumento estaria no desprestígio das instituições políticas constituintes da democracia, como o parlamento e os partidos políticos.

É interessante notar a existência de um outro tipo de voto, o comprado, uma modalidade do comportamento eleitoral presente em vários países. No caso do Brasil, denúncias veiculadas pela imprensa, casos investigados pela Justiça Eleitoral e iniciativas da sociedade civil para combater o fenômeno da compra de votos são testemunhas de que esta prática é um fator relevante para uma parte do eleitorado na definição do seu candidato.

A Lei 9.840/99, que passou a vigorar a partir das eleições municipais de outubro de 2000, foi resultado do engajamento da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil em 1996 (CNBB) contra a corrupção eleitoral. Essa modificação na lei eleitoral¹³ em 1999 tornou a coibição da prática de compra de votos, pela justiça eleitoral brasileira, mais factível.

Entretanto, a compra de votos é algo muito difícil de se inibir, pois o significado perde clareza à medida que se aproxima de fatores não materiais, como favores. Para se ter dimensão disto, é relevante registrar os resultados de uma pesquisa realizada pela organização não governamental Transparência Brasil junto com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2000 sobre a corrupção eleitoral. A pesquisa teve alguns cuidados metodológicos, buscando não inibir o entrevistado com perguntas diretas de compra de voto, pois envolveria problema de ordem moral e criminal. Então, o foco das perguntas foi levantando em uma primeira pergunta a proposta de troca do voto por favores administrativos e, na segunda, a proposta de troca de voto por dinheiro. Os resultados encontram-se na figura 1 e 2.

¹³ lei 9504/97

Os resultados da pesquisa apontam que sobre a pergunta de proposta de troca de voto por um favor administrativo foi respondida positivamente por 10,1% dos entrevistados e 6,6% afirmaram ter recebido uma oferta em dinheiro para vender o seu voto. Note que os votos são trocados por favores administrativos mais na classe de pessoas que possuem nível superior do que na classe de pessoas que possuem somente o primário (Figura 1), e as classes que ganham de dois a cinco e de cinco a dez salários mínimos (SM), também trocam seu voto por este motivo mais do que os indivíduos da classe de um a dois salários mínimos (Figura 2).

Figura 1 : Experiência de oferta de compra de voto, por grau de escolaridade. Brasil 2001 (%)

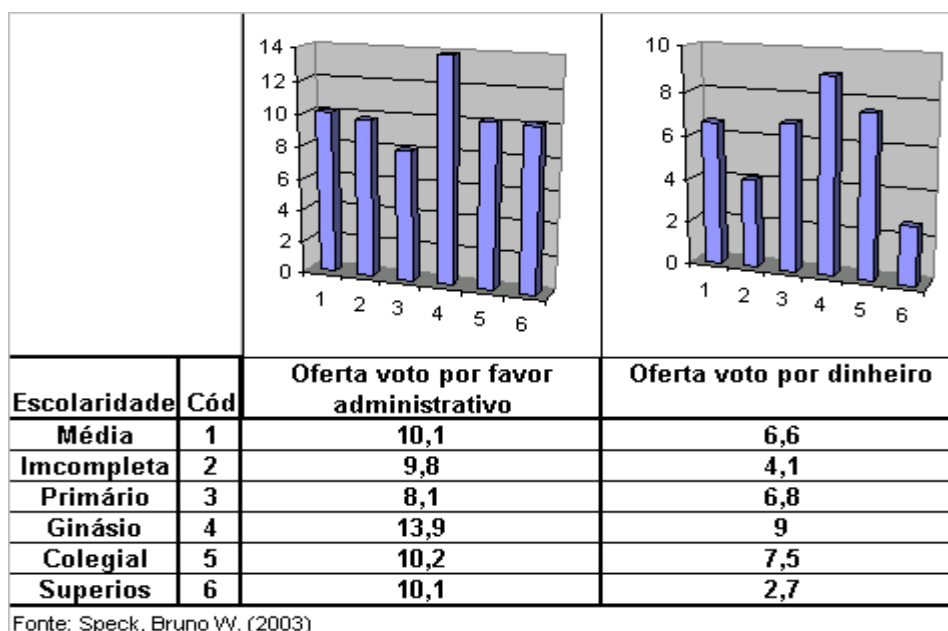
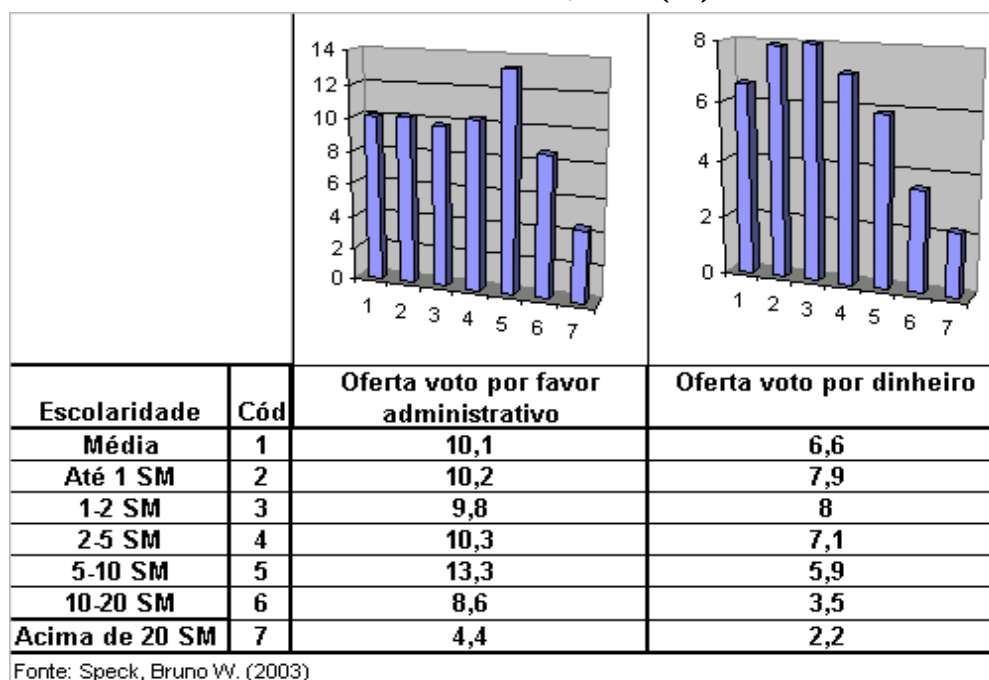


Figura 2 : Experiência de oferta de compra de voto por faixa de renda. Brasil, 2001 (%)



Observa-se que a prática de compra de votos está presente na sociedade, mas como foi apresentado, não só a prática de compra de votos influencia a decisão do eleitor, mas também diversos fatores, tais como ideologia política (voto ideológico), compromissos de longo prazo entre eleitor e candidato (voto pessoal) e marketing político (que incide sobre os eleitores voláteis/circunstanciais). O marketing político, por sua vez, depende do tempo disponível em mídia de rádio e televisão, definido pela justiça eleitoral, e também de material de campanha, onde o poder econômico incide fortemente.

1.4 As características eleitorais das regiões nordeste e sul

É interessante observar que toda esta dinâmica que envolve o processo de escolha eleitoral, tem uma dimensão espacial diferenciada entre regiões, ou seja, a geografia do voto tem enorme relevância e nem sempre o conjunto de fatores que influenciam certas regiões tem efeitos idênticos em outras.

De acordo com Cotrim (1990), em estudo sobre a geografia espacial do voto nas eleições de 1989 no Brasil, verifica-se que nas regiões social e economicamente mais

desenvolvidas, a participação do voto ideológico é maior, e em regiões opostas, caracteriza-se o clientelismo.

Droulers e Velut (*apud* DEUS, 1999) mostram que para as eleições de 1989 no Brasil, a geografia espacial do voto caracteriza-se com uma polarização entre meio urbano e rural, no qual se confirma a tendência do meio urbano ser progressista e o rural conservador. Romero *et all* (*apud* DEUS, 1999) analisaram também as eleições de 1989, porém em seis estados brasileiros (BA, PE, SP, RJ, MG, RS), no qual tentaram verificar indicadores sociais sobre os resultados eleitorais e concluíram que o grau de urbanização dos estados é importante para explicar a diversidade regional dos resultados. Ou seja, quanto maior a urbanização menos concentração espacial do voto.

Cervi (2002), com base em indicadores sócio-econômicos regionais e em resultados consolidados das votações para governador do estado do Paraná em 1994 e 1998, apresenta elementos indicativos de alta volatilidade eleitoral através de uma análise a partir de um recorte geográfico municipal. A votação dos candidatos nos municípios do estado é agrupada segundo o tamanho das unidades, distribuídos em micro, pequenos, médios e grandes municípios, e de acordo com seu desenvolvimento econômico-social, indicado pelo IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 1991), reunindo os grupos de municípios com IDH muito baixo, IDH baixo, IDH médio e IDH alto.

Os resultados eleitorais para o governo do Paraná em 1994 e 1998 mostraram que Jaime Lerner foi eleito nas duas eleições com respectivamente 54% e 52% dos votos por dois tipos distintos de eleitores. Na eleição de 1994, enquanto sua imagem estava vinculada à oposição ao governo e formada a partir das expectativas de concretização de propostas de governo, obteve mais de 50% dos votos válidos nos municípios de médio porte e de IDH médio e alto, correspondentes aos municípios da região leste. Depois, quando sua imagem perante os eleitores passou a ser composta, a partir dos resultados das ações de seu primeiro governo, ganhou com mais de 50% dos votos válidos na região leste e também em outras regiões, as de IDH muito baixo e baixo e cidades de pequeno porte, ou seja, passou a ter maioria também no oeste do estado. É notável que na segunda eleição, apesar de 2% a menos, o candidato ganhou com maioria absoluta em mais cidades, o que mostra que na primeira eleição, nas cidades onde ganhou, seu percentual foi muito acima de 50%. Essa distribuição espacial do voto no Paraná mostra que municípios mais urbanizados tendem a ter votos mais progressistas do que aqueles da zona rural, pois Jaime Lerner foi menos votado na região leste quando era candidato à reeleição.

Assim, a forma que cada região, conservadora (clientelista) ou progressista (urbana), economicamente mais rica ou pobre, escolhe seus representantes não é homogênea. O conjunto de fatores que influenciam os eleitores tem comportamentos diferenciados de acordo com a situação em que se encontra a política ou a economia local.

CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA TEÓRICA

O capítulo anterior tratou da problemática do financiamento privado em campanhas no Brasil, bem como do processo de Reforma Política que prevê a modificação da forma de financiamento. Abordou-se também, que existem diferentes tipos de eleitores, e que as regiões, por terem suas próprias características, tendem a possuir uma composição do eleitorado, em relação a estes tipos de eleitores, diferente. Assim, a abordagem empírica deste trabalho busca verificar de fato se existe esta diferença ao estimar as probabilidades de sucesso em cada estado da região Sul e Nordeste. Para tanto, é necessário saber quais variáveis são importantes para inserir no modelo econométrico, assim, torna-se necessária uma breve discussão teórica..

2.1 Teoria das escolhas sociais

Na teoria do consumidor tradicional, cada indivíduo escolhe a cesta que vai consumir de acordo com suas preferências individuais e sua renda. Mas, o que acontece no caso de uma escolha pública? Todos os indivíduos precisam fazer suas escolhas simultaneamente por uma cesta de consumo comum a todos. Como a sociedade é composta de vários indivíduos, as diferenças nas preferências geram conflitos, a análise é feita através da teoria das escolhas, na qual para resolver estes problemas é necessário elaborar algum acordo institucional.

Os mecanismos de escolha social usualmente utilizados são por voto majoritário e por escala ordinal. Contudo, tanto o voto majoritário quanto o voto por escala ordinal podem gerar preferências intransitivas (em que as escolhas não são feitas de forma racional) e conseqüentemente resultados ineficientes de Pareto¹⁴. Esse resultado chama-se de paradoxo de cadorcet, onde um indivíduo que pertence a um grupo mesmo quando tem preferências completas e transitivas, isso não é necessariamente verdadeiro para o grupo. Sendo assim, agentes racionais podem tomar decisões coletivas irracionais.

¹⁴ Dados m indivíduos e uma disponibilidade $X_1, X_2, \dots, X_n$ de n bens e serviços. Uma distribuição desses bens entre os m indivíduos é dita eficiente no sentido de Pareto quando for impossível, por qualquer redistribuição, melhorar a situação de um indivíduo sem piorar a de algum outro. Inversamente, uma distribuição será dita não eficiente quando for possível, por uma redistribuição dos bens, melhorar a situação de algum indivíduo sem piorar a de nenhum outro (SIMONSEN, 1967).

Desta forma, precisa-se encontrar mecanismos que reflitam os desejos da sociedade. Um mecanismo usualmente utilizado é a função de bem-estar social. Segundo Arrow (1963), há quatro condições para se existir uma função de bem-estar social: i) Domínio Universal; ii) Princípio fraco de Pareto; iii) Independência de alternativas irrelevantes e iv) Não Ditadura. Então, considerando H um conjunto de todos os indivíduos na sociedade, e Y representando a cardinalidade do conjunto escolhas, o Teorema Geral da Possibilidade será: Se H for finito e $Y \geq 3$, então não existe nenhuma *social welfare function* (SWF) satisfazendo a condição dos axiomas de i) a iv). Entretanto esta abordagem de Arrow é ampla, servindo para qualquer decisão social, por exemplo: entre três irmãos sobre assistir dois filmes; uma turma de pós-graduação em economia em decidir a data de uma prova em relação a dois dias etc.

Existe uma alocação n de deputados eleitos entre as diversas alocações com combinações de n deputados. O mecanismo de escolha social adotado no Brasil é a votação majoritária. Na teoria das escolhas sociais, a votação majoritária gera preferências não-comportadas e conseqüentemente intransitivas para as eleições que envolvem 1º e 2º turnos, o que só torna possível o processo de escolha racional com apenas duas alternativas. Entretanto, para as escolhas do poder legislativo, nota-se que as preferências são bem-comportadas e transitivas, pois o mecanismo de escolha é feito em um tempo único t (1º turno) e não há entrada de novos candidatos após sua inscrição, apesar de poder haver desistência¹⁵ ou impugnações de candidaturas. No dia da votação, a alocação de candidatos disponíveis a serem votadas está bem definida. Então, pode-se estimar essa probabilidade incluindo todos os candidatos e não somente duas alternativas como o proposto por Arrow.

A escolha de um conjunto de indivíduos por um bem público exige uma nova modelagem quando se assumi que são os políticos que decidem sobre esses. Os bens públicos geram uma externalidade ao local onde está sendo implantado, então, como a decisão sobre os bens públicos está sobre controle dos políticos, os eleitores sabendo das propostas anunciadas dos candidatos irão exercer um *lobby* eleitoral ao se organizarem de acordo com grupos de interesse para financiarem campanhas e se beneficiarem futuramente, assim, a distribuição dos bens públicos pode ser viesada a favor de classes dominantes.

¹⁵ A entrada de novas alternativas ou saída de alternativas já vigentes deixa a estrutura de preferência de uma escolha social intransitiva.

2.2 Modelo de competição eleitoral de Person e Tabellini¹⁶

A seguir será apresentada uma modelagem que representa um estudo do *lobby* exercido por agentes econômicos, que tem a possibilidade de se organizar e contribuir para a campanha de dois candidatos, em que os objetivos desses é maximizar o número de votos, sendo necessário investir na campanha para aumentar a probabilidade de vencer. Para obter recursos em campanha, os políticos anunciam propostas que beneficiam estes grupos.

Existem três casos de modelagem para os recursos que financiam as campanhas eleitorais. Quando estes recursos são provenientes exclusivamente do setor privado, esta modelagem é proposta por Person e Tabellini (2000); quando é exclusivamente pública, por Portugal e Burgarin, (2002); e quando os recursos são mistos, por Portugal e Burgarin, (2002). Neste trabalho será demonstrado o modelo de Person e Tabellini (2000), no qual os recursos são provenientes apenas do setor privado.

O modelo é baseado na estrutura de competição eleitoral com contribuições exclusivamente privadas estabelece um jogo entre dois candidatos A e B, contribuintes privados e eleitores. Os candidatos A e B anunciam propostas de governo g_A e g_B para que os agentes privados interessados na implementação de tais propostas se pronunciem e contribuam para a campanha. O dinheiro arrecadado pelos candidatos é utilizado para influenciar o eleitorado. A hipótese de comprometimento é necessária, de tal forma que as propostas são postas em prática após as eleições.

Todos são considerados eleitores no modelo. Existe um espaço unidimensional e unitário de eleitores $\Omega = [0,1]$, os quais se dividem em três classes, rico (R), média (M) e pobre (P).

Os eleitores da classe R possuem a mesma renda y^R , da mesma forma os da classe média possuem y^M e os da classe pobre y^P . A ordenação da renda satisfaz $y^R > y^M > y^P$. Cada classe possui uma proporção α^J do total de eleitores, de forma que:

$$\sum_J \alpha^J = 1$$

para $J = R, M, P$.

¹⁶ Seção baseada em Person e Tabellini (2000), capítulo 3.

Os agentes consomem bens de acordo com suas rendas disponíveis, ou seja, estão submetidos a um imposto (τ). A arrecadação do imposto é devolvida pelo governo à sociedade na forma de um bem público. A utilidade que este bem público representa é indistinta para todos os agentes, sendo obtida por uma função de utilidade ($H(\cdot)$), estritamente crescente e côncava.

Após as eleições, dado um nível de bem público, o problema de um agente i , pertencente à classe J , passa a ser maximizar sua utilidade, traduzida em consumo privado (C^J) e um bem público, sujeito à restrição orçamentária, como representado a seguir:

$$\begin{aligned} \text{Max } C^i + H(g) \\ \text{s.a. } (1-\tau)y^J \geq C^i \end{aligned}$$

Como se assume que tudo que é arrecadado é convertido no provimento do bem público, a restrição do governo será dada por:

$$\sum_J \alpha^J \tau y^J = \tau y = g$$

Onde $y = \sum_J \alpha^J y^J$, representa a renda média, logo $\tau = g / y$.

O agente i usará toda sua renda disponível para consumo privado:

$$C^i = (1-\tau)y^J = (1-\frac{g}{y})y^J$$

Pode-se agora representar a utilidade dos agentes de uma mesma classe J , associada à provisão de um bem público g , da seguinte forma:

$$W^J(g, y^J) = W^J(g) = (y - g) \frac{y^J}{y} + H(g) \quad (1)$$

A utilidade de um eleitor é associada também a fatores estocásticos e não somente associado ao consumo privado e ao bem público. A sociedade pode ter preferência por determinados candidatos dada sua popularidade, modelado como um processo aleatório,

revelado no momento que os agentes vão votar, e é descrito por uma variável aleatória (δ) uniformemente distribuída no intervalo $[-\frac{1}{2}\Psi; \frac{1}{2}\Psi]$, onde Ψ mede o nível de homogeneidade da sociedade. Quanto maior Ψ , menor será o intervalo e mais homogênea a sociedade.

O choque de popularidade justifica-se em fatores sócio-econômicos. O choque de popularidade do presidente dos Estados Unidos após os atentados terroristas em setembro de 2001 passou de 57% em fevereiro de 2001 para 90% em setembro de 2001 (PORTUGAL; BURGARIN, 2002).

Existe também um viés ideológico. Cada eleitor i pertencente a classe J possui um viés a favor de um partido, ou por causa dos próprios ideais do partido, ou por causa da religião do candidato, ou pela sua aparência, ou pelo bairrismo de votar em candidatos locais etc. Isso pode ser modelado por um processo estocástico a partir de uma variável aleatória σ^{ij} , distribuída uniformemente no intervalo $[-\frac{1}{2}\phi^J; \frac{1}{2}\phi^J]$. Logo, quanto maior ϕ^J mais homogênea a classe J . Considerar-se-á que ϕ^J é o mesmo para todas as classes (ϕ).

A reformulação da utilidade de um agente i , pertencente à classe J , será:

$$W^J(g) + \sigma^{ij} + \delta$$

Assim, a utilidade de um agente i pelo candidato B será:

$$W^J(g_B) + \sigma^{ij} + \delta$$

Um eleitor i , da classe J , preferirá o candidato A ao B se for satisfeita a seguinte inequação:

$$W^J(g_A) > W^J(g_B) + \sigma^{ij} + \delta \quad (2)$$

Se $\sigma^{ij} = 0$, indica que não há viés ideológico, se $\sigma^{ij} = \delta = 0$, o eleitor preocupa-se somente com a política proposta.

Supõe-se que somente grupos organizados em *lobby* podem contribuir para campanhas eleitorais, assim, existirá um parâmetro θ^j que assume valor 1 se a classe j se

organiza e assume valor zero caso contrário. O valor arrecadado para campanha de cada candidato será:

$$C_A = \sum_J \theta^J \alpha^J C_A^J$$

$$C_B = \sum_J \theta^J \alpha^J C_B^J$$

Onde C_K^J corresponde à contribuição recebida dos eleitores da classe $J=R, M, P$, pelo partido $K = A, B$. Se $\theta^J = 0$, a classe social J não está organizada e conseqüentemente não tem condições de contribuir para a campanha eleitoral de nenhum partido.

Também se pode representar a popularidade de um partido, ou candidato K , pelos gastos em campanha realizados, os quais aqui são financiados exclusivamente pelos grupos organizados. Assim a popularidade de um partido será:

$$\delta = \xi + h(C_B - C_A) \quad (3)$$

Onde h representa um parâmetro de efetividade dos gastos, ou seja, quanto a diferença de gastos pode afetar a popularidade. Se $C_B > C_A$, o candidato B ganha popularidade, caso contrário, perde popularidade. Então substituindo este novo termo para a popularidade em (2), tem-se:

$$\sigma^j = W^j(g_A) - W^j(g_B) + h(C_A - C_B) - \xi \quad (4)$$

Como o viés ideológico σ^j está uniformemente distribuído no intervalo $[-1/2\phi^j; 1/2\phi^j]$, em que ϕ representa a densidade dessa distribuição, pode-se estimar o número de eleitores favoráveis ao partido A (π^A). Tem-se que:

$$\pi^A = \sum_J \alpha^J \left[\sigma^J + \frac{1}{2\phi} \right] \phi \quad (5)$$

Para estimar a chance do partido A vencer as eleições, parte-se para o cálculo da probabilidade π^A ser superior a meio. $p_A = \text{Prob} [\pi^A > 1/2]$. Nota-se que para π^A ser maior que meio, o viés ideológico de A (σ^j) deve ser positivo (ver equação (5)), então tem-se:

$$p_A = \text{Prob}[\xi < W(g_A) - W(g_B) + h(C_A - C_B)]$$

ou

$$p_A = \frac{1}{2} + \psi[W(g_A) - W(g_B) + h(C_A - C_B)] \quad (6)$$

Em que $W(g_A) = \sum_J \alpha^J W^J(g_A)$ e $W(g_B) = \sum_J \alpha^J W^J(g_B)$. Sabendo-se que o somatório das probabilidades de vitórias somam 1, a probabilidade de vitória de B será:

$$p_B = \frac{1}{2} - \psi[W(g_A) - W(g_B) + h(C_A - C_B)]$$

Nota-se que para o candidato A, sua probabilidade será maior que meio e conseqüentemente será eleito, se a utilidade de sua proposta mais seu ganho de popularidade, devido seu investimento em campanha menos a utilidade da proposta de B, for maior que a popularidade de B. O mesmo raciocínio pode ser feito para o candidato B.

CAPÍTULO 3- DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Este capítulo reúne de forma detalhada os procedimentos adotados para a escolha das variáveis, coleta e tratamento dos dados, construção de indicadores e aplicação de modelo econométrico. Isso visa fornecer um panorama geral das técnicas que viabilizarão o desenvolvimento bem sucedido da pesquisa referente a seus resultados e conclusão.

A pesquisa revela uma interpretação descritiva/analítica baseada em dados estatísticos secundários referentes às eleições de 2002 para deputados estaduais das regiões Sul e Nordeste. Para elaboração do modelo empírico, algumas variáveis foram geradas através de tratamento nos dados, como a elaboração de indicadores. Nesta seção busca-se definir detalhadamente as variáveis que serão incluídas no modelo empírico, estas variáveis estão baseadas tanto no modelo teórico quanto na literatura especializada da ciência política.

Em Person e Tabellini (2000), só é possível articular um jogo quando existem somente dois jogadores (A e B), isso é facilmente notado se associado ao Teorema Geral da Possibilidade de Arrow. A probabilidade do candidato B vencer é $P_B = 1 - P_A$, obtendo sucesso quem tiver mais de 0,5, entretanto, no presente estudo, a abordagem empírica não está interessada em saber a probabilidade de candidatos i se elegerem, o interesse consiste em saber quais fatores influenciam o sucesso eleitoral e suas diferenças entre regiões. No modelo teórico de Person e Tabellini (2000) a variável endógena é gasto em campanha, utilizada neste trabalho como as doações recebidas e declaradas na justiça eleitoral.

O modelo de resposta binária surge como adequado para a problemática em estudo, haja vista que estima a probabilidade de sucesso de acordo com os perfis individuais dos seus respectivos candidatos.

3.1 Técnica econométrica

Segundo Lima (1996), um dos objetivos dos modelos de respostas binárias é estimar a probabilidade de um indivíduo com determinado conjunto de atributos tomar uma decisão sobre um dado evento.

O modelo econométrico Logit foi escolhido, pois é adequado a trabalhar com variáveis dependentes de respostas binárias. Foi preferido o Logit ao Probit, devido o

princípio da parcimônia, pois o cálculo do efeito marginal se torna mais simples neste modelo. Porém os dois modelos geram resultados semelhantes.

Segundo Gujarati (2000), o modelo Logit é derivado de uma função de distribuição acumulada logística. Essa forma uma curva sigmóide, ou em forma de “S”, que garante que os resultados estarão entre 0 e 1, diferentemente dos modelos de probabilidade linear. Outra vantagem dos modelos baseados em funções de distribuição acumulada (Logit e Probit) em relação aos modelos de probabilidade linear, é que o formato da curva não linear garante que a probabilidade $P_i = E(Y=1/X)$ aumente de forma não constante, o que parece ser bem plausível, pois um candidato que investiu muito pouco na campanha tenderá a possuir uma probabilidade baixa de se eleger, porém seu efeito marginal a novos financiamentos responde a curva sigmóide, ou seja, o incremento de dinheiro em sua campanha aumentará expressivamente sua probabilidade de se eleger, mas a medida que o investimento na campanha for aumentando, a probabilidade tenderá a aumentar de forma decrescente, de maneira que vai se aproximando lentamente de 1. O mesmo raciocínio se mantém para as demais variáveis.

A função do modelo Logit é dada por:

$$\text{Prob}(y_i=1) = F(X_i'\beta) = L(X_i'\beta) = \frac{1}{1+e^{-X_i'\beta}} \quad (7)$$

Nota-se que nessa função, a probabilidade assume valores entre 0 e 1 quanto $-X_i'\beta$ varia de $-\infty$ a $+\infty$ respectivamente. Porém, tem-se um problema nessa estimativa, pois a probabilidade é não linear não somente em x , como também nos parâmetros. Isso significa que não se pode estimar por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Para resolver este problema proceder-se-á da seguinte maneira: se a probabilidade do evento de sucesso ocorrer é dada pela função da equação (7), então a probabilidade de sucesso não ocorrer é

$$[1 - \text{prob}(y_i=1)], \text{ dada por: } \frac{1}{1+e^{X_i'\beta}}$$

Se dividir a probabilidade de sucesso pela probabilidade de insucesso, encontra-se:

$$\frac{\text{Prob}(y_i=1)}{1 - \text{Prob}(y_i=1)} = e^{X_i'\beta} \quad (8)$$

Agora, a equação (8) é simplesmente a razão de probabilidades, que mede a chance de se obter sucesso em relação a obter fracasso. Se a razão de probabilidades for logaritimizada, o logaritmo da chance de se obter sucesso será $X_i' \beta$. Agora se pode definir o Logit como:

$$y_i = \ln \left(\frac{\text{Pr ob}(y_i = 1)}{1 - \text{Pr ob}(y_i = 1)} \right) = F(X_i' \beta) \quad (9)$$

Para T observações ($i = 1, \dots, T$), y_i é o vetor (Tx1) de observações da variável dependente, X_i é o vetor (TxK) de variáveis independentes e β é o vetor (Kx1) de parâmetros a serem estimados, onde K é o número de variáveis explicativas.

O logaritmo natural da razão de probabilidades ou o logaritmo da chance passa a ser linear tanto nas variáveis quanto nos parâmetros, podendo agora ser estimado por MQO.

Observa-se que para valores de Probabilidade igual a 1 ou igual a 0, a condição funcional da equação (9) não é válida, portanto, para estimar o modelo com o vetor y_i seguindo uma distribuição binomial e conseqüentemente encontrar seus parâmetros, usa-se o método de máxima verossimilhança. Em caso de dados agrupados usa-se o conceito de frequência relativa como uma estimativa de probabilidade e estima-se por Mínimos Quadrados Generalizados, pois o termo de perturbação estocástico é heterocedástico neste caso.

O método de máxima verossimilhança objetiva estimar parâmetros que maximizem a probabilidade de uma determinada amostra pertencer a uma dada população (LIMA, 1996).

Considerando-se $(y_1, y_2, \dots, y_n)$ as observações de uma amostra normalmente distribuída, e $\{p(y_1), p(y_2), \dots, p(y_n)\}$ as respectivas probabilidades associadas à distribuição normal, a função de máxima verossimilhança (L) é dada por:

$$L = P(y_1) \cdot P(y_2) \cdots P(y_n) \quad (10)$$

Assumindo que y_i tem distribuição binomial, a função de máxima verossimilhança pode ser escrita como:

$$L = \prod_{i=1}^{t_1} P_i \prod_{i=t_1+1}^T (1 - P_i) \quad (11)$$

Considerando $F(X'_i \beta)$ a forma funcional do modelo de resposta binária, pode-se escrever a função de máxima verossimilhança da seguinte forma (GREENE, 2000):

$$L = \prod_{i=1} [F(X'_i \beta)]^{y_i} [1 - F(X'_i \beta)]^{1-y_i} \quad (12)$$

Segundo Lima (1996), a obtenção de estimadores para o vetor de parâmetros β é obtida diferenciando o logaritmo dessa função de máxima verossimilhança dada na equação (12). Este processo tem um número desejável de propriedades estatísticas. Todos os estimadores dos parâmetros são consistentes e também eficientes assintoticamente, ou seja, para grandes amostras. O impacto da variável explicativa sobre a variável explicada nos modelos logit é denominado efeito marginal, que representa uma mudança na probabilidade de um dado evento ocorrer quando o valor da referida variável experimenta uma mudança unitária (LIMA, 1996). Observa-se o efeito marginal na equação (13), quanto maior o valor do β maior será o efeito marginal.

$$\frac{\partial}{\partial X_{ik}} L(X'_i \beta) = \frac{e^{X'_i \beta}}{(1 + e^{X'_i \beta})^2} \cdot \beta_k \quad (13)$$

3.2 Definição das variáveis

O vetor de variável dependente terá natureza binária, ou seja, assumirá valor 1 se o candidato for eleito e 0 se caso contrário. Já o vetor de variável explicativa $X'_i \beta$ será composto por três variáveis quantitativas e treze variáveis qualitativas, a saber:

Variáveis Quantitativas

GASTCAMP – Gastos em campanhas eleitorais

INDCON – Índice de concentração espacial do voto

INCOMP – Índice de competição eleitoral

INDDISP – Índice de dispersão espacial do voto

Variáveis Qualitativas

REEL – Reeleição

DMA - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado do Maranhão.

DPI - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado do Piauí.

DCE - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado do Ceará.

DRN - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado do Rio Grande do Norte.

DPB - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado da Paraíba.

DPE - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado de Pernambuco.

DAL - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado de Alagoas.

DSE - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado de Sergipe.

DBA - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado da Bahia.

DSC - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado de Santa Catarina.

DRS - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence ao Estado do Rio Grande do Sul.

DREG - Variável *dummy* que indica que o candidato *i* pertence a região Nordeste

As informações sobre as doações declaradas (GASTCAMP) foram concedidas em *cd-room* pela Seção de Análise de Desenvolvimento do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). A base de dados do trabalho é composta de uma amostra dos candidatos a Deputados estaduais nas eleições de 2002 nas regiões Sul e Nordeste. Como para alguns candidatos a variável GASTCAMP não estava disponível, e esta variável é considerada relevante dentro do modelo, os candidatos que não possuíam esta informação foram excluídos da amostra.

Como visto no modelo teórico, o financiamento de campanhas só é possível quando existem grupos organizados com algum interesse na efetivação de propostas anunciadas pelos candidatos, esse é o chamado *lobby* eleitoral. A variável GASTCAMP será uma forma de verificar se este *lobby* é significativo para o sucesso. Esta variável é o valor declarado na prestação de contas de cada candidato junto ao TSE. O valor declarado por cada candidato à justiça eleitoral, infelizmente, pode não ser o real, uma vez que, ao declarar a doação de um grupo financiador o candidato estaria inibindo o futuro efeito do *lobby* eleitoral. Entretanto, considera-se a hipótese de que todos os candidatos têm a mesma probabilidade de

burlarem a justiça eleitoral, assim, a variável doação declarada (GASTCAMP) é uma *proxy* efetiva das verdadeiras doações.

As informações sobre a votação de 2002, necessárias para a elaboração das variáveis INDCONC, INDDISP e INDCOMP, foram concedidas em *cd-room* pela Seção de Estatísticas Eleitorais do TSE, disponibilizado no *software* Divinet2002. Neste banco de dados é possível mapear a votação de cada candidato por qualquer classificação geográfica. Nesta pesquisa utilizou-se a classificação Mesorregião para a elaboração das variáveis. Mesorregião é uma subdivisão dos Estados brasileiros que congrega diversos municípios de uma área geográfica com similaridades econômicas e sociais.

O índice de concentração espacial (INDCONC) de voto tem como propósito identificar se o fato de um candidato concentrar voto em uma Mesorregião implica em sucesso eleitoral, em termos populares, se o fato de possuir um colégio eleitoral (ou base eleitoral) implica neste sucesso. A idéia central do índice consiste em identificar a quantidade de votos do candidato i na Mesorregião em que este candidato foi mais votado e dividir pelo total de votos desta mesma região geográfica. Pereira e Rennó (2003) também colocaram o índice de concentração de voto para explicar o sucesso de deputados federais candidatos a reeleição na eleição de 2002.

O índice foi elaborado da seguinte forma: quantidade de votos (QV) do candidato i na mesorregião k^* (onde o candidato i recebeu mais votos), dividido pela quantidade de votos totais desta mesma mesorregião (k^*).

$$INDCONC = \frac{QV_i^{K^*}}{QV^{K^*}}$$

Os candidatos podem ser eleitos somente com votos de seus colégios eleitorais, mas nem sempre um colégio eleitoral é capaz de sozinho atingir o coeficiente eleitoral necessário para eleger o candidato em seu Estado. Imagine um candidato que possui um índice de concentração de voto de 0,3, ou seja, na Mesorregião em que este candidato foi mais votado ele conseguiu deter 30% dos votos. Entretanto, estes 30% podem, dependendo do tamanho do colégio eleitoral, não ser suficiente para atingir o coeficiente eleitoral.

Destarte, distribuir votos também deve ser uma estratégia a ser adotada pelos candidatos. Portanto, foi necessário incluir um índice de dispersão (INDDISP) para capturar este efeito, que será obtido pelo desvio padrão dos votos de um candidato i (DESVP) nas mesorregiões k do estado, dividido pela quantidade de votos totais (QVT) deste candidato, como se segue:

$$INDDISP = \frac{DESVP_i}{QVT_i}$$

Então, quanto maior o desvio padrão por voto, menos uniforme a distribuição de votos do candidato nas Mesorregiões, provavelmente por ter concentrado muitos votos somente em uma mesorregião. Espera-se observar que quanto menos uniforme sua distribuição de votos (maior desvio padrão por voto) menor a probabilidade de sucesso eleitoral.

Espera-se que possuir um colégio eleitoral seja significativo na obtenção de sucesso eleitoral, medido pelo INDCONC, entretanto, espera-se também comprovar que esta estratégia deve também ser acompanhada pela estratégia de pulverizar votos em outras mesorregiões, identificado pela variável INDDISP.

Na prática, o que importa mesmo para um candidato se eleger é possuir maior número de votos, independente destes serem concentrados ou dispersos. Então, qual a importância da inclusão destes índices no estudo?

Imagine a situação hipotética de um Estado com três mesorregiões conforme quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Exemplo hipotético de INDCONC e INDDISP

Candidato	Votos Mesorregião 1	Votos Mesorregião 2	Votos Mesorregião 3	Total Votos	INDCONC	INDDISP
A	10	11	10	31	0,0196	0,0186
B	220	350	300	870	0,6238	0,0753
C	400	200	50	650	0,6349	0,2701
TOTAL	630	561	360	1551		

Fonte: Elaboração própria

Note que neste Estado hipotético com 1551 eleitores, o candidato mais votado e considerado eleito neste exemplo é o B, com 870 votos no total, com 56,09% do total de votos. Note que o candidato B possui um índice de concentração de 0,6238, ou seja, na Mesorregião 2 onde conquistou mais votos, conseguiu 62,38% dos votos. Note que os 350 votos alcançados nesta Mesorregião não seriam suficientes para eleger o candidato B, entretanto, o candidato manteve a performance de conseguir boa votação nas outras Mesorregiões.

Note que o candidato C, segundo colocado nesta eleição hipotética, possui um índice de concentração de votos maior que o candidato B, pois concentrou 63,49% dos votos da Mesorregião 1, entretanto, não conseguiu manter o desempenho nas outras Mesorregiões. Perceba que o índice de dispersão de votos do candidato C é maior que o do B. Já o candidato A teve o menor índice de dispersão entre todos os três candidatos, porém, note que, manter uma distribuição de votos uniforme com pouca votação não promove sucesso eleitoral. Logo, as duas variáveis, INDCONC e INDDISP são complementares entre si.

O índice de competição eleitoral (INDCOMP) é a diferença em módulo entre a quantidade de votos de um candidato i na Mesorregião em que foi mais votado em relação a quantidade de votos do candidato mais votado nesta mesma Mesorregião, ou seja:

$$INDCOMP = |QV_i^{k*} - QV_{j*}^{k*}|$$

Onde QV_i^{k*} representa a quantidade de votos de um candidato i na Mesorregião k em que foi mais votado (k^*) e QV_{j*}^{k*} representa a quantidade de votos de um outro candidato j mais votado nesta mesma Mesorregião k^* , chamado aqui de candidato j^* . Para exemplificar suponha a eleição hipotética do Quadro 2.

Quadro 2: Exemplo hipotético de INDCOMP(a)

Candidato	Votos Mesorregião 1	Votos Mesorregião 2	Votos Mesorregião 3	Total Votos	INDCOMP
A	10	11	10	31	339
B	220	350	300	870	0
C	400	200	50	650	0
TOTAL	630	561	360	1551	

Fonte: Elaboração própria

Note que o candidato A possui um índice de competição eleitoral dado por 339, justamente a diferença em módulo de 11, quantidade de votos que obteve na Mesorregião 2 a qual foi mais votado, menos 350, quantidade de votos do candidato mais votado nesta Mesorregião. Essa informação no modelo penaliza os candidatos irrelevantes. Em uma base de dados como na presente pesquisa, em que existem 2186 candidatos, percebe-se que quanto maior o índice de competição eleitoral do candidato, mais irrelevantes ele se torna no processo eleitoral e consequentemente menor a probabilidade de sucesso eleitoral. O leitor deve estar se questionando a cerca de uma possível multicolineariedade entre esta variável com o índice de concentração de voto, haja vista que, se o candidato não consegue adquirir votos em seu melhor colegio eleitoral, consequentemente não concentra votos e nem compete. Entretanto, imagine o exercício hipotético do quadro 3.

Quadro 3: Exemplo hipotético de INDCOMP(b)

Candidato	Votos Mesorregião 1	Votos Mesorregião 2	Votos Mesorregião 3	Total Votos	INCONC	INDDISP	INDCOMP
A	10	11	10	31	0,0127	0,0186	519
B	40	530	300	870	0,6155	0,2817	0
C	270	320	60	650	0,8437	0,2122	210
TOTAL	320	861	370	1551			

Fonte: Elaboração própria

No quadro 3 existem os mesmos 1551 eleitores dos exercícios anteriores, onde o candidato B vence as eleições com 870 votos, com 56,09% do total de votos. Entretanto, note agora que a Mesorregião 2 é aquela que possui mais de 50% do eleitorado e que todos os candidatos foram mais votados nesta Mesorregião. Esse exemplo torna-se realista pois as regiões metropolitanas (RMs) detém grande parte do eleitorado e a maioria dos candidatos são mais votados nas RMs. Pelo exemplo hipotético, perceba que o candidato C possui a maior concentração de voto, 84,37% dos votos da Mesorregião 1, e possui também menos dispersão de voto em relação ao candidato B. Entretanto, a Mesorregião 2 é detentora da grande maioria dos votos e é esta Mesorregião quem decide a eleição. Nesse caso, onde existe uma mesorregião âncora, o que importa é o poder de competição nesta região e, o índice de competição (INDCOMP) retrata bem esta realidade. Como na maioria dos Estados brasileiros em estudo as Regiões Metropolitanas detém um grande percentual do eleitorado, esta variável

de competição eleitoral torna-se relevante no modelo e, ausente de colinearidade com as demais variáveis.

Para melhor examinar a ausência de multicolinearidade entre as variáveis quantitativas torna-se necessário analisar a correlação entre elas. No quadro 4 pode ser observado que nenhuma variável possui correlação em módulo acima de 0,5, o que representa grandes indícios de ausência de multicolinearidade.

Note que GASTCAMP e INDCONC são correlacionados positivamente, o que é bastante intuitivo, pois, para se obter expressiva votação no collegio eleitoral, necessita-se investimento. A correlação negativa entre GASTCAMP e INDCOMP dar-se-á ao fato de um candidato que não faz investimento não compete. Quanto maior o INDCOMP implica maior a distancia de um candidato para o candidato líder, isso significa que tal candidato fez relativamente pouco investimento e menores as chances de se chegar ao poder. As demais relações são pouco intuitivas e possuem baixa correlação.

Quadro 4: Correlação das variáveis quantitativas

Variáveis	GASTCAMP	INDCONC	INDCOMP	INDDISP
GASTCAMP	1.0000	0.4621	-0.2175	-0.2334
INDCONC	0.4621	1.0000	0.4159	-0.1208
INDCOMP	-0.2175	0.4159	1.0000	0.2112
INDDISP	-0.2334	-0.1208	0.2112	1.0000

Fonte: Elaboração do autor

As informações para elaborar a variável qualitativa reeleição (REEL) foram coletadas através de uma comparação dos candidatos das eleições de 1998 com os candidatos de 2002. Os dados de 1998 estão no programa Votomum98, disponível em rede no próprio *site* do TSE. Foi considerado candidato a reeleição os candidatos que foram eleitos deputados estaduais em 1998 e pleitearam novamente o mesmo cargo em 2002. Não foi considerado reeleição o candidato que exercia outro cargo político antes das eleições de 2002, como prefeito, deputado federal etc, e pleiteou o cargo de deputado estadual em 2002, isso porque necessitaria uma ampla investigação caso a caso, o que inviabilizaria a pesquisa.

O fato do candidato estar no poder aumenta suas chances de reeleição devido já ser conhecido pelo eleitorado. Durante sua gestão teve a oportunidade de apresentar propostas parlamentares, participou de eventos e reuniões comunitárias, apareceu na mídia, formalizou uma estrutura de assessores e fortaleceu os laços com seu grupo lobbista. Todos esses fatores constituem o uso da máquina administrativa a seu favor e devem ser levados em consideração em qualquer modelo que se mensure as probabilidades de sucesso eleitoral. Por este motivo, a

variável reeleição (REEL) foi incluída no modelo na forma de variável qualitativa, onde assume valor 1 (um) se o candidato foi deputado na gestão de 1998-2002 e está pleiteando vaga para a gestão de 2002-2006 e zero caso contrário.

As demais variáveis qualitativas do modelo são dummies de Região e Estados. A variável DREG indica valor 1 se o candidato pertence a região Nordeste e 0 caso contrário. As demais dummies de Estado indicam de qual Estado brasileiro pertence o candidato. A motivação da inclusão destas dummies é justamente encontrar a resposta da pergunta central do trabalho: Será que existem diferentes efeitos marginais a votar entre as regiões brasileiras?

Nesta análise serão utilizados doze Estados, nove da região Nordeste e três da região Sul. Em um conjunto de variáveis dummies com k classes, deve-se utilizar $k-1$ variáveis dummies. A variável excluída representa o modelo base, aqui definido pelo Estado do Paraná.

Por fim, para resumir toda discussão anterior, segue o quadro 5 com os sinais esperados dos efeitos destas variáveis sobre o sucesso eleitoral.

Quadro 5: Sinais esperados

Variável	Sinal Esperado
GASTCAMP	+
INDCONC	+
INDDISP	-
INDCOMP	-
REEL	+
DREG	+

Fonte: Elaboração própria

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

Discutir as variáveis que estão influenciando o eleitor no processo eleitoral e verificar diferenças entre os estados sobre estas variáveis é bastante relevante para se discutir o funcionamento da democracia, principalmente em um país de dimensões territoriais grandes e com tantas diferenças sócio econômicas como o Brasil. A preferência individual de um eleitor sobre um candidato, dentro de um conjunto de n candidatos, e a escolha social dada pela agregação dessas preferências individuais determinada no mecanismo institucional de votação majoritária é aparentemente simples, entretanto, o que está por trás de uma escolha individual? A escolha de um indivíduo sobre seu candidato depende da utilidade das propostas que são anunciadas, mas fazer uma proposta chegar ao conhecimento público, muitas vezes, é uma tarefa dispendiosa para o candidato. Segundo o modelo de Person e Tabellini, a probabilidade de sucesso eleitoral é em função da utilidade da proposta mais o ganho de popularidade, devido o investimento em campanha.

O investimento em campanha consiste na variável central na estratégia eleitoral de um candidato, entretanto, esse investimento teria efeitos diferentes em regiões com diferentes perfis sócio-econômicos. A escolha de Estados das regiões Nordeste e Sul foi devido a perfeita distinção dos perfis sócio-econômicos destas regiões.

O voto dos eleitores pode ser definido de três tipos: o voto ideológico, o voto pessoal (que se atribui a relações direta entre eleitor e candidato), o voto volátil (definido como uma parcela do eleitorado que decide seu voto espontaneamente e está relacionado ao marketing político, popularidade etc.). Um quarto tipo de voto é o voto comprado, entretanto, admite-se que quem está disposto a trocar seu voto por dinheiro ou emprego está dentro da categoria de votos voláteis.

Existem estudos que mostram que regiões mais desenvolvidas e urbanizadas tendem a ter uma parcela de votos ideológicos superior a regiões atrasadas. Para Cançado e Júnior (2004), quanto maior o PIB *per capita* do município, mais difícil se torna para um governante se reeleger. Assim, a escolha das regiões Nordeste e Sul para se fazer este estudo não foi por acaso, pois são duas regiões culturalmente e economicamente distintas. A região Sul teve uma colonização predominantemente européia, devido à semelhança com o clima, estes colonos vinham com *know how* de cultivo, com mão-de-obra qualificada para trabalhar no campo, eram pessoas com formação política. Já a região Nordeste teve uma predominância de mão-de-obra escrava, que aliada a uma região castigada pela seca, formou uma população

sofrida, com baixa renda. Nesse contexto, de diferenças sócio-econômicas, espera-se que a parcela de eleitores voláteis na região nordeste seja maior do que na região sul, ou seja, espera-se que na região nordeste as pessoas tendam a trocar seu voto por cestas básicas, favores, emprego etc, que o clientelismo predomine e na região Sul não.

O modelo econométrico tem por objetivo captar essas diferenças, ou seja, que a probabilidade de sucesso seja maior para estados da região Nordeste diante a influência do poder econômico.

4.1 Características da Amostra

A amostra deste trabalho constitui-se em 2.186 candidatos a deputados estaduais nas eleições de 2002 nos Estados das Regiões Nordeste e Sul. As informações sobre os candidatos são: i) se foi eleito ou não; ii) se foi candidato a reeleição ou não; iii) o valor declarado ao TSE (Tribunal Superior Eleitoral) do seu gasto em campanha; iv) O índice de concentração de voto e; v) O índice de dispersão de voto.

A tabela 1 apresenta a caracterização das variáveis sucesso eleitoral, receita de campanha e reeleição para os candidatos a deputados estaduais da Região Nordeste, dos 1346 candidatos, 340 assumem o valor 1 pois foram eleitos (25,26%) enquanto 1006 assumem o valor zero pois não foram eleitos (74,74%). Os 340 deputados eleitos declararam no TSE uma média de receita de R\$79.943,90, enquanto o grupo de candidatos não eleitos declarou em média um valor de R\$17.556,45. Apenas 229 deputados eleitos na eleição de 1998 se candidataram novamente ao mesmo cargo nas eleições de 2002, destes, 68,56% obtiveram sucesso enquanto 31,44% não obtiveram mesmo êxito.

Tabela 1: Caracterização das variáveis sucesso eleitoral, receita de campanha e reeleição para os candidatos a deputados estaduais da Região Nordeste

Valor	Sucesso		Média de Receita	Reeleição	
	Obs	Perc %		Obs	Perc
1	340	25,26%	R\$ 79.943,90	157	68,56%
0	1006	74,74%	R\$ 17.556,45	72	31,44%
Total	1346	100,00%	R\$ 33.315,54	229	100,00%

Fonte: Elaboração dos autores

A região Nordeste possui 42 mesorregiões, sendo: Maranhão (5), Piauí (4), Ceará (7), Rio Grande do Norte (4), Paraíba (4), Pernambuco (5), Alagoas (3), Sergipe (3) e Bahia

(7). Os Índices de competição, concentração e dispersão de voto foram calculados levando em consideração a votação dos deputados em cada mesorregião de seu Estado, conforme metodologia apresentada na seção anterior.

A tabela 2 apresenta as médias do Índice de competição, o Índice de concentração e o Índice de dispersão de voto dos candidatos por grupo por categoria de candidato eleito e não eleito na região Nordeste.

Tabela 2: Caracterização das variáveis Índice de competição, Índice de concentração e Índice de dispersão de voto para os candidatos a deputados estaduais da Região Nordeste

Valor	Sucesso Obs	Média Índice de Competição	Média Índice de Concentração	Média Índice de Dispersão
1	340	25.909,2	0,0476	0,2954
0	1006	48.639,4	0,0113	0,3573
Total	1346	42.897,7	0.0205	0,3417

Fonte: Elaboração dos autores

Note que a alocação de deputados eleita possui, em média, uma maior concentração de voto, são em média mais competitivos e possuem menos dispersão de voto do que os candidatos que não logram êxito eleitoral.

A tabela 3 apresenta a caracterização das variáveis sucesso eleitoral, receita de campanha e reeleição para os candidatos a deputados estaduais da Região Sul, dos 840 candidatos, 149 assumem o valor 1 pois foram eleitos (17,74%) enquanto 691 assumem o valor zero pois não foram eleitos (82,26%). Os 149 deputados eleitos declararam no TSE uma média de receita de R\$109.383,34, enquanto o grupo de candidatos não eleitos declarou em média um valor de R\$23.552,10. Apenas 102 deputados eleitos na eleição de 1998 se candidataram novamente ao mesmo cargo nas eleições de 2002, destes, 69,61% obtiveram sucesso enquanto 30,39% não obtiveram mesmo êxito.

Tabela 3: Caracterização das variáveis sucesso eleitoral, receita de campanha e reeleição para os candidatos a deputados estaduais da Região Sul

Valor	Sucesso Obs	Perc %	Média de Receita	Reeleição Obs	Perc
1	149	17,74%	R\$ 109.383,34	71	69,61%
0	691	82,26%	R\$ 23.552,10	31	30,39%
Total	840	100,00%	R\$ 38.776,93	102	100,00%

Fonte: Elaboração dos autores

A região Sul possui 23 mesorregiões, sendo: Paraná (10), Santa Catarina (6) e Rio Grande do Sul (7). Os Índices de competição, concentração e dispersão de voto foram calculados levando em consideração a votação dos deputados em cada mesorregião de seu Estado, conforme metodologia apresentada na seção anterior.

A tabela 4 apresenta as médias do Índice de competição, o Índice de concentração e o Índice de dispersão de voto dos candidatos por grupo por categoria de candidato eleito e não eleito na região Sul. Note que o grupo de candidatos eleitos são mais competitivos, concentram mais votos e possuem menos dispersão que o grupo de candidatos não eleitos.

Tabela 4: Caracterização das variáveis Índice de competição, Índice de concentração e Índice de dispersão de voto para os candidatos a deputados estaduais da Região Sul

Sucesso		Média Índice de	Média Índice de	Média Índice de
Valor	Obs	Competição	Concentração	Dispersão
1	149	31.177,8	0,0584	0,2736
0	691	54.354,0	0,0112	0,2968
Total	840	50.8243,0	0.0195	0,2927

Fonte: Elaboração dos autores

Comparando as médias das variáveis das duas regiões pode-se inferir que: i) Os candidatos da região Sul arrecadam mais doações para campanhas que os da região Nordeste, tanto para o grupo de candidatos eleitos como não eleitos; ii) Entre os candidatos a reeleição, em ambas regiões observou-se um similar percentual de sucesso, 68,56% e 69,61% para as regiões Nordeste e Sul respectivamente; iii) Os candidatos da Região Nordeste, em média, concentram mais votos que os da região Sul, entretanto, entre os candidatos eleitos, a região Sul apresenta maior concentração de voto; iv) Os candidatos eleitos, para ambas regiões, apresentam ser mais competitivos na mesorregião em que são mais votados ante os candidatos não eleitos e; v) Na região Sul os candidatos apresentam menos dispersão de voto, o que representa uma maior uniformidade de votos entre as mesorregiões em qual o candidato é votado, entretanto, em ambas regiões, essa uniformidade apresenta-se mais acentuada pra o grupo de candidatos eleitos.

4.2 Resultados do modelo econométrico

Considerando uma amostra de candidatos a deputado estadual nas eleições de 2002 nos Estados das regiões Nordeste e Sul do Brasil constituída de 2186 observações, foi

estimado um modelo econométrico logit onde a variável dependente binária assume valor 1 caso o candidato tenha sido eleito e zero caso contrário. Na tabela 5 encontra-se o modelo estimado sem inclusão da variável *dummy* de região.

Tabela 5: Modelo sem variável *dummy* de região

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística t	p-valor
GASTCAMP	1.86E-05	1.64E-06	11.37569	0.0000
REEL	1.336810	0.169676	7.878596	0.0000
INDCONC	41.87770	3.785272	11.06332	0.0000
INDCOMP	-7.53E-07	2.52E-06	0.298660	0.7652
INDDISP	-2.155434	0.838302	-2.571190	0.0101
CONSTANTE	-2.752385	0.361360	-7.616736	0.0000
R ² McFadden	0.442413			

Fonte: Resultados da Pesquisa

O gasto em campanha, reeleição e índice de concentração de voto apresentam sinais positivos e significativos, conforme o esperado. O índice de dispersão de voto apresenta sinal negativo e estatisticamente significativo conforme o esperado. Apenas o índice de competição não apresentou significância estatística.

Tabela 6: Modelo com variável *dummy* de região de quebra de intercepto

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística t	p-valor
GASTCAMP	2.13E-06	1.41E-07	15.10056	0.0000
REEL	0.256202	0.021007	12.19585	0.0000
INDCONC	4.190148	0.275760	15.19488	0.0000
INDCOMP	-3.84E-07	2.02E-07	1.902232	0.0573
INDDISP	-0.361842	0.080398	-4.500644	0.0000
DREG	0.085354	0.014201	6.010623	0.0000
CONSTANTE	0.106594	0.032961	3.233923	0.0012
R ² McFadden	0.450520			

Fonte: Resultados da Pesquisa

Ao incluir uma variável *dummy* de quebra de intercepto referente a região, conforme tabela 6, DREG assume valor 1 se o candidato é da região Nordeste e valor zero caso contrário. O gasto em campanha, reeleição e índice de concentração de voto apresentam sinais positivos e significativos, conforme o esperado. O índice de dispersão de voto e o índice de competição eleitoral apresentam sinais negativos e estatisticamente significativos, conforme o esperado. Já o parâmetro da variável DREG, assim como esperado, apresenta sinal positivo e significativo. Isso significa que o fato do candidato ser da região Nordeste, independente de todas as características anteriores, apresenta maior probabilidade de sucesso eleitoral. Esse resultado pode ser justificado analisando as tabelas 1 e 3, onde no Nordeste

25,26% dos candidatos foram eleitos enquanto na região Sul apenas 17.74% dos candidatos conseguiram êxito eleitoral.

Tabela 7: Modelo com variável *dummy* de região com quebra de intercepto e inclinação nas variáveis

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística t	p-valor
GASTCAMP	1.66E-06	1.97E-07	8.410749	0.0000
REEL	0.339964	0.036299	9.365703	0.0000
INDCONC	3.885386	0.426565	9.108545	0.0000
INDCOMP	-2.97E-07	4.25E-07	0.699247	0.4845
INDDISP	-0.049870	0.168811	-0.295417	0.7677
DREG	0.168215	0.075787	2.219564	0.0266
DREG*GASTCAMP	1.03E-06	2.82E-07	3.641371	0.0003
DREG*REEL	-0.132803	0.044481	-2.985634	0.0029
DREG*INDCONC	0.479018	0.561673	0.852843	0.3938
DREG*INDCOMP	4.71E-08	4.82E-07	0.097696	0.9222
DREG*INDDISP	-0.361041	0.192136	-1.879088	0.0604
CONSTANTE	0.025176	0.063953	0.393659	0.6939
R ² McFadden	0.457293			

Fonte: Resultados da Pesquisa

Ao incluir a variável *dummy* DREG de quebra de intercepto para distinguir os efeitos entre as regiões, bem como incluir variáveis interativas entre DREG e demais variáveis quantitativas do modelo, com intuito de verificar a quebra de inclinação das variáveis do modelo, isto é, verificar o efeito distinto de cada variável por região, o gasto em campanha, reeleição e índice de concentração de voto apresentam sinais positivos e significativos, conforme o esperado. O índice de dispersão de voto e o índice de competição eleitoral apresentam sinais negativos e estatisticamente insignificativos. Já o parâmetro da variável DREG, assim como esperado, apresenta sinal positivo e significativo. Isso significa que o fato do candidato ser da região Nordeste, independente de todas as características anteriores, apresenta maior probabilidade de sucesso eleitoral. Com relação as variáveis interativas, DREG*GASTCAMP positiva e significativa implica que o gasto em campanha eleitoral aumenta mais ainda a probabilidade de sucesso eleitoral na região Nordeste, o que sustenta a hipótese deste trabalho que a região Nordeste possui um eleitorado mais sensível a influência do poder econômico. Já a variável DREG*REEL apresenta parâmetro negativo e significativo, isso implica que na região Nordeste o efeito positivo da REEL é menor que na região SUL.

Tabela 8: Modelo com variáveis *dummies* de Estado

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística t	p-valor
GASTCAMP	2.06E-05	1.76E-06	11.68956	0.0000
REEL	1.159195	0.174283	6.651224	0.0000
INDCONC	48.83500	4.420670	11.04697	0.0000
INDCOMP	-5.96E-06	3.27E-06	-1.824016	0.0681
INDDISP	-4.160794	0.916791	-4.538434	0.0000
DMA	1.474754	0.409024	3.605545	0.0003
DPI	1.596798	0.452315	3.530280	0.0004
DCE	0.707229	0.375412	1.883877	0.0596
DRN	1.121664	0.490402	2.287237	0.0222
DPB	1.689248	0.410683	4.113266	0.0000
DPE	1.583324	0.376439	4.206064	0.0000
DSE	2.711314	0.476120	5.694606	0.0000
DAL	1.867058	0.474037	3.938633	0.0001
DBA	1.415578	0.322607	4.387933	0.0000
DSC	0.623308	0.377814	1.649774	0.0990
DRS	0.842583	0.342789	2.458019	0.0140
CONSTANTE	-3.816463	0.477483	-7.992876	0.0000
R ² McFadden	0.466308			

Fonte: Resultados da Pesquisa

Ao incluir as variáveis qualitativas por Estado, conforme tabela 8, o modelo selecionado como base representa o Estado do Paraná. O gasto em campanha, reeleição e índice de concentração de voto apresentam parâmetros com sinais positivos e significativos, conforme o esperado. O índice de dispersão de voto e o índice de competição eleitoral apresentam sinais negativos e estatisticamente significativos, também conforme o esperado. O modelo base, representado pela constante, apresenta sinal negativo, implicando que o fato do candidato ser do Estado do Paraná, independente de todos os outros fatores, terá uma probabilidade de se eleger menor do que de todos os outros Estados, haja vista que as *dummies* dos demais Estados apresentam sinais positivos e estatisticamente significativos com magnitude menor que a constante.

CONCLUSÃO

A principal motivação deste trabalho refere-se à investigação da influência do poder econômico no processo de escolhas sociais. Discutiu-se no primeiro capítulo que o eleitorado pode seguir convicções ideológicas no momento do voto, seguir convicções pessoais ou seguir convicções circunstanciais, esta última, sensível ao poder econômico na forma de marketing político etc. A hipótese levantada é que uma região subdesenvolvida teria menos eleitores ideológicos que uma outra região mais desenvolvida, assim, a influência do poder econômico em uma região subdesenvolvida seria maior. Para constatar tal hipótese, este trabalho utiliza dados de candidatos a deputados estaduais nas eleições de 2002 no Brasil, com um corte para os Estados das regiões Nordeste e Sul, duas regiões com questões socioeconômicas bastante distintas.

A variável dependente binária assume valor 1 se o candidato foi eleito e zero caso contrário. As variáveis explicativas são gasto em campanha (declarações realizadas no Tribunal Superior Eleitoral), uma variável binária de reeleição e foram também elaborados Índices de concentração de voto, Índice de competição eleitoral e Índice de dispersão de voto. Através de exemplos hipotéticos foi possível mostrar a relevância da inclusão destes índices no modelo. Todas as variáveis foram estaticamente significantes com sinais esperados.

Através da inclusão de uma variável *dummy* de região, assumindo valor 1 se o candidato pertence a um Estado do Nordeste e zero caso contrário, foi possível estabelecer variáveis interativas dessa *dummy* com as demais variáveis explicativas do modelo e comprovar que o impacto do gasto em campanha eleitoral sobre a probabilidade de sucesso é maior para a região Nordeste.

Outro resultado interessante refere-se a variável reeleição, o fato de um candidato estar pleiteando novo mandato aumenta sua probabilidade de sucesso, porém, o efeito desta variável é maior para região Sul. Quanto aos índices, foi evidenciado que concentrar voto aumenta a probabilidade de sucesso eleitoral, porém, não somente concentrar voto é uma estratégia preponderante, mas buscar uniformizar a distribuição de votos em outras mesorregiões de um Estado torna-se decisivo para obtenção de sucesso eleitoral.

Os resultados deste trabalho revelam uma reflexão sobre um ponto da Reforma Política discutida atualmente no Brasil: o financiamento de campanhas eleitorais. Questiona-se que o financiamento privado de campanhas favorece as classes dominantes, logo, esse deveria ser substituído pelo financiamento público. Para tanto, o fundo partidário receberia

uma cota de R\$ 7,00 (sete reais) por eleitor, ao invés de R\$ 0,35 (trinta e cinco centavos). Entretanto, o impacto destes recursos sobre o eleitorado será diferenciado, pois como a composição dos eleitores entre os que seguem convicções ideológicas, pessoais e os que são circunstanciais, são diferentes entre as regiões, por conseguinte, se duas regiões recebem o mesmo montante de recursos do fundo partidário por terem o mesmo número de eleitores e o perfil do eleitorado destas regiões são diferentes, a forma como estes recursos irão repercutir sobre o conjunto de eleitores também será distinto entre tais regiões, e isso deve ser levado em consideração ao se discutir sobre formas de financiamento de campanhas.

REFERÊNCIAS

- ABRAMO, Cláudio Weber. **Relações entre índices de percepção de corrupção e outros indicadores em onze países da América Latina**. São Paulo, SP: Cadernos Adenauer, vol. 10, 2000.
- ALEXANDER, Marcus. **A summary of the Arrow's impossibility theorem and of its proof**. United States: MT, 2003.
- ARROW, Kenneth. **Social choice and individual values**. New Haven: Yale University Press, 1963.
- BORBA, Julian. **Cultura política, ideologia e comportamento eleitoral: alguns apontamentos teóricos sobre o caso brasileiro**. *OPINIÃO PÚBLICA, Campinas, Vol. XI, nº 1, Março, 2005, p. 147-168*
- BRASIL. **Código Eleitoral Anotado e Legislação Complementar**. Brasília: TSE, Secretaria de documentação e informação. 6º. ed vol 01, 2004.
- BUGARIN, Maurício Soares; UMENO, Luis Gustavo. **Controle eleitoral na presença de incentivo adverso e seleção adversa: O Papel da Aversão ao Risco**. Sociedade Brasileira de Econometria (SBE). Porto Seguro-BA, 2003.
- CANÇADO, Paulo Lopes; JÚNIOR, Ari Francisco de Araújo. **Economics and politics: O que determina as chances de reeleição em municípios? O caso das eleições de Minas Gerais – 2000**. Belo Horizonte: IBMEC, 2004 (texto para discussão, 26).
- CARDOSO, Fernando Henrique. **Reforma política: Prioridades e Perspectivas para a Nação Brasileira**. Brasília: Seminário Nacional Projeto Brasil 2020, 1998.
- CASTRO, H. C. **O comportamento eleitoral no Brasil: diagnóstico e interpretações**. Revista Teoria & Sociedade. UFMG, n. 1, p. 126-168, 1997.
- CERVI, Emerson Urizzi. **Comportamento eleitoral volátil e reeleição: As vitórias de Jaime Lerner no Paraná**. Curitiba: Rev. Sociol. Polít, p. 123-134, nov. 2002
- DEUS, Cleber. **A Distribuição espacial do voto e suas possibilidades analíticas**. Rio de Janeiro, IUPERJ, 1999.
- FERGUSON, Charles.E. **Microeconomia**. 20º ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.
- FIGUEIREDO, Marcus. **A decisão do voto**. São Paulo : Sumaré/Associação Nacional de Pósgraduação e Pesquisa em Ciências Sociais, 1991.
- GREENE, William H. **Econometrics analysis**. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.
- GUJARATI, Domar N. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

LIMA, Ricardo Chaves. **Modelos de respostas binárias**: especificação, estimação e inferência. Agricultura em São Paulo, 1996

MAS-COLLEL, A.;WHINSTON, M D.;GREEN, J. R. **Microeconomics theory**. New York: Oxford University Press, 1995.

PATTANAIK, Prasanta K. **Little and bergson on Arrow's concept of social welfare**. Unitede Stades: University of California, 2003

PEREIRA, Carlos ; RENNÓ Lúcio. **Electoral strategies and ambition in the brazilian chamber of deputies**. Rio de Janeiro, EPGE. 2003.

PERSSON, T. ; TABELLINI, G. **Political economics**: Explaining Economic Policy. The MIT Press, 2000

PORTUGAL, Adriana C.; BUGARIN, Maurício S. **Financiamento público de campanhas eleitorais**: Efeitos sobre o Bem-Estar Social e Representação Partidária no Legislativo. Brasília: UnB, 2002 (texto para discussão, 273).

REIS, F. W. (Org). **Mercado e utopia: teoria política e sociedade brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2000.

SILVEIRA, F. E. **A decisão do voto no Brasil**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1998.

SINGER, A. **Esquerda e direita no eleitorado brasileiro: a identificação ideológica nas disputas presidenciais de 1989 a 1994**. São Paulo: EDUSP, 2000.

SIMON, Carl P.; BLUME, Lawrence. **Matemática para economistas**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

SIMONSEN, Mario Henrique. **Teoria microeconômica**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1967.

SPECK, Bruno Wilhelm. **La financiación política**: Desafío para las democracias en los países de América. Quito, Ecuador: XXXIV Asamblea General de la OEA, 2004.

_____. **A compra de votos**: Uma aproximação empírica. Campinas, SP: Opinião Pública, Vol.IX, Nº 1, 2003, pp.148-169.

_____. **O financiamento político no Brasil**: Normas e práticas vigentes. São Paulo: Relatório de pesquisa para projeto comparativo da OEA/IDEA, 2003

STOCK, J.H.; WATSON, M.W. **Econometria**. São Paulo: Makron Books, 2004.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL, **A história das eleições no Brasil**. <http://www.tse.gov.br//> . Acesso: 08/11/2003.

WHITE, Kennth J. **Shazam** – The Econometrics computer program Verson 8.0. McGraw-Hill, 1993.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia:** Princípios Básicos. Rio de Janeiro: Campos, 2000.

_____, **Análisis microeconómico**, Barcelona: Bosch, 1986.