UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA

Dalson Britto Figueiredo Filho

O ELO CORPORATIVO? GRUPOS DE INTERESSE, FINANCIAMENTO DE CAMPANHA E REGULAÇÃO ELEITORAL

Recife – PE
2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA

Dalson Britto Figueiredo Filho

O ELO CORPORATIVO? GRUPOS DE INTERESSE, FINANCIAMENTO DE CAMPANHA E REGULAÇÃO ELEITORAL

Dissertação apresentada como requisito indispensável à obtenção do título de Mestre em Ciência Política pelo Programa de Pós-graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), sob a orientação do Professor PhD. Flávio da Cunha Rezende.

Recife – PE
2009

FICHA CATALOGRÁFICA

Figueiredo Filho, Dalson Britto

O elo corporativo? Grupos de interesse, financiamento de campanha e regulação eleitoral/ Dalson Britto Figueiredo Filho. – Recife: O Autor, 2009.

100 p; il.; tab.; mapas

Inclui bibliografia

Orientador: Flávio da Cunha Rezende, Prof. PhD

Dissertação (Mestre em Ciência Política) – CFCH - UFPE, 2009.

1. Regulação 2. Grupos de Interesse 3. Financiamento de Campanha I. Rezende, Flávio da Cunha II.Título III. Subtítulo: Grupos de Interesse, financiamento de campanha e regulação eleitoral.

CDU 32 F475e

Ata da reunião da Comissão Examinadora para julgar a Dissertação do aluno **Dalson Britto Figueiredo Filho** intitulada "O Elo Corporativo? Grupos de Interesses, Financiamento de Campanha e Regulação Eleitoral" para obtenção do grau de Mestre em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco.

Aos 26 dias do mês de fevereiro de 2009, às 10:00 horas, no Auditório do Programa de Pós-graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco, reuniram-se os membros Comissão Examinadora da Dissertação intitulada "O Elo Corporativo? Grupos de Interesses, Financiamento de Campanha e Regulação Eleitoral", composta pelos professores doutores Flávio da Cunha Rezende (Orientador), Ernani Rodrigues Carvalho Neto (Examinador Titular Interno) e Wagner Pralon Mancuso (Examinador Titular Externo). Sob a presidência do primeiro, realizou-se a arguição do camdidato Dalson Britto Figueiredo Filho. Cumpridas todas as disposições regulamentares, a Comissão Examinadora considerou o candidato APROVADO, com distinção, por unanimidade. Nada mais havendo a tratar, eu, Amariles Revorêdo Rodrigues, secretária da Pós-graduação em Ciência Política, lavrei a presente Ata que dato e assino com os membros da Comissão Examinadora. Recife, 26 de fevereiro de 2009.

Amariles Revorêdo Rodrigues (Secretária)

Profº Dr. Flávio da Cunha Rezende

Profº Dr.Ernani Rodrigues de Carvalho Neto

Profº Dr. Wagner Pralon Mancuso

AGRADECIMENTOS

Se os agradecimentos fossem variáveis independentes em um modelo de regressão meu r^2 seria muito alto. Isso porque contei com a ajuda de várias pessoas na construção deste trabalho.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer às instituições que favoreceram a realização desta pesquisa: CNPq, principal financiador. Sou grato também ao Programa de Pós-graduação em Ciência Política, na figura do professor Enivaldo Rocha pelo apoio incondicional. Imperativo agradecer também ao corpo burocrático do Programa nas pessoas de Zezinha, Amariles e Kesia pela cooperação sistemática.

Da parte dos professores, sou grato a todos. Em especial, destaco: Flávio da Cunha Rezende e Marcus André Melo. O primeiro pela longa trajetória de orientação, iniciada ainda na graduação. Não tenho dúvida de que os momentos mais importantes da minha vida acadêmica estão marcados pelas contribuições fulcrais do Professor e amigo Flávio Rezende. Quanto a Marcus André, agradeço por ter apostado em mim como estudante e pesquisador, tornando-se uma referência obrigatória para almejar vôos mais altos no mundo acadêmico e profissional. Além disso, gostaria de agradecer a Jorge Alexandre (UFMG) por tornar o aprendizado de métodos quantitativos um ofício divertido e viciante. Aos professores Ernani Carvalho (UFPE) e Wagner Mancuso (USP) pelas contribuições decisivas realizadas ainda na fase embrionária do projeto e por gentilmente aceitarem o convite para participar da avaliação final do trabalho. Ao Professor Bruno Speck (UNICAMP) por importantes apontamentos teóricos e sugestões formais.

Aos meus colegas de turma que dividiram angústias e ajudaram a superar desafios. Agradeço a Manoel Leonardo (UFPE) por ter embarcado na empreitada de tratar autores como casos e ter ajudado na coleta dos dados. Agradeço também a Adailton Leite (UFPE) pelo alerta técnico, obrigado.

Em particular, há dois amigos, que mesmo geograficamente distantes, foram decisivos na elaboração deste trabalho. O primeiro é Fernando Randau (IUPERJ) pela paciência de Jó e pelo empenho em sua coleta de dados. Sem sua ajuda, esse trabalho ficaria fortemente comprometido. O segundo é Vera Schmidt (USP) igualmente pela sua paciência de Jó, pelo empenho em sua coleta de dados e, principalmente, por tornar essa pesquisa possível. Sem sua ajuda, minha amostra sofreria um decremento de 52,16% o que por sua vez, comprometeria decisivamente a confiabilidade dos resultados encontrados. Aos dois, meu muito obrigado!

A minha mãe por tudo novamente. Mesmo espacialmente separados, ela serviu como fonte última de inspiração. A Minha família em geral e a Tio Zeca e a Tia Miriam em particular por terem

me acolhido amorosamente em sua casa. A José Alexandre pela amizade e pelo exemplo de perseverança e disciplina. Ao clã, que teve algumas baixas, mas também recebeu novos guerreiros: Antônio; André, Lucas, Clara e Morgana; Diego e Juliana; Jarbas; Ian Campos; Paulinho das Meninas (vulgo Paulo Cesar); e Rafael, Andréa e o bebê (ainda sem nome). Vocês também foram fundamentais nesse processo, afinal, seja uma cerveja na praia de Olinda, seja em longas noites jogando *Winning Eleven*, seja em operações especiais, em todos os casos, esses eventos tornaram a minha vida mais feliz.

Por fim, gostaria de agradecer e dedicar esse trabalho a Natália Leitão. Ela me acompanhou carinhosamente durante todo esse tempo. Depois de idas e vindas, chegou à conclusão de que é melhor estar ao meu lado, cultivou em mim sentimentos de ternura e hoje é "*the rose of my heart*".

Sumário

LISTA DE FIGURAS 06

LISTA DE GRÁFICOS 06

LISTA DE MAPAS 06

LISTA DE TABELAS 06

RESUMO 09

ABSTRACT 09

1. INTRODUÇÃO 10

2. REGULAÇÃO E GRUPOS DE INTERESSE 13

2.1 Grupos de Interesse e as Teorias da Regulação 13

2.2 Dilemas de Ação Coletiva 14

2.3 A escola de Chicago: Stigler, Posner, Barro e Peltzman 16

2.4 Regulação e *Rent Seeking: a escola da Virgínia* 20

2.5 Racionalidade e Competição Política 22

3. GRUPOS DE INTERESSE, FINANCIAMENTO DE CAMPANHA E COMPORTAMENTO CONGRESSUAL: UMA META-ANÁLISE 25

3.1 Meta-análise 25

3.2 Definição da relação teórica de interesse 27

3.3 A amostra 29

3.4 As variáveis 31

4. ESTIMANDO O IMPACTO DOS GASTOS DE CAMPANHA SOBRE OS RESULTADOS ELEITORAIS: UMA ANÁLISE DA CÂMARA NACIONAL EM 2006 64

4.1 Breve revisão teórica 64

4.2 Gastos e votos nas eleições de 2006 67

5. CONCLUSÃO 85

REFERÊNCIAS 88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – *Tradeoff* entre o tamanho do grupo e a probabilidade de promover a ação coletiva
Figura 1.2 – Modelo de Olson (1965)
Figura 1.3 – Teoria Econômica da Regulação - Stigler (1971)
Figura 1.4 – Modelo de *Rent Extraction* para bens substitutos
Figura 1.5 – Relação entre competição eleitoral e os custos das campanhas
Figura 1.6 – Autores-chaves
Figura 2.1 – Etapas da Meta-análise
Figura 2.2 – Criação da Variável Indicadora (VI)
Figura 2.3 – Simultaneidade
Figura 2.4 – Recodificação em três grupos
Figura 2.5 – Interação entre as variáveis chaves
Figura 2.6 – Level of abstraction versus Scope of countries
Figura 2.7 – Vantagens e desvantagens por desenho de pesquisa
Figura 3.1 – Efeito Jacobson
Figura 4.1 – Interação entre os capítulos e o conteúdo

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 – Média da influência por Grupo de modelo
Gráfico 2.2 – Dispersão de acordo com o Tipo de Efeito e o NVI por ano
Gráfico 2.3 – Dispersão da média influência por Tipo de Efeito
Gráfico 3.1 – Média da rec/ele por região do País
Gráfico 3.2 – Média da rec/ele por grupo
Gráfico 3.3 – Média da rec/ele por região e por grupo
Gráfico 3.4 – Dispersão entre reclog e votlog por situação do candidato
Gráfico 3.5 – Média dos votos por tipo de candidato entre diferentes quartis de receita

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 – Investimento médio por eleitor por região
Mapa 3.2 – Correlação entre reclog e votlog por estado

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Condições em que os grupos de interesse influenciam o comportamento dos congressistas
Tabela 2.2 – Freqüência dos artigos por Periódico
Tabela 2.4 – Variáveis
Tabela 2.5 – Freqüência do tipo de metodologia

Tabela 2.6 – Freqüência de técnicas qualitativas
Tabela 2.7 – Estatística descritiva da influência por tipo de metodologia
Tabela 2.8 – Independent Sample Test (Test t)
Tabela 2.9 – Dispersão do uso de Freqüência e comparação de médias
Tabela 2.10 – Freqüência da forma funcional OLS
Tabela 2.11 – Freqüência do V1 (Variável indicadora)
Tabela 2.12 – Freqüência da forma funcional Probit
Tabela 2.13 – Freqüência da forma funcional TSLS
Tabela 2.14 – Freqüência da forma funcional Tobit
Tabela 2.15 – Estatística descritiva – Número de variáveis independentes (NVI)
Tabela 2.16 – Estatística descritiva da influência por tipo de modelo
Tabela 2.17 – Teste de Homogeneidade de variâncias de Levene
Tabela 2.18 – ANOVA
Tabela 2.19 – Correlação entre Influência e NVI
Tabela 2.20 – Freqüência de NM (nível de mensuração das variáveis independentes)
Tabela 2.21 – Freqüência das variáveis independentes por Tipo
Tabela 2.22 – Freqüência dos artigos por Tipo de Efeito
Tabela 2.23 – Estatística descritiva da Influência por Tipo de Efeito
Tabela 2.24 – Freqüência dos artigos por Landman
Tabela 2.25 – Freqüência dos Tipos de Efeito por Landman
Tabela 2.26 – Freqüência de Landman por Tipo de Efeito
Tabela 3.1 – Estatística descritiva da variável Receita
Tabela 3.2 – Estatística descritiva da influência por tipo de modelo
Tabela 3.3 – Teste de Homogeneidade de variâncias de Levene
Tabela 3.4 – ANOVA
Tabela 3.5 – Comparações múltiplas
Tabela 3.6 – ANOVA
Tabela 3.7 – Comparações múltiplas
Tabela 3.8 – Correlação entre reclog e votlog
Tabela 3.9 – Síntese do Modelo
Tabela 3.10 – ANOVA
Tabela 3.11 – Coeficientes do modelo linear bivariado
Tabela 3.12 – Coeficientes do modelo multinomial logístico
Tabela 3.13 – *Case Processing Summary*
Tabela 3.14 – Tabela de classificação
Tabela 3.15 – Correlação entre reclog e votlog por situação do candidato
Tabela 3.16 – Síntese do Modelo
Tabela 3.17 – Coeficientes do modelo linear bivariado por grupo
Tabela 3.18 – ANOVA

Tabela 3.19 – Coeficientes do modelo linear bivariado

Tabela 3.20 – ANOVA

Tabela 3.21 – Coeficientes do modelo linear multivariado

Tabela 3.22 – Síntese do Modelo

Tabela 3.23 – ANOVA

Tabela 3.24 – Coeficientes do modelo linear bivariado por Tipo de candidato

Resumo

Qual é o papel dos interesses privados na formulação de políticas públicas? Como as instituições devem ser desenhadas no sentido de incentivar ou reduzir a influência privada sobre decisões coletivas? Partindo do pressuposto de que os grupos de interesse buscam se beneficiar das decisões governamentais, esse trabalho tem dois objetivos: (1) sistematizar, em termos metodológicos, como parte da literatura especializada tem operacionalizado a influência das contribuições de campanha sobre o comportamento congressual; e (2) estimar o efeito do gasto de campanha sobre o desempenho eleitoral dos concorrentes ao cargo de deputado federal nas eleições brasileiras de 2006. Os resultados sugerem que a maior da literatura sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual é composta por estudos de caso e que em 60,50% deles reportam-se efeitos estatisticamente significativos das contribuições sobre o comportamento parlamentar. Além disso, os dados apontam que o incremento de 1% na receita de campanha eleva, em média, em 0,67% o número de votos recebidos. Ainda, o efeito marginal da quantidade de recursos é maior para os *challengers vis-à-vis* os *incumbents*.

Palavras-chave: Regulação; Grupos de Interesse; Influência; Financiamento de campanha; Desempenho Eleitoral.

Abstract

What is the role of private interests in the policy making process? How institutions should be design to increase or reduce the private influence over collective decisions? Considering that interest groups aim to benefit from governmental decisions, this paper has two objectives: (1) systematize, on methodological grounds, how the literature has operationalized the influence of campaign contributions on congressmen behavior; and (2) estimate the effect of campaign spending on electoral outcomes for the 2006 Brazilian House of representatives. The findings suggest that the superior amount of literature on interest group, campaign finance and congressional behavior is based on case studies and they do find statistical significant relationships between campaign contributions and congressmen performance (60,50%). In addition, the data imply that an 1% increase of campaign spending enhance in 0,67% the number of votes received. Yet, the marginal effect of campaign spending is higher for challengers when compared to incumbents.

Keywords: Regulation; Interest Groups; Influence; Campaign finance; Electoral performance.

1. INTRODUÇÃO

A interação entre interesses privados e instituições governamentais para influenciar a formulação de políticas públicas é um tema canônico dentro da Ciência Política contemporânea. Na verdade, desde o trabalho seminal de Bentley (1908), passando por Truman (1952), Dahl (1956) e Schattschneider (1960), que muito esforço analítico tem sido empregado no sentido de desvendar quais são os *mecanismos* que operam na relação dos grupos de interesse com o Estado (MITCHELL e MUNGER, 1991). Mais recentemente, em especial a partir da década de 1970, os especialistas começaram a combinar ferramentas econométricas mais rigorosas com extensas séries temporais, além da triangulação dos resultados de suas pesquisas (MORTON e CAMERON, 1992). Quando considerados em conjunto, essa opção metodológica exerceu um efeito positivo não só sobre a quantidade, mas principalmente sobre a qualidade dos estudos que têm como unidade de análise os grupos de pressão (POTTERS e SLOOF, 1996).

Em particular, no que diz respeito aos estudos sobre o Congresso e os grupos de interesse, muitos trabalhos conferem atenção ao impacto das atividades desses grupos sobre o comportamento parlamentar. Grande parte da literatura procura responder as seguintes questões: (1) como e em que medida as doações de campanha influenciam as decisões dos congressistas? (2) como e em que medida as atividades de *lobby*[1] influenciam as ações dos parlamentares? Em termos técnicos, isso quer dizer que tanto o financiamento de campanha quanto a atividade de *lobby* são operacionalizadas como variáveis independentes, tendo o comportamento congressual como *explanandum*.

As abordagens teóricas e empíricas são diversas. De acordo com Smith (1995), enquanto os trabalhos empíricos tendem a utilizar as doações de campanha para estimar a influência dos grupos sobre os parlamentares, as produções teóricas costumam utilizar a atividade de *lobby* como variável explicativa. Além disso, a maioria absoluta dessa literatura foi produzida pela academia norte-americana tendo como unidade de análise o Congresso dos EUA. Quando considerados de forma geral, os resultados dessas pesquisas são bastante controversos. De um lado, alguns especialistas defendem que as contribuições de campanha e as atividades de *lobby* de fato influenciam o

[1] Esse termo é original de língua inglesa e surgiu na metade do século XVII na Inglaterra onde essa prática acontecia em uma sala de espera pública, ou *lobby*, dentro da *House of Commons*. Nos EUA a atividade de *lobby* é regulamentada e amplamente praticada no Senado e na Câmara de Deputados. Em termos quantitativos, no final da guerra civil existiam 50 grupos operando em Washington. Em 1929, já eram 500, depois do *New Deal* esse número passou para 6.000. No final da década de 1990 foi ultrapassada a marca de 40 mil grupos de *lobby* (Edwards & Lippucci, 1998). No Brasil, a atividade de *lobby* ainda não foi regulamentada.

comportamento congressual. De outro, alguns estudos apontam para a independência estatística dessas variáveis. Entre esses dois extremos, outros trabalhos sugerem que o financiamento de campanha e as atividades de *lobby* exercem efeitos significativos apenas sobre determinadas condições.

Comparativamente, seja em bases teóricas ou empíricas, o Brasil carece de estudos sobre a ação de grupos de interesse, o financiamento das campanhas eleitorais e a atividade dos *lobbies*. Isso porque a maior parte da literatura existente ou é predominantemente formada por compêndios historiográficos da legislação eleitoral nacional ou é alicerçada em textos notadamente jornalísticos baseados em evidências anedóticas. Em comum possuem o descompromisso com a formulação e o teste rigoroso de hipóteses e talvez o mais grave: o distanciamento da teoria. Para Vianna (1994), "apesar de mencionado com muita freqüência, o *lobbying* não alcançou ainda o estatuto de objeto acadêmico, ocupando um lugar rarefeito nas ponderações dos especialistas" (Vianna, 1994, p.03). A evidência empírica dessa afirmação surge ao se constatar que não há, salvo engano, nenhum estudo que procure investigar sistematicamente como determinados *lobbies* procuram influenciar as decisões do Congresso[2]. Quando o olhar é deslocado especificamente para o financiamento de campanha o cenário é inacreditavelmente menos animador[3]. Um primeiro impedimento é o limitado acesso aos dados. O segundo é a baixa confiabilidade das informações disponíveis. Soma-se a isso uma tradição de pesquisa anti-quantitativa (Soares, 2005). Resultado: uma produção acadêmica, para dizer o mínimo, incipiente.

O presente trabalho procura minorar essa lacuna analítica. O objetivo geral dessa dissertação é sistematizar, *em termos metodológicos,* a literatura especializada sobre grupos de interesse e financiamento de campanha. Ou seja, identificar o *modus operandis* metodológico que produziu os diferentes padrões de explicação encontrados nessa literatura. Para tanto foi utilizada uma amostra intencional de 40 artigos. Para fazer parte da amostra, o trabalho deveria satisfazer dois critérios básicos. Em primeiro lugar, deveria estar citado em pelo menos uma das seguintes revisões bibliográficas: Mitchell e Munger (1991); Morton e Cameron (1992); Smith (1995); Potters e Sloof (1996) e Stratmann (2005). A adoção desse critério tem o objetivo de reduzir a probabilidade de um estudo pouco influente ser analisado. Em segundo lugar, a produção deveria ter sido publicada em

[2] Para uma importante exceção ver o estudo de caso de Mancuso (2007).

[3] Para se ter uma idéia da escassez de pesquisas sobre essas temáticas em duas das principais revistas especializadas em Ciências Sociais (RBCS – Revista Brasileira de Ciências Sociais e DADOS) não há um único trabalho que trate sobre *rent-seeking*, financiamento de campanha e, de forma mais surpreendente, corrupção. Ver os trabalhos do brasilianista David Samuels. No Brasil, destaco os trabalhos de Vitor Peixoto (2004, 2008), Bruno Speck (2004), Carlos Pereira e Rennó (2001).

formato de artigo. Essa condição se justifica pelas limitações de tempo, já que o estudo foi realizado dentro de um prazo determinado e recursos, porque não haveria meios financeiros de custear a aquisição de todo material existente sobre o tema. Além disso, a produção em formato de artigo tende a ser mais influente do que outras formas de veiculação.

Finalmente, esta dissertação está dividida em cinco seções. O segundo capítulo contextualiza o problema de pesquisa, *grupos de interesse* e *financiamento de campanha*, dentro de um debate teórico mais amplo: a regulação. O objetivo é justificar teoricamente as motivações dos atores analisados. A terceira seção apresenta uma meta-análise da literatura em que os *papers* são quantificados no sentido de identificar os métodos mais freqüentemente empregados na construção dos modelos explicativos. A quarta parte é um desdobramento empírico da seção anterior. Isso porque procura estimar o efeito dos gastos de campanha sobre duas variáveis dependentes: (1) quantidade de votos; (2) probabilidade de ser eleito, durante as eleições de 2006 ao cargo de deputado federal no Brasil. Por fim, a quinta seção apresenta as conclusões dessa pesquisa.

2. REGULAÇÃO E GRUPOS DE INTERESSE

2.1 Grupos de Interesse e as Teorias da Regulação

Qual é o papel dos interesses privados na formulação de políticas públicas? Como as instituições governamentais devem ser desenhadas no sentido de incentivar ou reduzir a influência privada sobre decisões coletivas? De acordo com Mitchell e Munger (1991), estimar em que medida interesses privados influenciam decisões públicas se tornou um tema seminal na Ciência Política[4]. Em conjunto com outros trabalhos essas obras influenciaram uma tradição de pesquisa em que as motivações econômicas dos atores e as restrições impostas pelas instituições assumiram papel preponderante na formulação dos modelos de explicação (HALL e TAYLOR, 2003). Em termos metodológicos, isso quer dizer que gradativamente as análises se deslocaram de uma ênfase estrutural para uma ótica agencial, incorporando a interação estratégica e operacionalizando a dimensão institucional como variável independente (IMMERGUT, 1998). Ou seja, indivíduos dotados de intencionalidade e racionalidade imersos em um ambiente onde as instituições importam passaram a ser o ponto de partida para os diferentes desenhos de pesquisa.

Combinando uma visão institucional com uma abordagem econômica, existe uma vasta literatura que trata da relação entre o Estado e os interesses privados via tributação (BUCHANAN e TULLOCK, 1962); (PINCUS, 1975); (STIGLER, 1971); (POSNER, 1975); (MCCHESNEY, 1997). Notadamente influenciada pelas Escolas de Chicago e da Virgínia, esse campo de pesquisa atingiu seu apogeu na década de 1980[5]. Analiticamente, predomina o individualismo metodológico e o pressuposto da maximização de utilidade. Em geral, esses trabalhos procuram estimar o efeito da ação dos grupos de interesse em receber tratamento diferenciado, tendo como obras fundacionais (OLSON, 1965) e (STIGLER, 1971).

[4] Para um trabalho clássico ver Bentley (1908). Para uma excelente revisão bibliográfica sobre grupos de interesse ver Cigler (1989). Com especial atenção a estudos de caso ver o *survey* desenvolvido por Schlozman e Tierney (1986). Com ênfase em modelos econômicos ver Mitchell e Munger (1991). Para uma contribuição mais recente ver Helpman e Gross (2001). Para uma revisão dos trabalhos em perspectiva comparada ver Scarrow (2007).

[5] Mitchell e Munger (1991) afirmam que grande parte dessa literatura não dialoga com a Ciência Política, ficando fortemente restrita aos periódicos de Economia. Por entender que essa última disciplina talvez seja o campo do conhecimento que mais influenciou o desenvolvimento da Ciência Política contemporânea, esta dissertação revisará alguns desses modelos, enfatizando mais suas características intuitivas do que os seus aspectos formais e/ou matemáticos.

2.2 Dilemas de Ação Coletiva

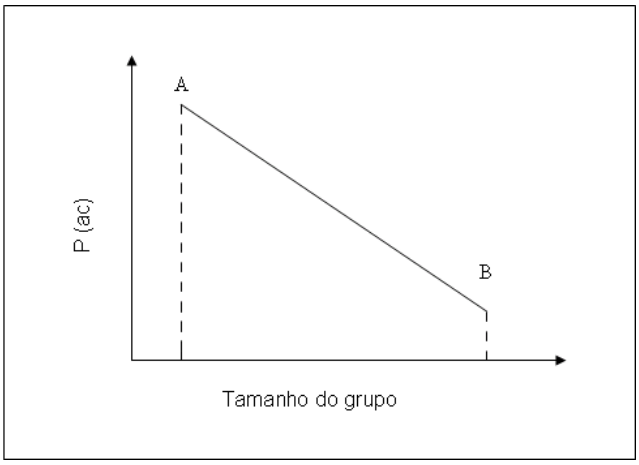
Inegavelmente, o desenvolvimento da lógica da ação coletiva foi uma das mais robustas teorias dos grupos de interesse desenvolvidas nas últimas décadas. Antes de Olson, acreditava-se que indivíduos com interesses comuns naturalmente se organizariam para promover suas demandas. Ou seja, o compartilhamento de objetivos semelhantes era tratado como condição suficiente para que a ação coletiva fosse efetivada. No entanto, a teoria olsoniana postula que a ação dos grupos não pode ser compreendida simplesmente como uma extensão lógica da ação individual. Isso porque o comportamento dos grupos quando visam garantir seus interesses não acompanha a mesma lógica individual, na qual o indivíduo se comporta racionalmente para satisfazer suas aspirações pessoais. Para agir, os indivíduos precisam ser contemplados com algum incentivo seletivo. Em suas palavras,

> Somente um incentivo independente e "seletivo" estimulará um indivíduo racional em um grupo latente a agir de maneira grupal. Em tais circunstâncias a ação grupal pode ser obtida somente através de um incentivo que opere, como o próprio benefício coletivo, sobre o grupo como um todo, mas de maneira seletiva com relação aos seus membros, e não de forma indiscriminada (...) esses incentivos seletivos podem ser negativos ou positivos, ou seja, podem coagir com alguma punição aqueles que não arcarem com a parte dos custos da ação grupal que lhe foi alocada, ou podem ser estímulos positivos para aqueles que agirem pelos interesses do grupo (OLSON, 1965, p.63).

Olson (1965) também defende que os grupos mais influentes são geralmente pequenos e financeiramente privilegiados. Isso porque quanto menor o grupo, maior é a chance de coesão e, portanto, menor a probabilidade de conflito interno. Inversamente, "quanto maior for o grupo, mais longe ele ficará de atingir o ponto ótimo de obtenção do beneficio coletivo e menos provável será que ele aja para obter até mesmo uma quantidade mínima desse benefício" (p.48). Ou seja, há um *tradeoff*[6] entre o tamanho do grupo e a probabilidade de promoção de seus interesses. A figura abaixo ilustra esse pressuposto teórico.

[6] Em Economia, *tradeoff* é uma expressão que define uma situação de escolha conflitante, isto é, quando uma ação econômica que visa à resolução de determinado problema acarreta, inevitavelmente, outros. Por exemplo, em determinadas circunstâncias, a redução da taxa de desemprego apenas poderá ser obtida com o aumento da taxa de inflação, existindo, portanto, um *tradeoff* entre inflação e desemprego (MANKIW, 2008).

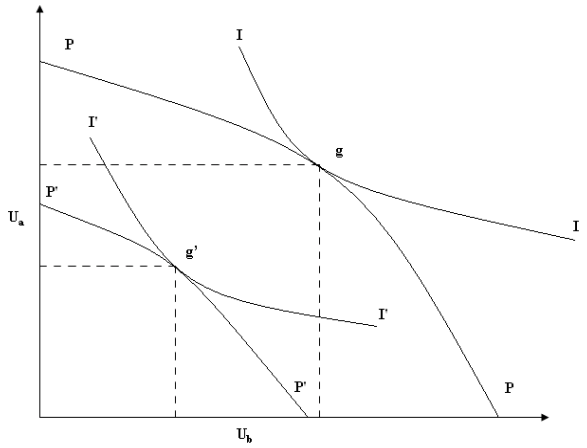
Figura 1.1 - *Tradeoff* entre o tamanho do grupo e a probabilidade de promover a ação coletiva



Fonte: Elaboração própria a partir de Olson (1965)

Como pode ser notado, na medida em que aumenta o tamanho do grupo, reduz-se a probabilidade de se efetuar a ação coletiva. Saindo do nível individual e tomando o grupo como unidade de análise, Olson (1965) afirma que a busca racional dos interesses individuais pode levar a resultados coletivos ineficientes. A figura abaixo ilustra o funcionamento do modelo olsoniano a partir de curvas de indiferença[7].

Figura 1.2 - Modelo de Olson (1965)



Fonte: Elaboração própria a partir de Olson (1965)

[7] De acordo com Mankiw (2008), uma curva que mostra as combinações de consumo que proporcionam ao consumidor um mesmo nível de satisfação.

De acordo com Mitchell e Munger (1991), a abordagem típica de maximização é composta por um objetivo a ser atingido (bem-estar comum) e uma restrição (a capacidade da sociedade produzir bens e serviços). Os eixos, representados pelas linhas perpendiculares, ilustram a utilidade dos dois grupos (U_a na vertical e U_b na horizontal). A possibilidade de produção, denominada pela curva PP, sinaliza as possibilidades de distribuição do bem-estar comum entre os dois grupos, sendo o ponto *g* aquele em que maximiza a utilidade para ambos. Olson (1965) argumenta que o resultado da ação racional dos grupos é a redução da possibilidade de produção, ilustrada no gráfico pela curva P'P'. O novo ponto de equilíbrio, *g'*, é inferior ao ponto de equilíbrio inicial. Ou seja, houve uma diminuição generalizada na utilidade de qualquer escolha a partir da nova curva de possibilidades de produção. Em termos menos técnicos, isso quer dizer que todos estão em uma situação pior do que quando começaram a buscar racionalmente seus interesses[8]. Isso quer dizer que a ação coletiva de determinados grupos pode, ao mesmo tempo, ser justificada racionalmente para os seus membros e gerar ineficiência do ponto de vista agregado. A pergunta é: o que motivaria esses grupos a investir tempo, talento e energia na promoção dos seus interesses? A próxima seção oferece uma resposta teórica a esse questionamento.

2.3 A escola de Chicago: Stigler, Posner, Barro e Peltzman

Segundo Mitchell e Munger (1991), a tradição da escola de Chicago analisou "whether regulation makes a difference in the behavior of an industry and whether, in fact, regulation actually serves the public interest (p.519)[9]. Procura-se estimar em que medida a regulação será formulada para beneficiar o interesse público, isto é, minimizando os efeitos de externalidades negativas[10] e de monopólio sobre o bem- estar agregado da sociedade ou será capturada pelos regulados. De acordo com Stigler (1971, p.01)[11], "The central tasks of the theory of economic regulation are to explain who will receive the benefits or burdens of regulation, what form regulation will take, and the effects of regulation upon the allocation of resources". Em seu modelo, um ente regulador é

[8] No jargão econômico o resultado g' não é Pareto eficiente, ou seja, uma situação é ótima no sentido de Pareto se não for possível melhorar a situação, ou, mais genericamente, a utilidade, de um agente sem reduzir a situação ou utilidade de qualquer outro agente econômico (MANKIW, 2008).

[9] Se a regulação faz diferença no comportamento de uma indústria e se, de fato, a regulação efetivamente atende ao interesse público. Essa e outras traduções, quando não indicado o contrário, foram feitas pelo autor dessa dissertação.

[10] De acordo com Mankiw (2008), uma externalidade surge quando uma pessoa se dedica a uma ação que provoca impacto no bem-estar de um terceiro que não participa dessa ação, sem pagar nem receber nenhuma compensação por esse impacto. Se o impacto sobre o terceiro é adverso, é chamado externalidade negativa; se é benéfico, é chamado externalidade positiva.

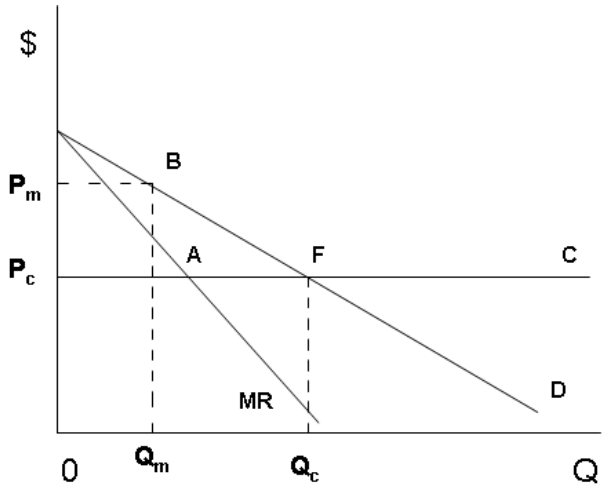
[11] O objetivo central da Teoria Econômica da Regulação é explicar quem receberá os benefícios ou os custos da regulação, qual a forma que a regulação irá tomar e os efeitos da regulação sobre a alocação de recursos.

pressionado a responder às demandas não só dos grupos de interesse, mas também dos usuários dos seus serviços. Como os pequenos grupos tendem a ser mais efetivos em implementar seus interesses, a regulação tende a beneficiar esses grupos e não a proteger o consumidor. Para Stigler (1971),

> The state has one basic resource which in pure principle is not shared with even the mightiest of its citizens: the power to coerce. The state can seize money by the only method which is permitted by the laws of a civilized society: taxation. The state can ordain the physical movements of resources and the economic decisions of households and firms without their consent. These powers provide the possibilities for the utilization of the state by an industry to increase its profitability (STIGLER, 1971, p.04)[12].

Na medida em que o Estado pode legalmente tributar seus cidadãos e, assim, gerar renda e/ou impor custos, ele se torna alvo dos interesses de diferentes grupos. Esses grupos buscariam elevar a quantidade de benefícios auferidos da ação estatal e, para isso, poderiam se engajar nas mais diversas formas de influenciar as decisões governamentais. A figura abaixo ilustra o funcionamento do modelo de Stigler (1971).

Figura 1.3 - Teoria Econômica da Regulação - Stigler (1971)



Fonte: elaboração própria a partir de Stigler (1971)

[12] O Estado conta com um recurso básico que, em princípio, não é compartilhado nem mesmo com o mais poderoso de seus cidadãos: o poder de coagir. Ele pode apoderar-se de dinheiro dos cidadãos pelo único meio permitido pelas leis de uma sociedade civilizada: a tributação. O Estado pode determinar a movimentação física de recursos e as decisões econômicas tanto de domicílios, como de empresas, sem o consentimento destas ou daqueles. Esses poderes criam as possibilidades de uma indústria utilizar o Estado para aumentar a sua lucratividade.

Na exposição clássica, D representa a demanda por um determinado bem ou serviço. Ou seja, o preço que o consumidor está disposto a pagar em relação à quantidade ofertada (Q). Se todas as empresas apresentarem os mesmos custos marginais de produção (C), a competição entre as firmas produzirá o resultado Q_c ao preço P_c. Logicamente, nenhuma firma terá interesse em vender seu produto a um preço maior, por exemplo, P_m, já que sua lucratividade será negativamente influenciada. Todavia, é possível que, em conjunto, as empresas concordem em não competir pelo preço (cartel) e adotem um preço mais elevado (P_m) do que o preço de equilíbrio (P_c). A diferença no preço em relação à quantidade vendida, representada pela área do retângulo P_cP_mBA, é renda artificialmente criada para os produtores. Dentro dessa perspectiva, Barro (1973) utiliza o modelo de principal-agente para analisar o conflito entre a representação dos eleitores, por um lado, e a efetivação das demandas dos grupos de interesse, por outro. Isso porque se a regulação for eficientemente capturada pelos regulados, o preço dos produtos sofrerá incrementos, elevando a lucratividade das empresas reguladas, mas reduzindo o bem-estar coletivo dos consumidores. Dentro do modelo, "consumers who face welfare losses that regulation creates may become discontented and angry enough to vote against incumbents held responsible for higher prices" (MITCHELL e MUNGER, 1991, p.521)[13]. Dessa forma, o desafio dos políticos é elaborar uma política regulatória ótima em que "prices be raised only to the point where gained per dollar of price increase exactly offset votes lost among consumers" (MITCHELL e MUNGER, 1991, p.521)[14].

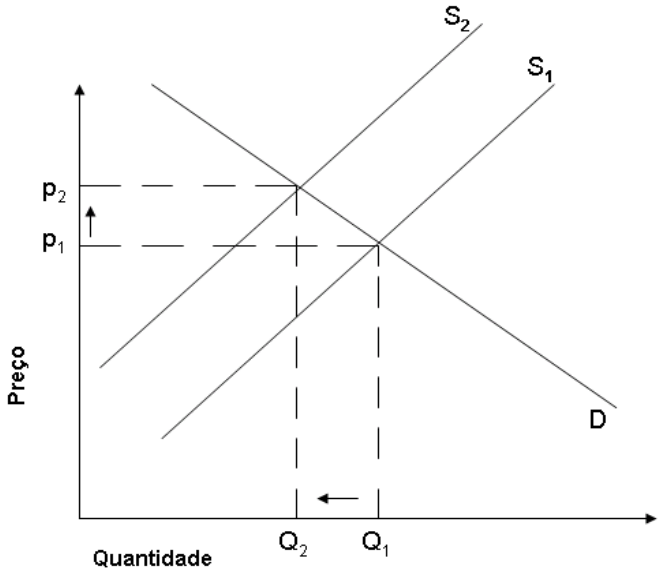
Uma importante contribuição a esse debate foi feita por McChesney (1997) ao demonstrar que os interesses privados não pagam apenas por favores políticos, mas principalmente para evitar desfavores dessa natureza. Foi assim que ele introduziu a idéia de *rent extraction*. Nas palavras do autor,

> The rent-extraction model is essentially a model of extortion by politicians. They are paid not to legislate. Status as a legislator confers property right not only to create rents but also to impose costs that would destroy private rents. In other to protect these returns, private owners have an incentive to strike bargains with legislators, as long as the side payments to politicians are lower than the losses expected from the law threatened (MCCHESNEY, 1997, p. 31)[15].

[13] Consumidores que sofram perdas de bem-estar criadas pela regulação podem se tornar descontentes e raivosos ao ponto de votar contra os *incumbents* responsáveis pelos preços mais altos.
[14] Preços sejam aumentados somente até o ponto em que o dólar ganho pelo aumento de preço exatamente supere os votos perdidos entre os consumidores.
[15] O modelo de *rent-extraction* é essencialmente um modelo de extorsão dos políticos. Eles são pagos para não legislar. O status de legislador confere poder não só para criar, mas também para impor custos que destruiriam rendas privadas.

Essa noção é simples: visto que o governo pode legalmente tributar e, dessa forma, expropriar riqueza da sociedade, os políticos podem extorquir dinheiro de indivíduos e/ou grupos privados sob a ameaça de expropriar os seus rendimentos. Nesse sentido, o principal foco do modelo de *rent extraction* é que "não-legislação" e "não-regulação" são vendidas pelos preços mais elevados no mercado político. No jargão do autor, "it is money for nothing" (MCCHESNEY, 1997, p. 11). Por exemplo, o governo pode anunciar o aumento de uma alíquota específica de um determinado setor produtivo. De acordo com esse modelo, para que os políticos sejam pagos para não legislar, as ameaças devem ser críveis, pois caso contrário haveria poucos incentivos para dissuadir a ação do *rent extractor*. A figura abaixo ilustra o funcionamento desse modelo.

Figura 1.4 - Modelo de *Rent Extraction* para bens substitutos[16]



Fonte: Elaboração do autor a partir de McChesney (1997)

No gráfico acima, P_1 e Q_1 representam o em mercado em equilíbrio. Com a imposição de novos custos (regulação) sobre o bem X, o custo marginal de produção é positivamente afetado, influenciando negativamente a oferta S_1 que passa a ser S_2. O efeito desse procedimento é aumento do preço. Em um segundo momento, caso o aumento seja repassado para os consumidores, a

Com o intuito de proteger esses lucros, proprietários privados têm um incentivo para barganhar com os legisladores, desde que o pagamento aos políticos sejam menores do que as perdas esperadas da ameaça da lei.

[16] Dois bens para os quais, tudo o mais mantido constante, o aumento no preço de um deles aumenta a demanda pelo outro. Por exemplo, manteiga e margarina; álcool e gasolina, etc.

demanda pelo bem ou serviço sofrerá decremento (Q1 → Q2). Como X e Y são bens substitutos, os compradores consumirão mais de Y. A conclusão lógica do modelo de *rent extraction* é de que os produtores que serão prejudicados pela regulação pagarão para evitar a expropriação de seus rendimentos. Ou, como bem lembrou Olson (1965),

> Uma empresa de determinado setor industrial quererá evitar que novas empresas venham compartilhar de seu mercado e desejará que o maior número possível de empresas já no setor saiam dele. Ela quererá que o grupo de empresas de seu setor industrial se reduza até que sobre de preferência apenas uma empresa no setor: ela. Esse é o ideal de monopólio (OLSON, 1965, p.49).

Em síntese, a teoria sugere que seja para se beneficiar (*rent creation model*), seja para evitar desfavores políticos (*rent extraction model*), os grupos de interesse procurarão influenciar as decisões governamentais.

2.4 Regulação e *Rent Seeking: a escola da Virgínia*

Para os propósitos deste estudo, é importante revisar sumariamente parte da literatura que trata sobre *rent seeking*. Depois dos trabalhos pioneiros de Buchanan e Tullock (1962), Tullock (1967), Krueger (1974), Posner (1975), muitas pesquisas começaram a discutir esse fenômeno de forma mais sistemática (BHAGWATI e SRINIVASAN, 1980); (HILLMAN e KATZ, 1984); (APPELBAUM e KATZ, 1986); (PITTMAN, 1988); (BOUCHER, 1989); (KAMATH, 1989). O conceito de *rent seeking* diz respeito à atividade de grupos de interesse que competem para obter benefícios (renda) das decisões governamentais. Ou, como definiram Mitchell e Munger (1991),

> Rent seeking is usually defined as the political activity of individuals and groups who devote scarce resources to the pursuit of monopoly rights granted by governments. The basic propositions of rent seeking theory are (1) that the expenditure of resources to gain a transfer is itself a social cost and that (2) the resulting market privileges or rents represent a welfare loss on consumers and taxpayers (MITCHELL E MUNGER, 1991, p.525)[17].

No caso da regulação, esse comportamento se verifica quando um grupo persegue benefícios concentrados, o que pode ser na forma de restrições à entrada, redução da competição, criação de

[17] *Rent seeking* é normalmente definido como a atividade política de indivíduos e grupos que investem recursos escassos na busca de direitos de monopólio controlados pelo governo. As proposições da teoria de *rent seeking* são (1) a despesa de recursos para conseguir uma transferência é um custo social e (2) os privilégios ou as rendas de mercado representam uma perda de bem-estar para os consumidores e contribuintes.

cartéis ou alíquotas de impostos, acomodando, dessa forma, os modelos de *rent creation* e *rent extraction*. Nas palavras de Krueger (1974),

> In many market-oriented economies, government restrictions upon economic activity are pervasive facts of life. These restrictions give rise to rents of a variety of forms, and people often compete for the rents. Sometimes, such competition is perfectly legal. In other instances, rent seeking takes other forms, such as bribery, corruption, smuggling, and black markets (KRUEGER, 1974, p. 291)[18].

O desdobramento prático dessa visão é o de que o campo de atuação do mercado deve ser expandido enquanto as atividades estatais devem ser reduzidas para evitar a ação dos *rent seekers*. Para Mitchell e Munger (1991), "for the Virginians government is not an institution that generates social welfare by producing public goods and overcoming externalities. Instead, the political system provides a quasi-market setting for brokering wealth transfers and extorting rents" (MITCHELL e MUNGER, 1991, p.527)[19]. Nesse sentido, a regulação governamental produz incentivos à competição entre os grupos para concentrar renda e socializar custos. Por exemplo, para Murphy, Shleifer e Vishny (1993), a atividade de *rent seeking* produz obstáculos ao desenvolvimento e à inovação tecnológica. Lenway, Morck e Yeung (1996) concordam com esse argumento e utilizam o caso da indústria do aço nos EUA para demonstrar que a atividade de *rent seeking* é nociva ao desenvolvimento industrial. A existência de incentivos a essa atividade geraria, dentro dessa visão, um círculo vicioso. Quanto mais incentivos, menos inovação, mais perdas e menos desenvolvimento. Kamath (1989) chegou a conclusões similares ao analisar o caso do comércio do açúcar na Índia. Para ele, "the results point toward the rejection of the Public Interest theory of regulation and are consistent with the hypothesis of the capture of regulation by the regulated industry" (Kamath, 1989, p.136)[20]. Bohman, Jarvis e Barichelo (1996) ao examinarem os efeitos dos *rent-seekers* no comércio internacional do café, chegaram à conclusão de que o preço do produto foi positivamente influenciado enquanto o bem-estar dos consumidores foi negativamente

[18] Em muitas economias orientadas para o mercado, as restrições governamentais sobre a atividade econômica são fatos comuns da vida. Essas restrições criam rendas de formas variadas, e as pessoas geralmente competem por rendas. Algumas vezes, essa competição é perfeitamente legal. Em outras instâncias, *rent seeking* toma outras formas, como propina, corrupção, contrabando e mercado negro.

[19] Para os seguidores da Escola da Virgínia o governo não é uma instituição que gera bem estar social através da produção de bens públicos e a eliminação de externalidades. Pelo contrário, o sistema político oferece uma ambiente quase-de-mercado para negociar grandes transferências e extorquir rendas.

[20] Os resultados apontam para a rejeição da teoria do Interesse público da regulação e são consistentes com a hipótese da captura da regulação pela indústria regulada.

afetado. Da mesma forma, Appelbaum e Katz (1987) afirmam que os próprios reguladores (políticos) podem se engajar em práticas maximizadoras e oportunistas.

Em conjunto, tanto a Escola de Chicago quanto a tradição da Virgínia produziram evidências robustas em favor de dois principais argumentos: (1) influenciar as decisões governamentais pode se justificar em termos econômicos; (2) a ação organizada de grupos de pressão concentra benefícios para seus membros enquanto divide os custos de forma difusa com a sociedade. Seja como for, o foco de ambas as escolas repousa preponderantemente sobre a oferta. Ou seja, sobre os recursos que os grupos de interesse investem no sentido de influenciar as decisões públicas. Resta saber como a literatura explica a conexão desses grupos com a arena eleitoral, ou seja, com a demanda. Em termos teóricos, uma das mais eloqüentes contribuições nesse sentido foi (DOWNS, 1957).

2.5 Racionalidade e Competição Política

Downs (1957) sugere que o comportamento dos partidos na arena eleitoral é análogo ao das empresas em um mercado competitivo. Ou seja, ambos procuraram maximizar lucros. No caso das empresas, uma das estratégias possíveis é vender o produto a um preço inferior ao custo marginal de produção, com o objetivo de transformar o mercado competitivo em um oligopólio ou até mesmo em um monopólio. Para os partidos, uma estratégia possível é a uniformização da plataforma eleitoral no sentido de se aproximar ideologicamente do eleitor mediano. Em suas palavras, "A fim de planejar suas políticas de modo a ganhar votos, o governo deve descobrir alguma relação entre o que faz e como os cidadãos votam (DOWNS, 1957, p.57).

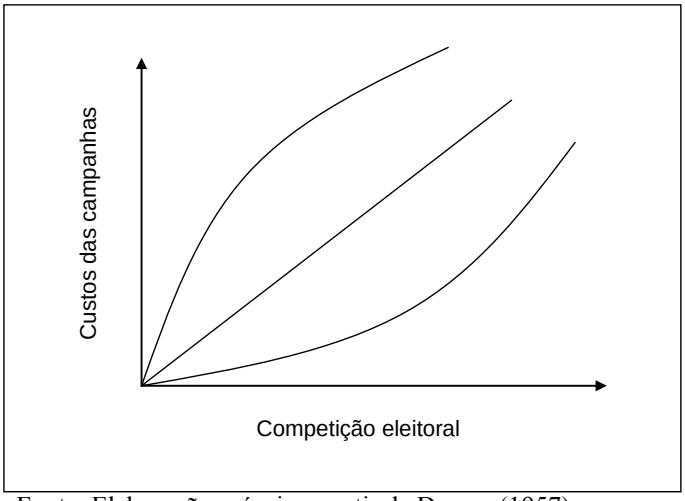
Em seu modelo, tanto os governos quanto os partidos procuram maximizar apoio (DOWNS, 1957). No caso dos governos, ele executa aqueles atos de gastos que ganham a maior quantidade de votos por meio daqueles atos de financiamento que perdem a menor quantidade de votos. Dito de outra forma, os gastos são aumentados até que o ganho de votos do dólar marginal gasto se iguale à perda de votos do dólar marginal financiado. Em decorrência desse fato, partidos e governos podem assumir responsabilidades associadas aos interesses de grupos específicos com os quais não podem tecnicamente arcar sem comprometer outras áreas de atuação. Seja como for, o principal objetivo é fazer com que o eleitor mediano perceba altos "fluxos de utilidade obtidas a partir da atividade governamental" (DOWNS, 1957. p.57). Isso porque quanto maior for o seu diferencial partidário atual, isto é, a diferença entre a renda de utilidade que ele realmente recebeu no período t e aquele

que teria recebido se a oposição estivesse estado no poder, maior é a probabilidade de ele votar no partido de situação. Nas palavras do autor,

> Através da comparação do fluxo de renda de utilidade proveniente da atividade governamental recebida sob o presente governo (com ajustamento de tendências) e aqueles fluxos que crê que teria recebido se variados partidos de oposições tivessem estado no governo, o eleitor encontra seus diferenciais partidários atuais. Eles estabelecem a preferência do eleitor entre os partidos concorrentes (DOWNS, 1957, p.70).

O desdobramento empírico desse modelo é que tanto a situação quanto a oposição irão elaborar suas estratégias políticas no sentido de influenciar o diferencial partidário atual do eleitor. Dessa forma, a idéia de Downs que deve ser apreendida é a de que como o objetivo principal dos partidos na esfera política é a reeleição, altos níveis de competição política podem implicar no aumento dos custos eleitorais. Esse aumento nos custos eleva a demanda por mais recursos, o que acaba por ressaltar a importância dos grupos financiadores de campanha como atores centrais do processo político. A figura abaixo ilustra esse pressuposto teórico.

Figura 1.5 - Relação entre competição eleitoral e os custos das campanhas

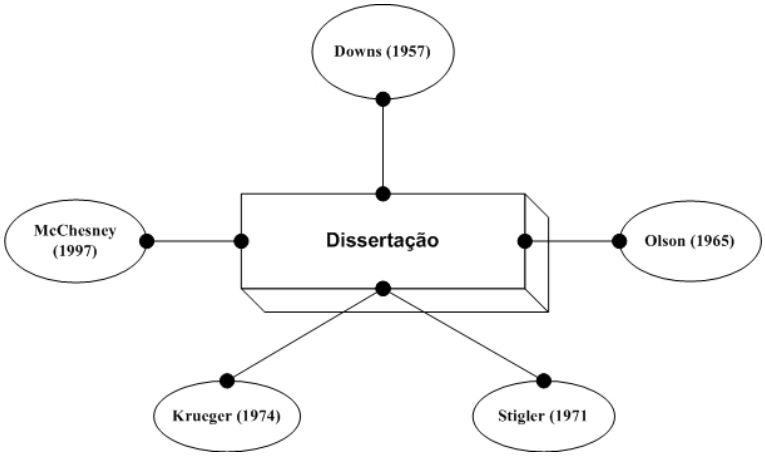


Fonte: Elaboração própria a partir de Downs (1957)

Especificamente, não se sabe exatamente a natureza da relação entre a competição eleitoral e os custos das campanhas políticas (exponencial, linear ou quadrática). A figura acima reproduz o argumento da sabedoria convencional, registre-se: a competição eleitoral e os custos das campanhas estão positivamente relacionados (AMES, 1999); (MAINWARING, 1999); (SAMUELS, 2001). Ou seja, espera-se que, *ceteris paribus*, quanto mais concorrido for o pleito, maior será a quantidade de recursos investidos pelos candidatos. Dessa forma, quanto maior for a demanda por recursos mais

importante será o papel dos grupos que financiam as campanhas dentro do processo eleitoral e, conseqüentemente, dentro da arena legislativa. A figura abaixo situa, graficamente, os trabalhos seminais que orientaram o desenvolvimento dessa seção.

Figura 1.6 – Autores-chaves



É exatamente a interação entre esses cinco autores que servirá como base para construção do modelo teórico aqui desenvolvido: políticos, assim como as firmas, competirão no mercado político para chegar ao poder (DOWNS, 1957). Os custos envolvidos com o processo eleitoral contribuem para criar o elo entre aqueles que querem entrar na política e aqueles que querem receber favores (STIGLER, 1971) e/ou evitar desfavores políticos (MCCHESNEY, 1997). Os grupos financiadores tentarão maximizar atividades de *rent seeking* (KRUEGER, 1974) e minimizar aquelas de *rent extraction* no sentido de elevar seus ganhos. De toda forma, para que esse modelo teórico tenha alguma validade é necessário que as contribuições de campanha influenciem o comportamento dos congressistas em favor de seus financiadores. A próxima seção tem o objetivo de sistematizar, *em termos metodológicos,* a literatura especializada sobre grupos de interesse e financiamento de campanha.

3. GRUPOS DE INTERESSE, FINANCIAMENTO DE CAMPANHA E COMPORTAMENTO CONGRESSUAL: UMA META-ANÁLISE

3.1 Meta-análise[21]

Partindo do pressuposto de que o conhecimento científico depende da acumulação sistemática de informação, torna-se imperativo estabelecer procedimentos confiáveis que orientem a síntese de estudos em uma determinada área do conhecimento (WOLF, 1986). Para Hunter e outros (1982, p.26)[22], "what is needed are methods that will integrate results from existing studies to reveal patterns of relatively invariant underling relations and causalities, the establishment of which will constitute general principles and cumulative knowledge". O problema, como Glass e outros (1981) colocam, é a incapacidade da mente humana de coletar, processar e sintetizar diferentes resultados de pesquisa em um pequeno número de fatores comuns. Com efeito, essa incapacidade pode produzir diferentes vieses que, no limite, podem comprometer a confiabilidade das sínteses oferecidas e, conseqüentemente, influenciar negativamente o desenvolvimento do próprio conhecimento científico.

É exatamente contra essa e outras limitações que se presta a utilização da Meta-análise. Glass (1976, p.1)[23] a define como "the statistical analysis of a large collection of analysis results for the purpose of integrating the findings". Roscoe e Jenkins (2005, p.54)[24] afirmam que "Meta-analysis involves pooling numerous research studies together into a single data set and utilizing statistical and analytical methodologies to explain the variance in findings using factors that vary across the studies". Ou seja, é um procedimento metodológico que sintetiza uma determinada quantidade de conclusões num campo de pesquisa específico. Uma de suas vantagens é elevar a objetividade das revisões de literatura, minimizando possíveis vieses e aumentando a quantidade de estudos analisados. Segundo Imbeau e outros (2001, p.3)[25], "meta-analysis *(…)* enables researchers

[21] Para um livro seminal, ver Glass (1986). Para trabalhos introdutórios, ver Wolf (1986) e DeCoster (2008). Para um documento mais avançado, ver Borestein, Hedges e Rothstein (2007). Para diferentes aplicações em Ciência Política, ver Roscoe e Jenkins (2005), Imbeau *e outros* (2001) e Lau *e outros* (1999). Para um *software* específico em Meta-análise, ver www.meta-analysis.com. Apesar da extensa literatura internacional sobre o tema, só foi encontrado uma única entrada no sistema eletrônico da Biblioteca da Universidade Federal de Pernambuco.

[22] O que é necessário são métodos que integrem os resultados dos estudos disponíveis no sentido de revelar padrões relativamente estáveis a respeito de relações e causalidades. O estabelecimento disso constituirá princípios gerais e conhecimento acumulado.

[23] A análise estatística de uma grande quantidade de resultados de pesquisa com o objetivo de integrá-los.

[24] Meta-análise consiste em colocar diferentes estudos juntos em um mesmo banco de dados e utilizar metodologias analíticas e estatísticas para explicar a variância dos resultados utilizando fatores comuns aos estudos.

[25] Meta-análise habilita os pesquisadores a resolver disputas na literatura, a determinar que fatores têm contribuído para as diferenças sistemáticas entre os estudos e para identificar as áreas que têm sido negligenciadas.

to resolve disputes in the literature, to determine which factors have contributed to systematic differences across studies, and to identify areas that have been neglected". Além disso, a meta-análise permite comparar os resultados das pesquisas não só no que diz respeito ao aspecto substantivo, mas principalmente em relação aos procedimentos metodológicos adotados pelos autores. Nesse sentido, ela permite estimar, por exemplo, em que medida uma técnica específica se correlaciona com um determinado padrão de conclusão. Para DeCoster (2008),

> as knowledge of meta-analytic techniques has become more widespread, researchers have begun to use meta-analytic summaries within primary research papers. In this case, meta-analysis is used to provide information supporting a specific theoretical statement, usually about the overall strength or consistency of a relationship (DECOSTER, 2008, p.3)[26].

Esquematicamente, a Meta-análise consiste em:

Figura 2.1 – Etapas da Meta-análise

Nº	Etapas
1	Definir a relação teórica de interesse;
2	Coletar a amostra de estudos que oferecem dados sobre a relação;
3	Codificar os estudos e computar o tamanho dos efeitos;
4	Examinar a distribuição dos efeitos;
5	Interpretar e registrar os resultados.

Fonte: Elaboração do autor a partir de DeCoster (2008)

[26] Com a ampla difusão das técnicas de meta-análise, os pesquisadores começaram a utilizá-las em trabalhos primários. Nesse caso, meta-análise é utilizada com o objetivo de oferecer informação apoiando um argumento específico, geralmente a respeito da força ou da consistência de uma relação.

A primeira etapa consiste em *definir a relação teórica de interesse*. Ou seja, o pesquisador deve definir qual é o *puzzle* em que ele está interessado em investigar. Depois disso, é necessário *coletar a amostra de estudos que ofereçam dados sobre a relação de interesse*. Nessa etapa, o investigador vai coletar os dados. A diferença é que no caso da meta-análise as unidades de análise são as conclusões, os efeitos, a significância dos testes, etc. de outros trabalhos. A partir daí o pesquisador codifica os estudos, computa o tamanho dos efeitos e examina a sua distribuição. Finalmente, deve-se interpretar e registrar os resultados encontrados.

3.2 Definição da relação teórica de interesse

A relação teórica de interesse é a influência dos grupos de interesse sobre o comportamento congressual. Todavia, tanto a heterogeneidade dos métodos empregados por essa literatura quanto o tamanho da produção limitam as possibilidades objetivas de operacionalização. Dessa forma, faz-se necessário um filtro. Nesse sentido, optou-se por analisar apenas os estudos que foram produzidos tendo como unidade de análise a relação entre *as contribuições de campanha e os votos dos congressistas em plenário*. O desenho de pesquisa típico procura responder a seguinte questão: "Do campaign contributions by special interest groups influence the roll call voting behavior of members of Congress?" (WAWRO, 2001, p.563)[27].

Teoricamente, o *status* da literatura especializada é bastante controverso. De um lado, alguns autores encontram que as contribuições de campanha, principalmente aquelas feitas pelas PACs[28], influenciam o comportamento dos congressistas (SILBERMAN e DURDEN, 1976); (FELDSTEIN e MELNICK, 1984); (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (COUGHLIN, 1985); (SCHROEDEL, 1986); (LANGBEIN, 1986); (WILHITE e THEILMANN, 1986, 1987); (TOSINI e TOWER, 1987); (SALTZMAN, 1987); (JONES e KEISER, 1987); (MASTERS e ZARDKOOHI, 1988); (WILHITE e PAUL, 1989); (LANGBEIN e LOTWIS, 1990); (NEUSTADTL, 1990); (HALL e WAYMAN, 1990); (DAVIS, 1993); (STRATMANN, 1991, 1995, 1998, 2002); (DURDEN, SHOGREN e SILBERMAN, 1991) e (HOLIAN e KREBS, 1997). De outro, alguns especialistas argumentam que, quando devidamente elaborados, os modelos explicativos mostram

[27] As contribuições de campanha feitas por grupos de interesse influenciam o comportamento congressual dos parlamentares?

[28] *Political Action Commitee*. Em 1974, com base no FECA (*Federal Election Campaign Act de* 1971), a Suprema Corte norte-americana regulamentou a formação desses Comitês como forma de legalizar as contribuições de grupos de interesse. Para uma detalhada evolução da legislação eleitoral, ver Corrado (2003). Para uma discussão aplicada, ver Grier and Munger (1986). Para decisões importantes da Suprema Corte, ver *Pipefitters Local # 52 vs the United States e Buckley vs Valeo.*

que as contribuições de campanha não exercem um efeito significativo sobre a variável dependente, no caso, os votos dos parlamentares ((KAU e RUBIN, 1978); (WELCH, 1982); (CHAPPELL, 1982); (WRIGHT, 1985); (GRENZKE, 1989); (DOW e ENDERSBY, 1994); (BRONARS e LOTT, 1997) e (WAWRO, 2001). Por exemplo, Kau, Rubin e Keenan (1982) encontraram efeitos significativos em apenas duas das oito votações analisadas. Em geral, argumenta-se que correlação é diferente de relação de causa e feito. Isso porque é natural que as contribuições sejam dadas a *linked-mind* parlamentares, o que por sua vez explica a correlação. O problema é identificar a presença e, principalmente, a direção da causalidade. De acordo com Wawro (2001),

> one of the most vexing problems is that it is difficult to untangle the effect of contributions from the effect of a member's predisposition to vote one way or another. That is, PACs contribute to members of Congress who are likely to vote the way PACs favor even in the absence of contributions. A PAC donation to a friendly member might be misconstrued as causing her to vote a particular way, when in fact she would have voted that way to begin with (WAWRO, 2001, p.564)[29].

Em conjunto, essas limitações tendem a produzir correlações espúrias e/ou sobreestimar o efeito das contribuições de campanha (VI) sobre o comportamento congressual (VD). Entre esses dois extremos, há trabalhos que encontram *Mixed results*, ou seja, sugerem resultados menos conclusivos, argumentando que há dependência entre as variáveis apenas sob determinadas condições específicas (CHAPPELL, 1981); (JOHNSON, 1985); (HERSCH e MCDOUGLAS, 1988); (WRIGHT, 1990); (ABLER, 1991) e (LANGBEIN, 1993). A tabela abaixo sintetiza essas condições.

Tabela 2.1 – Condições em que os grupos de interesse influenciam o comportamento dos congressistas

Autores (ano)	Argumentos
Sabato 1985; Langbein, 1986; Neustadtl, 1990 e Clawson, 1999.	Contribuições de campanha garantem demasiado acesso aos congressistas quando o tema tem pouca visibilidade.
Sabato, 1985; Godwin, 1988 e Choate, 1990.	Doações mudam a direção do voto do parlamentar (persuasão), principalmente em temas técnicos e especializados.
Stratmann, 1991; Fleisher, 1993 e Clawson, 1999.	Demandas particulares são atendidas em detrimento do interesse público quando os benefícios são concentrados para os grupos de interesse e os custos são difusos pelo eleitorado.

[29] Um dos problemas mais complicados é a dificuldade de separar o efeito das contribuições do efeito da predisposição em votar de uma determinada forma ou de outra. Quer dizer, PACs contribuem para os membros do Congresso que são mais prováveis de votar em favor dos interesses dos doadores, mesmo na ausência de contribuições. Uma doação de uma PAC para um membro amigo pode ser má interpretada como a causa do seu voto quando na verdade ele votaria desse jeito.

Tabela 2.1 – Condições em que os grupos de interesse influenciam o comportamento dos congressistas (continuação)

Welch, 1982; Malbin, 1984; Denzau e Munger, 1986; Wilhite, 1988 e Conway, 1991;	Quando a opinião publica é indiferente ao tema. Quando a opinião pública se posiciona na mesma direção da demanda do grupo de interesse que efetuou a doação.
Sabato, 1985 e Evans, 1986.	Quando o grupo de interesse além de fazer doações de campanha também faz lobby.

Fonte: Elaboração do autor

Seja como for, o fato é que a influência privada sobre decisões públicas se consolidou como um dos principais temas de pesquisa na Ciência Política contemporânea. No caso em questão, a operacionalização da influência tem sido mensurada a partir da conexão entre contribuições de campanha e comportamento legislativo. Logo, oferecer uma síntese de como a literatura tem investigado essa relação parece ser bastante desejável.

3.3 A amostra

Em termos metodológicos, é necessário explicar a seleção da amostra não só para aumentar a transparência dos procedimentos adotados, mas também para facilitar a replicabilidade desse estudo (KING, 2006). Para fazer parte da amostra, o trabalho precisou satisfazer dois critérios básicos. Em primeiro lugar, deveria estar citado em pelo menos uma das seguintes revisões bibliográficas sobre o tema: Mitchell e Munger (1991); Morton e Cameron (1992); Smith (1995); Potters e Sloof (1996) e Stratmann (2005). A adoção desse critério tem o objetivo reduzir a probabilidade de um estudo pouco influente ser analisado. Em segundo lugar, a produção deveria ter sido publicada em formato de artigo. Essa condição se justifica pelas limitações de tempo, já que o estudo foi realizado dentro de um prazo determinado e recursos, porque não haveria meios financeiros de custear a aquisição de todo material existente sobre o tema. Além disso, a produção em formato de artigo tende a ser mais influente do que outras formas de veiculação. Em síntese, registra-se que 40 artigos satisfizeram essas três condições. Em termos percentuais, isso significa dizer que foram contemplados 90,91% de toda a produção sobre o tema, conforme a classificação de Roscoe e Jankins (2005).

Ao se desagregar a amostra por periódico, observa-se que a produção é bastante compartilhada entre diferentes revistas, sendo o *Public Choice* aquela que apresentou a maior concentração relativa (15,00%), totalizando seis artigos. Em segundo lugar aparecem a *American Political Science Review*, *Journal of Law and Economics*, *Legislative Studies Quarterly* e *Social*

Science Quarterly com um percentual de 7,50%, veiculando três artigos cada. No outro extremo, aparecem oito revistas que apresentaram uma única publicação (*Industrial and Labor Relations Review; Journal of Conflict Resolution; Journal of Health Politics, Policy and Law; Quarterly Review of Economics and Business; Social Forces; Southern Economic Journal e The Journal of Politics*). A tabela abaixo apresenta a distribuição dos *papers* por periódico.

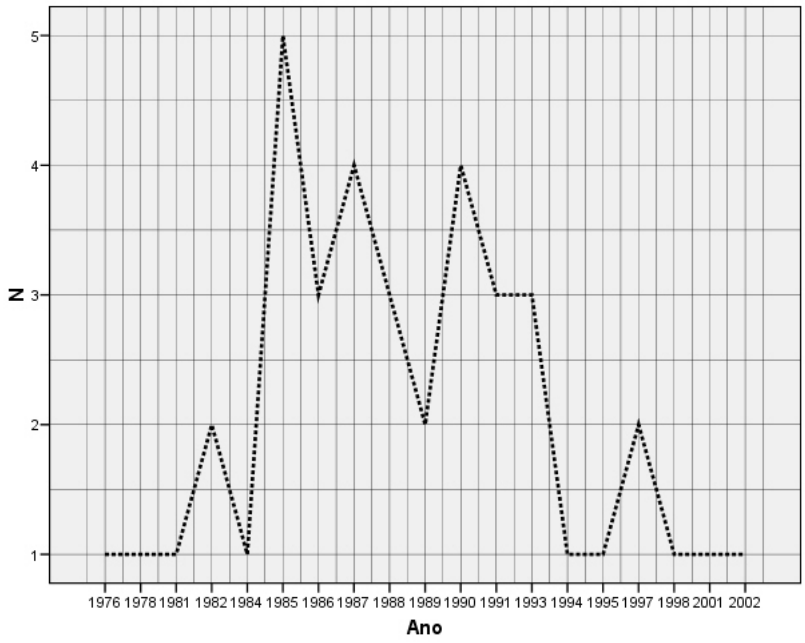
Tabela 2.2 – Freqüência dos artigos por Periódico

Periódico	N	%
American Journal of Agricultural Economics	1	2,50
American Journal of Political Science	2	5,00
American Political Science Review	3	7,50
American Politics Quarterly	2	5,00
Economic Inquiry	2	5,00
Industrial and Labor Relations Review	1	2,50
Journal of Conflict Resolution	1	2,50
Journal of Health Politics, Policy and Law	1	2,50
Journal of Labor Research	2	5,00
Journal of Law and Economics	3	7,50
Journal of Political Economy	2	5,00
Legislative Studies Quarterly	3	7,50
Public Choice	6	15,00
Quarterly Review of Economics and Business	1	2,50
Review of Economics and Statistics	2	5,00
Social Forces	1	2,50
Social Science Quarterly	3	7,50
Southern Economic Journal	1	2,50
The Journal of Politics	1	2,50
Western Political Quarterly	2	5,00
Total	**40**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

Finalmente, ao se desagregar a análise por ano, observa-se que a amplitude varia entre 1976 e 2002. O trabalho pioneiro foi o artigo de Silberman and Durden (1976) – "*Determining Legislative preferences on the minimum wage: an economic approach*" – publicado no *Journal of Political Economy*. No outro extremo, identifica-se o artigo de Thomas Stratmann (2002) – "*Can special interests buy congressional votes? Evidence from financial services legislation"* – veiculado pelo *Journal of Law and Economics*. O gráfico abaixo ilustra a dispersão dos trabalhos por ano.

Gráfico 2.1 – Número de artigos por ano



Fonte: Elaboração do autor

Observam-se três principais picos de produção. O maior deles ocorreu em 1985 totalizando cinco artigos (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (COUGHLIN, 1985); (JONHSON, 1985); (WRIGHT, 1985); (WAYMAN, 1985). Depois disso, identificam-se os anos de 1987 (JONES e KEISER, 1987); (TOSINI e TOWER, 1987); (SALTZMAN, 1987); (WILHITE e THEILMANN, 1987) e 1990 (WRIGH, 1990); (HALL e WAYMAN, 1990); (LANGBEIN e LOWTIS, 1990); (NEUSTADTL, 1990), com quatro publicações sobre o tema. No outro oposto, tem-se um período de escassa produção no início da série. Em termos metodológicos, isso pode ser parcialmente explicado pela ausência de dados sobre financiamento de campanha já que somente a partir de 1974 com a aprovação das emendas ao FECA - 1971 (*Federal Election Campaign Act*) é que a legislação eleitoral norte-americana obrigou candidatos e grupos de interesse a sistematicamente registrarem suas contribuições de campanha.

3.4 As variáveis

A tabela abaixo sintetiza as variáveis de interesse, apresenta a sua descrição e o seu respectivo nível de mensuração.

Tabela 2.4 – Variáveis

Nome da variável	Descrição	Nível de mensuração
Metodologia	Tipo de metodologia utilizada pelo artigo (quantitativa ou ambos)	Categórica
Técnicas qualitativas	Tipo de técnica utilizada	Categórica
Influência	Número de citações dividido pela idade do *paper*	Contínua
Freqüência	*dummy* para uso de freqüência	Categórica
Comparação de médias	*dummy* para uso de comparação de médias	Categórica
OLS	*dummy* para a utilização da forma funcional de mínimos quadrados ordinários	Categórica
V1 (variável indicadora)	Índice composto a partir da soma de três variáveis *dummies* (logístico binário, multinomial e probit)	Discreta
Probit	*dummy* para a utilização da forma funcional Probit	Categórica
TSLS	*dummy* para a utilização da forma funcional de mínimos quadrados em dois estágios	Categórica
Tobit	*dummy* para a utilização do modelo Tobit	Categórica
NVI	Número de variáveis independentes utilizadas pelo *paper*	Discreta
Rec_3 (grupo de modelo)	Recodificação do número de variáveis em três grupos de modelos (parcimoniosos; moderados e saturados)	Categórica
TI	*dummy* para a utilização da termos interativos	Categórica
NM	Nível de mensuração das variáveis independentes	Categórica
Tipo da variável	Categorização da variável de acordo com a tipologia proposta pelo autor	Categórica
Tipo de efeito	Categorização do *paper* de acordo com a relação entre a VI e a VD (significativos, não significativos e *mixed results*)	Categórica
Landman	Recodificação da categorização proposta por Landman (2008) para classificar os desenhos de pesquisa de acordo com a quantidade de casos analisados (*Case Studies, Small N Studies e Large N Studies*)	Categórica

Fonte: Elaboração do autor

A primeira variável de interesse diz respeito ao tipo de metodologia. Ela procura estimar em que medida os pesquisadores combinam técnicas quantitativas e qualitativas em suas pesquisas. O objetivo é identificar a formatação do desenho de pesquisa típico sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual. A tabela abaixo apresenta a distribuição dos casos.

Tabela 2.5 – Freqüência do tipo de metodologia[30]

Metodologia	N	%
Quantitativa	27	71,05
Ambos	11	28,95
Total	**38**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

Como esperado, a maior parte dos estudos se valem de metodologia essencialmente quantitativa (71,05%). São eles: Kau e Rubin (1978); Chappell (1981, 1982); Welch (1982); Feldstein e Melnick (1982); Frendreis e Waterman (1985); Coughlin (1985); Johnson (1985); Langbein (1986); Wilhite e Theilmann (1986, 1987); Tosini e Tower (1987); Masters e Zardokoohi (1988); Hersch e McDougall (1988); Wilhite e Paul (1989); Stratmann (1991,1995, 1998, 2002); Durden, Shogren e Silberman (1991); Abler (1991); Fleisher (1993); Langein (1993); Davis (1993); Dow e Endersby (1994); Holian e Krebs (1997) e Wawro (2001). Isso pode ser explicado, em parte, pela natureza das variáveis utilizadas e pela tradição quantitativa da Ciência Política norte-americana. No entanto, é importante destacar que 28,95% dos casos combinaram métodos quantitativos e qualitativos (Silberman e Durden, 1976; Wright, 1985, 1990; Schroedel, 1986; Saltzman, 1987; Jones e Keiser, 1987; Grenzke, 1989; Hall e Wayman, 1990; Langbein e Lotwis, 1990; Neustadtl, 1990 e Bronars e Lott, 1997). Dito isso, resta saber quais foram as técnicas qualitativas mais recorrentemente utilizadas. A tabela abaixo sugere a resposta.

Tabela 2.6 – Freqüência de técnicas qualitativas

Técnica	N	%
Entrevistas focalizadas	8	72,70
Análise de conteúdo	2	18,20
Análise de discurso	1	9,10
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

A técnica mais empregada foi a de "Entrevistas focalizadas" com (72,70%) das ocorrências (WRIGHT, 1985, 1990); (SCHROEDEL, 1986); (SALTZMAN, 1987); (GRENZKE, 1989); (HALL e WAYMAN, 1990); (LANGBEIN e LOTWIS, 1990) e (BRONARS e LOTT, 1997). Ainda, dois artigos utilizaram "Análise de Conteúdo": (JONES e KEISER, 1987) e (NEUSTADTL, 1990). Além disso, um artigo se valeu da "Análise de Discurso" na construção do seu desenho de pesquisa (SILBERMAN e DURDEN, 1976). Em termos objetivos, isso quer dizer que determinadas

[30] Os dois casos *missing* referem-se aos artigos veiculados em revistas não cobertas nem pelo Periódicos Capes nem pelo portal JSTOR.

técnicas, notadamente importantes, como grupos focais, etnografia, observação participante, entre outras, nunca foram empregadas nesse campo de pesquisa.

Partindo do pressuposto que a lógica de inferência é a mesma para ambos os métodos (KING, KEOHANE e VERBA, 1994), esses resultados sugerem que a integração de metodologias tem o potencial de fortalecer os desenhos de pesquisa e oferecer respostas mais sólidas aos questionamentos dessa área de conhecimento. Isso porque, *ceteris paribus*, um desenho de pesquisa que emprega diferentes técnicas (quantitativas e qualitativas) deverá oferecer resultados mais robustos. Essa robustez metodológica deve influenciar positivamente a qualidade do artigo, tornando-o mais influente perante a comunidade científica. Uma forma de testar essa hipótese é estimar se há diferenças significativas entre o grau de influência de artigos que combinam técnicas versus aquelas que não o fazem. Operacionalmente, o grau de influência foi estimado a partir do número de citações (NC) que o artigo obteve dividido por sua idade (I = NC/IDADE). A quantidade de citações foi coletada a partir do *ISI Web of Knowledge* e o controle pela idade do trabalho se justifica para evitar o viés de tempo produzido por artigos mais antigos. Logo, a *proxy* de influência informa o número médio de citações do *paper* por ano. As tabelas abaixo ilustram a estatística descritiva e comparação de médias num *independent sample t-test*.

Tabela 2.7 – Estatística descritiva da influência por tipo de metodologia

Metodologia	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro padrão	Desvio padrão
Quantitativa	27	0,23	4,08	1,53	0,20	1,06
Ambos	11	0,72	7,94	3,08	0,69	2,28

Fonte: Elaboração do autor

Enquanto a influência dos artigos que combinam técnicas é de 3,08, a média daqueles que utilizam essencialmente métodos quantitativos é de 1,53. Além disso, o desvio padrão e o erro padrão sugerem que a variância entre os dois grupos é diferente. No caso, o grupo dos artigos que combinam metodologias parece ser mais heterogêneo no que diz respeito a sua influência (desvio padrão de 2,28 e erro padrão de 0,69) comparativamente às produções eminentemente quantitativas (desvio padrão de 1,06 e erro padrão de 0,20). No que diz respeito aos casos extremos, destaca-se que o artigo mais influente é "*Buying Time*: *moneyed interests and the mobilization of bias in Congressional Committees*" de Hall e Wayman (1990), publicado no *American Political Science Review*, com um índice de 7,94. Não à toa, esse *paper* foi citado nas cinco revisões sobre o tema: Mitchell e Munger (1991); Morton e Cameron (1992); Smith (1995); Potters e Sloof (1996) e Stratmann (2005). No outro extremo, encontra-se o *paper* "*Unions, corporations, and political*

campaign contributions: the 1982 House elections" de Wilhite e Theilmann (1986), veiculado pelo *Journal of Labor Research*, com um *score* de 0,23, sendo citado apenas pela revisão de Potters e Sloof (1996).

Tabela 2.8 – Independent Sample Test (Test t)

VD: influência	F	Sig	t	df	Sig (2-tailed)	*Mean difference*
Equal variances assumed	0,353	0,556	-2,421	36	0,021	-0,31427
Equal variances not assumed			-2,478	19,587	0,022	-0,21427

Fonte: Elaboração do autor

De acordo com Pallant (2007, p.232)[31], o teste t é utilizado "when you want to compare the mean score, on some continuous variable, for two different groups of subjects. No caso, como o p-valor do teste de igualdade de variâncias sugere homocedasticidade (0,556), é preciso observar as estatísticas da primeira linha da tabela (*Equal variances assumed*)[32]. Os dados sugerem que existe uma diferença estatisticamente significativa entre a influência exercida por um artigo que combina metodologias *vis-à-vis* um *paper* essencialmente quantitativo ($p<0,05$).

Além disso, é possível calcular *the size effects* do teste t. Para Pallant (2007, p.236)[33], "Effect size statistics provide an indication of the magnitude of the differences between your groups (not just whether the difference could have occurred by chance)". Especificamente, será utilizado o teste *Eta squared* que pode variar entre 0 e 1 e representa a proporção da variância na variável dependente (influência) que é explicado pela variável independente (metodologias). A forma algébrica do teste é a seguinte:

$$\text{Eta Squared} = \frac{t^2}{(t^2 + N1 + N2 - 2)}$$

No teste, t^2 é o valor dessa estatística ao quadrado e N1 e N2 representam o número de casos em cada grupo. Fazendo as devidas substituições, $(2,421)^2 / (2,421)^2 + 27 + 11 - 2)$, o resultado é de 0,14. Cohen (1988) propõe a seguinte classificação para interpretar o efeito do *Eta Squared*: a) 0,01 pequeno; b) 0,06 moderado e c) 0,14 grande. Logo, é possível afirmar que além de

[31] Quando você quer comparar o valor médio de alguma variável contínua para dois grupos diferentes.

[32] Inicialmente, a análise das variâncias entre os dois grupos sugeriu heterocedasticidade. Além disso, o teste de Kolgomorov-Srminov apontou para não-normalidade dos dados. Como um dos requisitos do teste t é a normalidade, a variável dependente foi logaritimizada. Depois disso, a análise das variâncias foi reestimada e devidamente reportada. De toda forma, o teste t, mesmo com heterocedasticidade entre os dois grupos, apontou para uma diferença estatisticamente significativa ($p<0,01$).

[33] A estatística "tamanho do efeito" oferece uma indicação da magnitude das diferenças entre grupos (não apenas se a diferença pode ter ocorrido ao acaso).

significativo, o efeito da variável independente sobre a dependente é forte. Ou seja, ganha força o argumento de que o tipo de metodologia empregada exerce um efeito positivo sobre a repercussão do trabalho no âmbito científico.

Em síntese, fica registrado que a maior parte da literatura especializada sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual é predominantemente quantitativa (71,05%), a técnica qualitativa mais utilizada é a "Entrevista focalizada" (72,70%) e os artigos que combinam técnicas são mais influentes do que aqueles que se limitam à análise quantitativa.

Resta saber quais são as técnicas quantitativas mais utilizadas. A tabela abaixo ilustra a resposta.

Tabela 2.9 – Dispersão do uso de Freqüência e comparação de médias

Técnica	Freqüência		Comparação de médias	
	N	%	N	%
Não	6	15,80	12	31,60
Sim	32	84,20	26	68,40
Total	**38**	**100,0**	**38**	**100,0**

Fonte: Elaboração do autor

A maioria da literatura utiliza dados de freqüência (84,20%), totalizando 32 artigos, e comparação de médias (68,40%), compondo 26 casos. No que diz respeito à análise fatorial, registra-se que 15,80% dos artigos empregaram essa técnica exploratória de dados (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (NEUSTADTL, 1990); (HALL e WAYMAN, 1990); (DAVIS, 1993); (LANGBEIN, 1993) e (FLEISHER, 1993). Esses dados, quando comparados com os levantados por Soares (2003), sugerem que o desenho de pesquisa típico norte-americano apresenta um maior comprometimento com técnicas básicas de estatística descritiva. Ao se mover da descrição para inferência, todavia, observa-se que a utilização de técnicas dessa natureza sofre um decremento. Por exemplo, o teste do qui-quadrado foi reportado por 15,80% dos *papers* (COUGHLIN, 1985; SCHROEDEL, 1986; TOSINI e TOWER, 1987; LANGBEIN e LOWTIS, 1990 e NEUSTADTL, 1990). Além disso, especificamente em relação às técnicas não paramétricas, a exceção do qui-quadrado, não se registrou uma única entrada em todos os 38 artigos analisados. Isso sugere que testes como *binomial*, *runs*, *1 sample KS*, *2 related sample*, *Kappa*, *Mann-Whitney*, entre outros, não penetraram na literatura sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual. Isso pode ser explicado, em parte, pela natureza dos dados utilizados e

pela confiabilidade oferecida por esses testes. Para Pallant (2007, p.210)[34], "non-parametric tests tend to be less sensitive than their more powerful parametric cousins, and may therefore fail to detect differences between groups that actually exists". Ou seja, uma vez que o pesquisador dispõe de dados adequados aos testes paramétricos (discretos e contínuos), é preferível a sua utilização.

No que diz respeito às técnicas paramétricas, 50,00% dos *papers* reportaram testes de correlação de Pearson[35] e 13,20% empregaram técnicas de *survey*: (LANGBEIN, 1986); (WRIGHT, 1990); (LANGBEIN e LOTWIS, 1990); (LANBEIN, 1993); (BRONARS e LOTT, 1997). Curiosamente, registra-se que nenhum trabalho empregou a técnica análise de variância (ANOVA) de forma isolada[36]. Em compensação, 100% dos artigos empregam modelos de regressão multivariados. Resta saber, especificamente, a forma funcional desses modelos. A tabela abaixo ilustra a resposta.

Tabela 2.10 – Freqüência da forma funcional OLS

OLS	N	%
Não	24	63,20
Sim	14	36,80
Total	**38**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

A primeira forma funcional analisada diz respeito aos modelos de mínimos quadrados ordinários (*Ordinary Least Squares*). 36,80% dos modelos explicativos adotaram essa forma funcional: (CHAPPELL, 1981); (WRIGHT, 1985,1990); (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (SALTZMAN, 1987); (WILHITE e THEILMANN, 1987); (JONES e KEISER, 1987); (WILHTE e PAUL, 1987); (HALL e WAYMAN, 1990); (LANGBEIN e LOTWIS, 1990); (FLEISHER, 1993); (DAVIS, 1993); (BRONARS e LOTT, 1997); (STRATMANN, 1998). Esse resultado, vale dizer, esperado, pode ser explicado pela natureza da variável dependente. Isso porque os modelos de mínimos quadrados não são estimadores eficientes quando as variáveis dependentes são categóricas. E, como muito freqüentemente a variável de interesse segue esse formato, é necessário a utilização

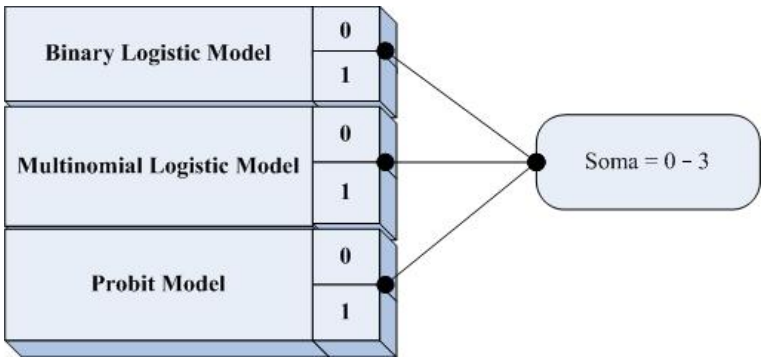
[34] Testes não-paramétricos tendem a ser menos sensíveis do que os paramétricos e talvez, assim, falhem em detectar diferenças entre grupos que realmente existam.
[35] A correlação é comumente utilizada para explorar o nível de associação entre duas variáveis. O coeficiente de correlação de Pearson (r) varia entre -1 e 1. O sinal indica a direção da co-variância. Uma correlação perfeita -1 ou 1 indica que o valor de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o valor da outra variável. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação entre as variáveis. Ou seja, elas são estatisticamente independentes.
[36] Isso porque a análise de regressão se baseia na Análise de Variância.

de outras formas funcionais. De acordo com Schroedel (1986, p.377/378)[37], "both logit and probit analyses are superior to ordinary least squares regression as an estimation technique when the dependent variable is dichotomous (i.e., limited to scores of zero and one). Chappell (1982, p.78)[38] reforça essa visão ao afirmar que "problems encountered in using the linear probability model when the dependent variable is dichotomous are well know: predicted values of the dependent variable are not limited to 0 to 1 interval, and the errors are heteroscedastic and non-normal". Por fim, como apontaram Aldrich e Cnudde (1975),

> in general, dependent variables with restricted variability – such as we find with ordinal and certainly categorical variables – will tend to produce "clumpisess" in actual relationships with independent variables. As OLS attempts to fit a straight line through these patterns, the result will be sets of residuals which are inconsistent with the assumptions of uncorrelated error and constant variance (ALDRICH e CNUDDE, 1975, p.579)[39].

A conclusão lógica é que a maioria dos modelos deve se concentrar em formas funcionais adequadas à natureza da variável. Uma forma de verificar essa afirmação é analisar a distribuição de freqüências de um índice criado a partir da soma de três variáveis *dummies*. Essas variáveis estão codificadas de acordo com a figura abaixo.

Figura 2.2 – Criação da Variável Indicadora (VI)



Fonte: Elaboração do autor

[37] Ambos os modelos (logit e probit) são superiores à regressão por mínimos quadrados ordinários como método de estimação quando a variável dependente é dicotômica (i.e., valores limitados entre zero e um).
[38] Problemas enfrentados ao se utilizar modelo de probabilidade linear quando a variável é dicotômica são bastante conhecidos: os valores estimados da variável dependente não se limitam ao intervalo entre zero e um, e os erros são heterocedásticos e não normais.
[39] Em geral, variáveis dependentes com limitações de variabilidade – como as ordinais e as categóricas - tenderão a produzir vieses nas relações com as variáveis independentes. Como o modelo de mínimos quadrados ordinários procura traçar uma linha reta, o resultado será uma série de resíduos que são inconsistentes com os pressupostos de erros não-correlacionados e homocedasticidade.

Ou seja, a soma das variáveis *dummies* pode assumir valor zero: quando o *paper* não utilizar nenhum desses modelos. Pode assumir valor um quando utilizar pelo menos um modelo, valor dois caso utilize pelo menos dois e assume escore três se empregar todas as formas funcionais. A tabela abaixo ilustra essa distribuição.

Tabela 2.11 – Freqüência do V1 (Variável indicadora)

	N	%
0	12	31,60
1	25	65,80
2	1	100,00
Total	**38**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

Registra-se que 31,60% dos artigos não utilizaram nenhum desses três tipos de modelo (logístico binário, multinomial ou probit) (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (LANGBEIN, 1986); (WILHITE e THEILMANN, 1986, 1987); (SALTMAN, 1987); (JONES e KEISER, 1987); (GRENZKE, 1989); (HALL e WAYMAN, 1990); (WRIGHT, 1990); (FLEISHER, 1993); (DOW e ENDERSBY, 1994) e (BRONARS e LOTT, 1997). Conceitualmente, o modelo logístico binário é utilizado quando a variável dependente tem apenas duas categorias, por exemplo, sexo. Segundo Schawb (2008),

> Logistic regression is used to analyze relationships between a dichotomous dependent variable and metric or dichotomous independent variables. It combines the independent variables to estimate the probability that a particular event will occur, i.e. a subject will be a member of one of the groups defined by the dichotomous dependent variable (SCHAWB, 2008, p.3)[40].

21,10% dos artigos utilizaram esse tipo de modelo, totalizando oito casos (WRIGHT, 1985); (SCHOEDEL, 1986); (MASTERS e ZARDOKOOHI, 1988); (WLHITE e PAUL, 1989); (NEUSTADTL, 1990); (LANGBEIN, 1993); (HOLIAN e KREBS, 1997) e (STRATMANN, 2002). O modelo Probit é bastante parecido com o logístico binário[41] e é utilizado para a análise de dados

[40] A regressão logística é utilizada para analisar relações entre variáveis dependentes dicotômicas e variáveis independentes métricas ou dicotômicas. Utiliza a variável independente para estimar a probabilidade de ocorrência de um determinado evento, i.e., um caso será membro de um dos grupos definidos pela variável dependente dicotômica.

[41] De acordo com Hahn e Soyer no artigo "Probit and Logit Models: differences in the Multivariate Realm", Probit and logit models are among the most widely used members of the family of generalized linear models in the case of binary dependent variables. In probit models, the link function relating the linear predictor to the expected value is the inverse normal cumulative distribution function. In the logit model the link function is the logit transform. The conventional wisdom is that in most cases the choice of the link function is largely a matter of taste. For example, Greene (1997, p.

censurados. A censura é a ausência de informação sobre a distribuição da variável dependente[42]. Schawb (2008) argumenta que:

> Probit analysis is closely related to logistic regression; in fact, if you choose the logit transformation, this procedure will essentially compute a logistic regression. In general, probit analysis is appropriate for designed experiments, whereas logistic regression is more appropriate for observational studies. The differences in output reflect these different emphases. The probit analysis procedure reports estimates of effective values for various rates of response, while the logistic regression procedure reports estimates of odds ratios for independent variables (SCHAWB, 2008, p.5)[43].

> Estimates for the probit model are developed by the maximum likelihood. This method capitalizes on the assumed normality of the error term. With this assumption it is possible to determine the probability (or likelihood) of having observed the particular sample data for any given set of values that the parameters might assume. The maximum likelihood criterion is invoked by selecting, as estimates of the true parameters, those values which have associated with them the highest probability of having obtained the observed data (ALDRICH e CNUDDE,1975, p.580)[44].

Comparativamente, o modelo probit foi duas vezes mais utilizado do que a forma funcional logit em sua versão binária (21,10%). A tabela abaixo sintetiza esses dados.

---

875) concludes his discussion of the issue with the summary "in most applications, it seems not to make much difference." Elsewhere, similar advice appears regularly when the topic is discussed (e.g., Maddala, 1983; Davidson and MacKinnon, 1993; Long, 1997; Powers and Xie, 2000; Fahrmeir and Tutz, 2001; Hardin and Hilbe, 2001). Empirical support for the recommendations regarding both the similarities and differences between the probit and logit models can be traced back to results obtained by Chambers and Cox (1967). They found that it was only possible to discriminate between the two models when sample sizes were large and certain extreme patterns were observed in the data.

[42] Em estatística, a censura ocorre quando o valor de uma observação é apenas parcialmente conhecido. A censura não deve ser confundida com a noção truncamento. Na censura, "observations result either in knowing the exact value that applies, or in knowing that the value lies either above or below a given threshold (for upper and lower censoring respectively). With truncation, observations never result in values outside a given range — values in the population outside the range are never seen or never recorded if they are seen".

[43] Análise probit é muito parecida com a regressão logística. Na verdade, ao se escolher a transformação logística, esse procedimento irá essencialmente estimar uma regressão logística. Em geral, a análise probit é apropriada para desenhos experimentais enquanto a regressão logística é mais adequada para estudos observacionais. A diferença no resultado demonstra essas diferenças. A análise probit reporta estimativas dos valores efetivos para vários níveis de resposta enquanto a regressão logística reporta estimativas das razões de chance para as variáveis independentes.

[44] Estimativas para o modelo Probit são calculadas pelo método da máxima verossimilhança. Esse método assume normalidade dos resíduos. Com esse pressuposto é possível determinar a probabilidade (ou a chance) de observar que os dados da amostra específica para qualquer valor encontrado para os parâmetros. O critério da máxima verossimilhança é utilizado através da seleção, como estimativas dos verdadeiros parâmetros, aqueles valores que apresentam a maior probabilidade de estarem associados à população.

Tabela 2.12 – Freqüência da forma funcional Probit

Probit	N	%
Não	22	57,90
Sim	16	42,10
Total	**38**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

42,10% dos artigos utilizaram esse tipo de modelo de regressão, totalizando 16 *papers* (SILBERMAN e DURDEN, 1976); (KAU e RUBIN, 1978); (CHAPPELL, 1981, 1982); (WELCH, 1982); (FELDSTEIN, 1984); (COUGHLIN, 1985); (JOHNSON, 1985); (TOSINI e TOWER, 1987); (STRATMANN, 1991, 1995, 1998); (DURDEN e SHOGREN, 1991); (ABLER, 1991); (DAVIS, 1993); (WAWRO, 2001). Por sua vez, o modelo multinomial é uma extensão do logístico e é utilizado quando a variável de interesse apresenta mais de uma categoria, por exemplo, estado civil. Uma de suas vantagens é que ele não necessita satisfazer os pressupostos de normalidade, linearidade e homogeneidade das variâncias das variáveis. Schawb (2008) afirma que:

> Multinomial logistic regression compares multiple groups through a combination of binary logistic regressions. The group comparisons are equivalent to the comparisons for a dummy-coded dependent variable, with the group with the highest numeric score used as the reference group (SCHAWB, 2008, p.4)[45].

Todavia, a despeito dessas vantagens apenas 7,90% dos artigos analisados empregaram esse tipo de modelo (HERSCH e MCDOUGALL, 1988); (LANGBEIN e LOTWIS, 1990) e (LANGBEIN, 1993). Isso pode ser parcialmente justificado pela dificuldade de se operacionalizar variáveis dependentes com várias categorias, pelas complicações técnicas de estimação e, principalmente, pela complexidade de interpretação dos resultados. Além disso, como bem lembrou Davis (1993, p.219)[46], "as the number of categories in the dependent variable increases, the advantage of using probit or multinomial logistic rather than linear regression diminishes". Ou seja, dependendo do número de categorias da variável dependente é preferível utilizar modelos lineares de regressão não só porque a sua interpretação é mais simples e intuitiva, mas também porque ele é um estimador mais eficiente. De toda forma, o importante destacar é que as formas funcionais probit e logit são adequadas para investigar fenômenos em que a variável dependente é categórica e

[45] A regressão logística multinomial compara diferentes grupos através de uma combinação de regressões logísticas binárias. O grupo de comparação é equivalente à comparação de uma variável dependente *dummy,* com o grupo com o maior escore utilizado como grupo de referência.

[46] Na medida em que o número de categorias em uma variável dependente aumenta, a vantagem do uso de probit ou do modelo logístico multinomial, *vis-à-vis* o modelo de regressão linear, diminui.

têm sido utilizadas pela literatura especializada em grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual. Em termos comparativos, todavia, há diferentes modelos que podem ser utilizados no sentido fortalecer os desenhos de pesquisa. Por exemplo, em nenhum dos 38 artigos foi utilizado *curve estimation models*, logísticos ordinais ou *optimal scaling*. E apenas um empregou *weight regression models* (WILHITE e PAUL, 1989).

Ao se analisar a utilização de modelos simultâneos, observa-se que 16 artigos (42,10%) empregaram variáveis instrumentais para controlar o problema da endogeneidade entre variáveis independentes e dependentes, no caso, contribuições de campanha e votações em plenário (CHAPPELL, 1981, 1982); (WELCH, 1982); (JOHNSON, 1985); (WIHITE e THEILMANN, 1985); (SALTZMAN, 1987); (HERSCH e MCDOUGALL, 1988); (GRENZKE, 1989); (WILHITE e PAUL, 1989); (HALL e WAYMAN, 1990); (WRIGHT, 1990); (ABLER, 1991); (FLEISHER, 1993); (DAVIS, 1993); (DOW e ENDERSBY, 1994) e (STRATMANN, 1998). A tabela abaixo sintetiza essas informações.

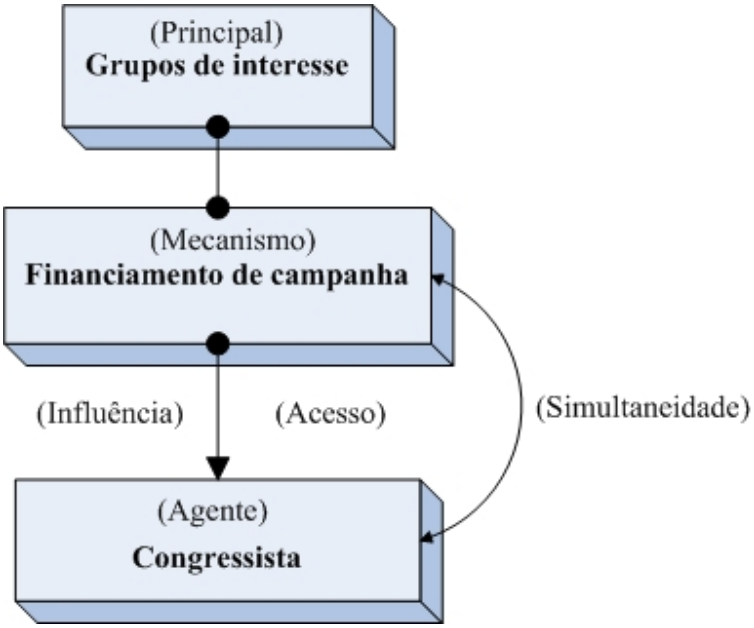
Tabela 2.13 – Freqüência da forma funcional TSLS

TSLS	N	%
Não	22	57,90
Sim	16	42,10
Total	**38**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

O primeiro artigo a controlar por esse problema foi "*Campaign contributions and voting on the Cargo Preference Bill*: *a comparison of simultaneous models*" de Chapell (1981), publicado no *Public Choice*. Mais recentemente, Stratmann (1988) utilizou essa forma functional no trabalho "*The market for congressional votes: is timing of contributions everything*?", veiculado pelo *Journal of Law and Economics*. A justificativa para a utilização desse modelo é simples: "quando existir causalidade de X para Y como de Y para X, de modo que existe causalidade simultânea, a regressão múltipla simplesmente não pode eliminar o viés" (STOCK e WATSON, 2004). A figura abaixo ilustra esse problema.

Figura 2.3 – Simultaneidade



Fonte: Elaboração do autor

Para explicar, no modelo linear de mínimos quadrados parte-se do pressuposto que os grupos de interesse (Principal) têm como principal objetivo influenciar o comportamento congressual. Para tanto, os grupos se engajam no financiamento das campanhas eleitorais (mecanismo) e em troca querem receber dos congressistas (agente) acesso. Esse acesso tem o potencial de assegurar a influência privada sobre decisões públicas. Ou seja, a causalidade se processa do financiamento (VI) para o acesso, algebricamente: $Y = a + bX + E$. Onde *Y* é a variável dependente, *a* é a constante, *b* é o coeficiente associado à variável independente, *X* é alguma *proxy* de financiamento de campanha e *E* é o termo aleatório de erro. O problema da simultaneidade surge a partir do momento em que o comportamento parlamentar (Y) pode determinar a quantidade de recursos que os grupos investem nas campanhas. Em termos mais técnicos, a regressão linear de mínimos quadrados (MQO) parte do pressuposto de que os erros da variável dependente não são correlacionados com a variável independente. Quando isso ocorre, por exemplo, quando a relação entre as variáveis é bidirecional, a regressão linear utilizando o modelo de mínimos quadrados perde eficiência na estimação. Para superar essa limitação, o modelo *two-stage least squares* (TSLS) – mínimos quadrados em dois estágios – utiliza variáveis instrumentais que não são correlacionadas com o erro para estimar os coeficientes dos preditores problemáticos (primeiro estágio) e, depois disso, utiliza esses preditores para estimar um modelo de regressão linear para a

variável dependente (segundo estágio). Na medida em que esses novos coeficientes utilizam variáveis não-correlacionadas com o termo de erro, os resultados do modelo de mínimos quadrados em dois estágios são eficientes. De acordo com Grenzke (1989),

> The relationship between a member's position on issues and PAC contributions is simultaneous in that voting behavior may be influencing a PAC's contribution at the same time that PAC contribution may be influencing voting behavior. Studies that ignore this simultaneity may report regression coefficients that overestimate the impact of contributions on voting. The problem is especially serious when single equation techniques are used to conclude that money does influence votes (GRENZKE, 1989, p.2)[47].

Ou, como apontou Fleisher (1993),

> Because of a simultaneous relationship between PAC contributions and roll-call votes, ordinary least squares (OLS) cannot be used to estimate the impact of the independent variables (...) Failing to consider simultaneous influences could lead to an overestimation of the effects of PAC contributions. Then, analysts should estimate coefficients using two-stage least squares (TSLS) (FLEISHER, 1993, p398/399)[48].

Stratmann (1995) também reforça essa visão quando argumenta que:

> All studies addressing the question of whether campaign contributions influence congressional voting behavior must address the issue of whether campaign contributions are endogenous in the vote equation. The issue is whether contributions influence the voting behavior or whether the expected voting behavior influences contributions (STRATMANN, 1995, p.127)[49].

[47] A relação entre a posição de um parlamentar e as contribuições das PACs é simultânea na medida em que o comportamento congressual pode estar influenciando a contribuição e vice-versa. Os estudos que ignoram essa simultaneidade podem apresentar coeficientes de regressão que sobreestimam o impacto das contribuições sobre o comportamento. O problema é especialmente sério quando técnicas de equações simples são utilizadas para concluir que o dinheiro influencia os votos.

[48] Devido à relação simultânea entre as contribuições das PACs e o comportamento congressual, modelos de mínimos quadrados (MQO) não podem ser utilizados para estimar o impacto das variáveis independentes. Negligenciar a influência simultânea pode levar à sobreestimação dos efeitos das contribuições das PACs. Assim, os analistas devem estimar os coeficientes utilizando mínimos quadrados em dois estágios.

[49] Todos os estudos que abordam a questão se as contribuições de campanha influenciam o comportamento congressual devem considerar se as contribuições de campanha são endógenas ao voto na equação. A questão é se as contribuições influenciam o comportamento congressual ou se o comportamento parlamentar esperado influencia as contribuições.

Em termos teóricos, a hipótese de endogeneidade é bastante razoável. Isso porque se é plausível que contribuições sejam ofertadas com o objetivo de influenciar o comportamento do parlamentar, é igualmente crível que os grupos de interesse contribuiem para os membros que demonstrem maiores predisposições de cooperação. Logo, modelos lineares de mínimos quadrados ordinários, de fato, produzirão coeficientes sobreestimados. Stratmann (2000) afirma que alguns estudos reportam resultados estatisticamente significativos mesmo controlando pela simultaneidade da relação entre votos congressuais e contribuições de campanha via *two stage least square* (TSLS). O problema, segundo ele, é a validade das variáveis instrumentais utilizadas[50]. Por fim, a última forma funcional analisada diz respeito ao modelo Tobit[51]. "The censored normal regression model is also known as the tobit model. Tobit models can be estimated with maximum likelihood estimation, a general method for obtaining parameter estimates and performing statistical inference on the estimates" (HALLAHAN, 2008, p.1)[52]. De acordo com os dados, 23,70% dos artigos analisados empregaram essa técnica, totalizando nove *papers* (CHAPPELL, 1981, 1982); (WRIGHT, 1985); (LANGBEIN, 1986); (SALTZMAN, 1987); (STRATMANN, 1991, 1995, 1998, 2002). A tabela, a seguir, apresenta esses dados.

Tabela 2.14 – Freqüência da forma funcional Tobit

Tobit	N	%
Não	29	76,30
Sim	9	23,70
Total	**38**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

Em termos comparativos, Chappell (1981) afirma que:

[50] De acordo com Stock e Watson (2004), uma variável instrumental válida deve satisfazer duas condições: 1º) relevância do instrumento e 2º) exogeneidade do instrumento. Se um instrumento é relevante, a variação dele está relacionada com a variação em X_i. Se, além disso, ele é exógeno, a parte da variação de X_i captada pela variável instrumental é exógena. Assim, um instrumento que é relevante e exógeno pode captar movimentos em X_i que são exógenos. Essa variação exógena pode, por sua vez, ser usada para estimar o coeficiente da população B_1.

[51] The Tobit Model is an econometric, biometric model proposed by James Tobin (1958) to describe the relationship between a non-negative dependent variable y_i and an independent variable (or vector) x_i. The model supposes that there is a latent (i.e. unobservable) variable y_i^*. This variable linearly depends on x_i via a parameter (vector) β which determines the relationship between the independent variable (or vector) and the latent variable y_i^* (just as in a linear model). In addition, there is a normally distributed error term u_i to capture random influences on this relationship. The observable variable y_i is defined to be equal to the latent variable whenever the latent variable is above zero and zero otherwise.

[52] O modelo normal de regressão de dados censurados é conhecido como modelo Tobit. Os modelos Tobit podem ser estimados via máxima-verossimelhança, um método geral para obtenção de parâmetros, e deve-se realizar inferências sobre as estimativas.

> Heckman (1976) has discussed the nature of various 'simultaneous' models with limited dependent variables. He concluded that his models based on the normal distribution (i.e., probit and Tobit) correspond more closely to the usual interpretation of a simultaneous model than do models based on the logistic distribution. The absence of error terms in models based on the logistic distribution makes them less appropriate in simultaneous equations framework (CHAPPELL, 1981, p.311)[53].

Operacionalmente, o modelo Tobit é desejável quando as variáveis dependentes são censuradas e/ou limitadas. Segundo Smith e Brame (2003),

> The use of tobit models to study censored and limited dependent variables has become increasingly common in applied social science research over the past two decades. Importantly, the likelihood function for a tobit model involves two distinct components:(1) the process that determines whether the outcome variable is fully observed or not and (2) the process that determines the score on the dependent variable for individuals whose outcome is fully observed. One limitation of the tobit model is its assumption that the processes in both regimes of the outcome are equal up to a constant of proportionality (SMITH e BRAME, 2003. p.1)[54].

Depois de analisados as formas funcionais utilizadas pelos modelos explicativos, é importante considerar as variáveis utilizadas pela literatura sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual. A tabela abaixo apresenta a estatística descritiva desses dados.

Tabela 2.15 – Estatística descritiva – Número de variáveis independentes (NVI)

VD	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão[55]
NVI	38	3	24	8,18	5,172

Fonte: Elaboração do autor

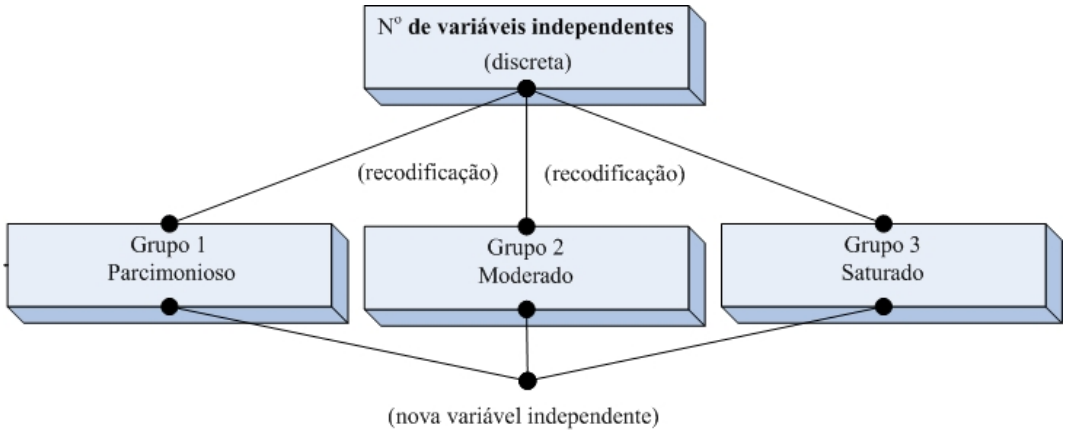
[53] Heckman (1976) discutiu a natureza de vários modelos simultâneos quando as variáveis dependentes têm valores limitados. Ele concluiu que seus modelos baseados na distribuição normal (i.e. probit e Tobit) correspondem mais precisamente à interpretação usual de modelo simultâneo do que aqueles modelos baseados na distribuição logística. A ausência de termos de erros em modelos logísticos faz com que eles sejam menos adequados para a abordagem de equações simultâneas.

[54] A utilização de modelos tobit para analisar dados censurados e variáveis dependentes limitadas tem se tornado cada vez mais comum na pesquisa aplicada de ciências sociais nas ultimas duas décadas. Mais especificamente, a função de likelihood para o modelo tobit envolve dois componentes distintos: (1) o processo que determina se a variável dependente é totalmente observada ou não e (2) o processo que determina o valor da variável dependente para os casos em que o resultado é totalmente observado. Uma limitação do modelo tobit é o pressuposto de que o processo em ambos os casos são iguais em uma proporcionalidade constante.

[55] O desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores em torno da média. Quanto maior o seu valor, maior é o grau de heterogeneidade dos casos vis-à-vis o valor da média. Quanto menor, mais homogênea é a distribuição dos casos em torno do termo médio.

Registra-se que a média de variáveis utilizadas nos modelos explicativos é de 8,18 com um desvio padrão de 5,172. O modelo mais saturado foi elaborado por Langbein (1986), no artigo "*PACs, lobbies and political conflict*: *the case of gun control*" veiculado pelo *Public Choice*. Ele empregou 24 variáveis explicativas e o seu grau de influência é de 0.80. Por outro lado, os modelos mais parcimoniosos (três variáveis explicativas) foram desenvolvidos por Jones e Keiser (1987) com o paper *"Issue Visibility and the Effects of PAC Money"* publicado na *Social Science Quarterly* e por Dow e Endersby (1994) com a veiculação do trabalho "*Campaign Contributions and Legislative Voting in the California Assembly*" pela *American Politics Quarterly*. Destaca-se que em ambos os casos, o grau de influência dos trabalhos ficou abaixo da média (1,98) na medida em que apresentaram níveis de influência de 0,95 e 0,57, respectivamente. À primeira vista, esses dados sugerem que tanto a saturação quanto o excesso de parcimônia podem estar associados a baixos níveis de influência. Em termos técnicos, a tentativa de falsificar essa hipótese contou com uma recodificação da variável independente (número de variáveis utilizadas no modelo) em três grupos. A figura abaixo ilustra a operacionalização desse procedimento.

Figura 2.4 – Recodificação em três grupos



Fonte: Elaboração do autor

Como pode ser observado, o número de variáveis independentes foi recodificado em três grupos: (1) modelos parcimoniosos (até quatro variáveis); (2) modelos moderados (entre cinco e 11 variáveis) e (3) modelos saturados (N > 11). O resultado desse procedimento foi a criação de uma nova variável independente com nível de mensuração categórica. Depois disso, procurou-se estimar em que medida esse novo fator explica o grau de influência dos artigos. As tabelas a seguir sugerem as respostas.

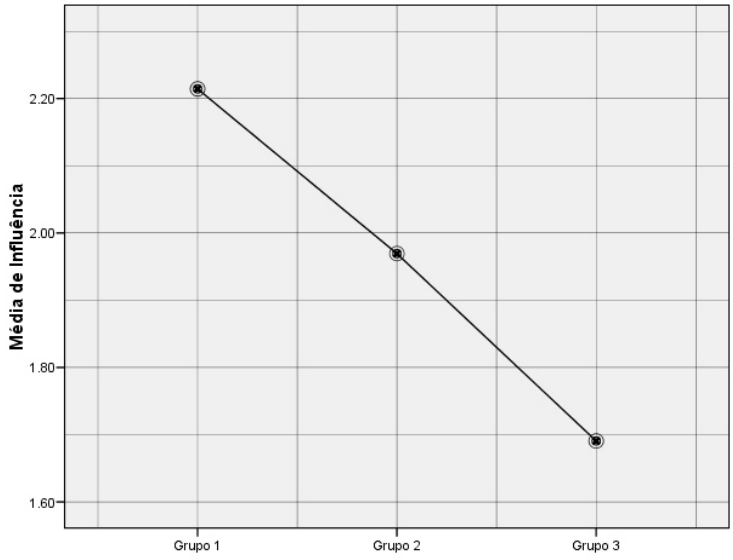
Tabela 2.16 – Estatística descritiva da influência por tipo de modelo

VD: influência	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro padrão	Desvio padrão
Grupo 1	14	0,400	5,444	2,214	0,408	1,528
Grupo 2	13	0,304	7,944	1,969	0,552	1,992
Grupo 3	11	0,227	4,077	1,691	0,431	1,431
Total	**38**	**0,227**	**7,944**	**1,979**	**0,267**	**1,645**

Fonte: Elaboração do autor

A estatística descritiva sugere que a média de influência do grupo 1 (parcimonioso) é de 2,214 (SILBERMAN e DURDEN, 1976); (KAU e RUBIN, 1978); (CHAPPELL, 1981); (WELCH, 1982); (FELDSTEIN e MELNICK, 1984); (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (JONES e KEISER, 1987); (HERSCH e MCDOUGALL, 1988); (GRENZKE, 1989); (WRIGHT, 1990); (FLEISHER, 1993); (DOW e ENDERSBY, 1994); (STRATMANN, 1995) e (WAWRO, 2001). Em segundo lugar aparece o grupo dos moderados com um grau de influência médio de 1,969 (COUGHLIN, 1985); (JOHNSON, 1985); (LANGBEIN, 1986); (SCHOROEDEL, 1986); (WILHITE e THEILMANN, 1987); (TOSINI e TOWER, 1987); (SALTZMAN, 1987); (WILHITE e PAUL, 1989); (HALL e WAYMAN, 1990); (STRATMAN, 1991, 1998); (DURDEN, SHOGREN e SILBERMAN, 1991); (DAVIS, 1993). O gráfico abaixo ilustra a dispersão da média de influência dos artigos entre os três grupos de modelos.

Gráfico 2.1 – Média da influência por Grupo de modelo



Fonte: Elaboração do autor

De acordo com o gráfico, na medida em que medida o número de variáveis explicativas aumenta, a média de influência dos artigos diminui, ou seja, parece existir uma associação negativa entre essas dimensões. No sentido de auferir a força dessa relação, é desejável estimar uma correlação de Pearson entre essas variáveis. A tabela, a seguir, ilustra os resultados.

Tabela 2.19 – Correlação entre Influência e NVI

		Influência	NVI
Influência	Pearson Correlation	1	-0.189
	Sig (2-tailed)		0,255
	N	38	38
NVI	Pearson Correlation	-0.189	1
	Sig (2-tailed)	0,255	
	N	38	38

Fonte: Elaboração do autor

Existe uma associação negativa entre o número de variáveis independentes (NVI) e o grau de influência do artigo (-0,189). Todavia, como o p valor ficou fora dos limites usualmente aceitáveis de significância estatística, não é possível extrapolar esses resultados para a população. Van Evera (1997, p.19) [56] afirma que "good theories elucidate by simplifying. Hence a good theory is parsimonious. It uses few variables arranged to explain its effects". Em termos metodológicos, uma forma adicional de testar em que medida o número de variáveis se relaciona com o grau de influência dos artigos é através da Análise de Variância (ANOVA). Para Pallant (2007),

> one-way analysis of variance involves one independent variable (referred to as factor), which has a number of different levels. Analysis of variance is so called because it compares the variance (variability in scores) between the different groups (believed to be due to the independent variable) with the variability within the groups (believed to be do chance) (PALLANT, 2007, p.242)[57].

A tabela abaixo testa a homogeneidade de variâncias para os três grupos. Um p valor não significativo (p>0,05) indica que o pressuposto da homocedasticidade não foi violado (Pallant, 2007). No caso acima esse valor foi de 0,289, sugerindo igualdade na variância entre os grupos comparados.

[56] Boas teorias elucidam através da simplificação. Assim, uma boa teoria é parcimoniosa. Ela utiliza poucas variáveis para explicar seus efeitos.

[57] A análise de variância utiliza uma variável independente (fator), que tem diferentes categorias. Essas categorias correspondem aos diferentes grupos ou condições. A análise de variância é assim denominada porque compara a variância (variabilidade dos escores) entre diferentes grupos (explicado pela variável independente) com a variabilidade dentro dos grupos (explicado aleatoriamente).

Tabela 2.17 – Teste de Homogeneidade de variâncias de Levene

Levene Statistic	*df1*	*df2*	Sig
0,001	2	35	0,999

Fonte: Elaboração do autor

A tabela a seguir apresenta ambas as variâncias: entre os grupos (*between groups*) e dentro do grupo (*within groups*). É importante observar que o valor da estatística F (0,301) que representa a divisão do *mean square between groups* (0,845) pelo *mean square within groups* (2,813) não é significativo (p=0,742). Ou seja, há muito mais variabilidade no nível de influência dos artigos dentro dos grupos do que entre os grupos.

Tabela 2.18 - ANOVA

	Sum of Squares	*df*	*Mean Square*	F	Sig
Between Groups	1,691	2	0,845	0,301	0,742
Within Groups	98,456	35	2,813		

Fonte: Elaboração do autor

Em conjunto, esses resultados falsificam a hipótese de que existe uma dependência entre o número de variáveis explicativas incluídas nos modelos e o seu grau de influência junto à comunidade acadêmica, ainda que modelos parcimoniosos sejam mais influentes do que explicações saturadas.

Outra dimensão analítica relevante diz respeito à interação entre variáveis. Friedrich (1982), em sua defesa da utilização de termos interativos, argumenta que o emprego de termos interativos em modelos explicativos de Ciência Política tem sido bastante limitado. Em suas palavras,

> the coefficients in models with multiplicative terms are not difficult to understand. They have clear-cut, straightforward interpretations (…) not only is it permissible to include multiplicative terms in regression models, but if there is any possibility of interaction, it is desirable to do so, All in all, the consequences of including such a term are preferable to the consequences of leaving out (FRIEDRICH, 1982. p.803/804)[58].

Metodologicamente, isso quer dizer que modelos com termos interativos permitem uma estimação mais precisa do efeito conjunto de variáveis independentes sobre a variável dependente. Dessa forma, "An interactive model can provide an accurate and more detailed description of the relationship in a set of data, increased explanatory power and an improvement in the prospects for

[58] Os coeficientes em modelos que utilizam termos interativos não são difíceis de compreender. Eles têm uma interpretação simples e direta (...) não só é possível incluir termos interativos nos modelos de regressão, mas se existe a possibilidade de interação, é desejável fazê-lo. Em geral, as conseqüências de incluir esses termos são preferíveis às conseqüências de os deixarem de fora.

statistically significant results" (FRIEDRICH, 1982. p. 832)[59]. De acordo com os dados, 15,80% dos artigos utilizam termos interativos em seus modelos de explicação. Isso quer dizer que a grande maioria dos modelos (84,20%) não utilizou esse recurso metodológico. Dessa forma, a crítica de Friedrich (1982) ainda continua pertinente na medida em que grande parte das explicações oferecidas carece de especificações mais precisas a respeito da interação entre as variáveis explicativas. Segundo ele,

> The tension between the drive to explain phenomena simply and generally and the responsibility to respect the complexity of reality is inherent in science. But it is better that researchers resolve this tension, one way or the other, on the basis of their substantive understanding of the phenomena in question than that they resolve it on the side of simplicity and generality because they lack methodological tools to cope with complexity. Scientific questions are better decided by empirical evidence than by methodological default (FRIEDRICH, 1982. p.812)[60].

Para os propósitos dessa dissertação é importante também identificar quais são as variáveis mais comumente incluídas pelos modelos explicativos da literatura sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento eleitoral. Para tanto, as variáveis explicativas foram codificadas em dois grupos: (1) nível de mensuração (categórica, discreta ou contínua) e (2) Tipo de variável (socioeconômicas, partidárias, institucionais, financiamento, eleitorais, demográficas, geoespaciais e termos interativos). As tabelas abaixo sintetizam essas informações.

Tabela 2.20 – Freqüência de NM (nível de mensuração das variáveis independentes)

Nível de mensuração	N	%
Contínua	113	61,10
Discreta	22	11,90
Categórica	50	27,90
Total	**185**	**100,0**

Fonte: Elaboração do autor

Observa-se que a maior parte das variáveis explicativas (61,10%) apresenta nível contínuo de mensuração. Em segundo lugar aparecem as variáveis categóricas com 27,90% das ocorrências

[59] Um modelo interativo pode oferecer uma descrição precisa e mais detalhada de uma determinada relação, uma elevação da capacidade explicativa e um aumento na chance de resultados estatisticamente significantes.

[60] A tensão entre explicar os fenômenos de forma simples ou geral e a responsabilidade de respeitar as complexidades da realidade é inerente à ciência. Mas é melhor que os pesquisadores resolvam essa tensão, de uma forma ou de outra, tendo por base o conhecimento substantivo a respeito do fenômeno em questão e não se guiando pela simplicidade e generalidade simplesmente porque prescindem de ferramentas metodológicas para lidar com a complexidade. As questões científicas são melhor respondidas pela evidência empírica do que por deficiências metodológicas.

e o nível de mensuração menos utilizado foi o discreto com (11,90%) do total. Esses resultados explicam, em parte, a preferência por métodos paramétricos.

Tabela 2.21 – Freqüência das variáveis independentes por Tipo

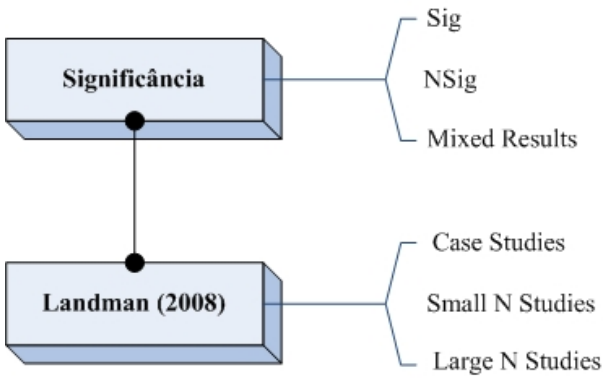
Tipo de variável	N	%
Socioeconômicas	35	18,90
Partidárias	41	22,20
Institucionais	24	13,00
Financiamento	44	23,80
Eleitorais	15	8,10
Demográficas	13	7,00
Geoespaciais	9	4,90
TI	4	2,20
Total	**185**	**100,0**

Fonte: Elaboração do autor

Registra-se que variáveis de financiamento ocuparam a maior parte dos modelos explicativos com 23,80% das ocorrências. Esse resultado era esperado dada a relação teórica de interesse. O mesmo pode ser dito em relação às variáveis partidárias (partido, ideologia, cargo no partido – *partisanhip* – e *seniority* partidária). O que chama a atenção, todavia, é a forte presença de variáveis socioeconômicas (renda média, taxa de pobreza, taxa de mortalidade, criminalidade, etc.) com 18,90% das ocorrências. Variáveis institucionais (cargos institucionais, *lobby*, *seniority* congressual, etc.) apresentaram uma freqüência de 13,00%, variáveis demográficas (7,00%) e variáveis geoespaciais (4,90%) penetraram apenas residualmente nos modelos explicativos.

Por fim, e mais importante, é possível analisar as duas principais variáveis de interesse dessa dissertação. A figura abaixo ilustra a interação entre essas dimensões de análise.

Figura 2.5 – Interação entre as variáveis chaves



Fonte: Elaboração do autor

A primeira variável diz respeito à significância dos resultados encontrados pela literatura especializada em grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual. Como pode ser observado, os estudos podem ser classificados em três categorias: Sig (aqueles que apresentam testes e conclusões sugerindo que as contribuições de campanha influenciam o comportamento legislativo); NSig (os artigos que afirmam categoricamente que contribuições e *roll calls* são estatisticamente independentes e que reportam testes nessa direção) e *Mixed Results* (aqui são incluídos os trabalhos que no mesmo artigo, por exemplo, encontram efeitos significativos e não-significativos associados a inferências mais controversas e inconclusivas). A tabela abaixo sintetiza as freqüências de acordo com essa variável.

Tabela 2.22 – Freqüência dos artigos por Tipo de Efeito

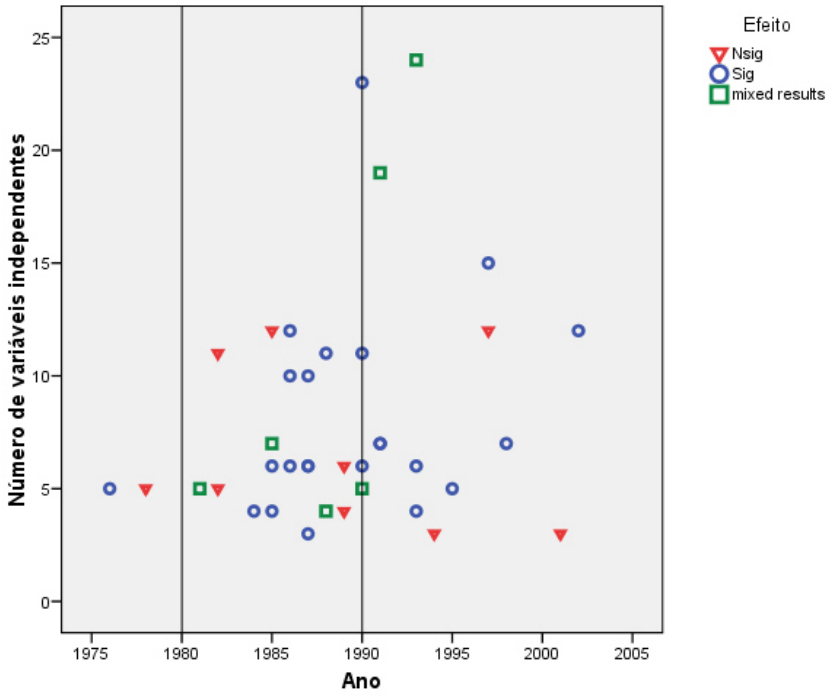
Tipo de Efeito	N	%
Nsig	9	23,70
Sig	23	60,50
Mixed results	6	15,80
Total	**38**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

De acordo com os dados, é possível afirmar categoricamente que: a literatura tem encontrados resultados estatisticamente significativos em 60,50% das produções, totalizando 23 artigos (SILBERMAN e DURDEN, 1976); (FELDSTEIN e MELNICK, 1984); (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (LANGBEIN, 1986); (SCHROEDEL, 1986); (WILHITE e THEILMANN, 1986); (JONES e KEISER, 1987); (WILHITE e THEILMANN, 1987); (TOSINI e TOWER, 1987); (SALTZMAN, 1987); (MASTERS e ZARDOKOOHI, 1988); (HALL e WAYMAN, 1990); (NEUSTADTL, 1990); (LANGBEIN e LOWTIS, 1990); (STRATMANN, 1991, 1995, 1998, 2002); (DURDEN, SHOGREN e SILBERMAN, 1991); (FLEISHER, 1993); (DAVIS, 1993) e HOLIAN e KREBS, 1997). Logo, ao se questionar qual é o *status* da literatura sobre esse tema a resposta é a de que seis em cada dez artigos produzidos sugerem que as contribuições de campanha e o comportamento legislativo são fenômenos estatisticamente dependentes. No outro oposto, destaca-se que cerca de ¼ de toda a produção não rejeitou a hipótese nula de independência estatística entre as variáveis. Em termos menos técnicos, isso quer dizer que 23,70% da produção sobre esse tema não encontrou resultados significativos de que as doações de campanha feitas por grupos de interesse influenciam o comportamento parlamentar (KAU e RUBIN, 1978); (CHAPPELL, 1982); (WELCH, 1982); (WRIGHT, 1985); (GRENZKE, 1989); (WILHITE e PAUL, 1989); (DOW e ENDERSBY, 1994); (BRONARS e LOTT, 1997) e (WAWRO, 2001).

Finalmente, observa-se que em 15,80% dos casos as inferências oferecidas sugerem resultados mistos (*Mixed results*) em que a variável independente às vezes exerce influência às vezes não se relaciona com o *explanandum* (CHAPPELL, 1981); (JOHNSON, 1985); (HERSCH e MCDOUGALL, 1988); (WRIGHT, 1990); (ABLER, 1991) e (LANGBEIN, 1993). O gráfico abaixo ilustra a dispersão desses casos por ano de acordo com o efeito encontrado e o número de variáveis incluídas em seus modelos explicativos.

Gráfico 2.2 – Dispersão de acordo com o Tipo de Efeito e o NVI por ano



Fonte: Elaboração do autor

O gráfico acima sugere várias informações importantes. Primeiro, até o ano de 1980 foram produzidos apenas dois artigos (5,30%) que se preocuparam em investigar sistematicamente o efeito das contribuições de campanha sobre o comportamento parlamentar e ambos utilizaram cinco variáveis independentes em seus modelos explicativos. De um lado estão Silberman e Durden (1976) que encontraram efeitos significativos (representados pelo círculo azul posicionado antes da linha horizontal que delimita o início da década de 1980). Do outro, Kau e Rubin (1978), representados pelo triângulo vermelho nesse mesmo local.

Entre as décadas de 1980 e 1990, é possível identificar uma intensificação na produção especializada sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual. Isso porque 60,50% de toda a produção foi desenvolvida durante esse período, totalizando 23

artigos. Do ponto de vista substantivo, a literatura especializada encontrou os seguintes resultados: 21,70% dos estudos não rejeitaram a hipótese nula de independência estatística (WELCH, 1982); (CHAPPELL, 1982); (WRIGHT, 1985); (GRENZKE, 1989) e (WILHITE e PAUL, 1989). 17,40% dos artigos apontaram para inferências mistas (*mixed results*) (CHAPPELL, 1981); (JOHNSON, 1985); (HERSCH e MCDOUGALL, 1988) e (WRIGHT, 1990) e 60,90% da produção chegou à conclusão de que as contribuições de campanha exercem efeitos estatisticamente significativos sobre o comportamento congressual (FELDSTEIN e MELNICK, 1984); (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (COUGHLIN, 1985); (LANGBEIN, 1986); (WILHITE e THEILMANN, 1986); (JONES e KEISER, 1987); (WILHITE e THEILMANN, 1987); (TOSINI e TOWER, 1987); (SALTZMAN, 1987); (MASTERS e ZARDOKOOHI, 1988); (HALL e WAYMAN, 1990), (NEUSTADTL, 1990) e (LANGBEIN e LOWTIS, 1990). Comparativamente, esse padrão parece ser consistente no tempo, já que, se repetiu no período depois de 1990. Mais uma vez, a maioria absoluta da produção (61,50%) chegou a resultados estatisticamente significativos, totalizando oito publicações STRATMANN, 1991, 1995, 1998, 2002); (DURDEN, SHOGREN e SILBERMAN, 1991); (FLEISHER, 1993); (DAVIS, 1993) e (HOLIAN e KREBS, 1997). Três artigos não encontraram efeitos significativos (23,10%) (DOW e ENDERSBY, 1994); (BRONARS e LOTT, 1997) e (WAWRO, 2001) e duas publicações reportaram resultados mistos (ABLER, 1991) e (LANGBEIN, 1993).

Em síntese, esses dados sugerem que a produção sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual tem sistematicamente oferecido mais evidências em favor da rejeição da hipótese nula. Dessa forma, ganha força o argumento de que, ainda que a literatura aponte resultados não-significativos e até mesmo *mixed results*, a maioria da produção autoriza afirmar que as contribuições de campanha influenciam o comportamento parlamentar. A pergunta que emerge, todavia, é: qual é a relação entre as conclusões oferecidas pelos artigos e o seu grau de influência junto à comunidade científica? Dito de outra forma, existe alguma relação entre o tipo de resultado encontrado (NSig, Sig ou *mixed results*) e o grau de influência do artigo no meio acadêmico? A tabela abaixo ilustra a resposta.

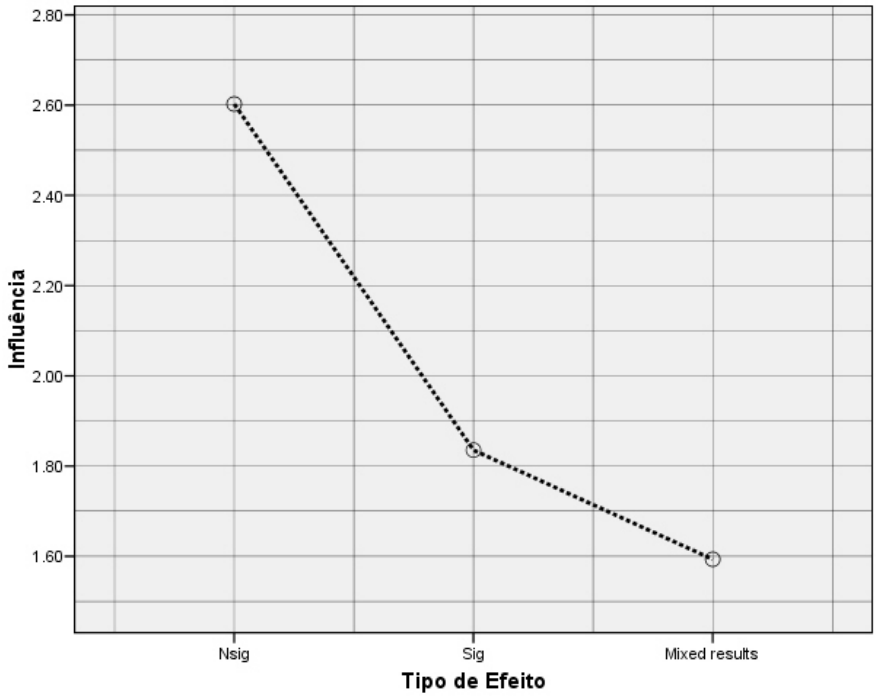
Tabela 2.23 – Estatística descritiva da Influência por Tipo de Efeito

VD: Influência	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro padrão	Desvio padrão
Nsig	9	0,37	4,68	2,603	0,520	1,560
Sig	23	0,23	7,94	1,835	0.331	1,585
Mixed results	6	0,30	5,44	1,593	0.827	2,026

Fonte: Elaboração do autor

Os artigos que encontram efeitos não-significativos são mais influentes (2,603) (KAU e RUBIN, 1978); (CHAPPELL, 1982); (WELCH, 1982); (WRIGHT, 1985); (GRENZKE, 1989); (WILHITE e PAUL, 1989); (DOW e ENDERSBY, 1994); (BRONARS e LOTT, 1997) e (WAWRO, 2001). Em segundo lugar, registra-se que, em média, os artigos que encontram efeitos significativos apresentam uma influência de 1,835 (SILBERMAN e DURDEN, 1976); (FELDSTEIN e MELNICK, 1984); (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (LANGBEIN, 1986); (SCHROEDEL, 1986); (WILHITE e THEILMANN, 1986); (JONES e KEISER, 1987); (WILHITE e THEILMANN, 1987); (TOSINI e TOWER, 1987); (SALTZMAN, 1987); (MASTERS e ZARDOKOOHI, 1988); (HALL e WAYMAN, 1990); (NEUSTADTL, 1990); (LANGBEIN e LOWTIS, 1990); (STRATMANN, 1991, 1995, 1998, 2002); (DURDEN, SHOGREN e SILBERMAN, 1991); (FLEISHER, 1993); (DAVIS, 1993) e (HOLIAN e KREBS, 1997). Finalmente, os artigos que oferecem inferências inconclusivas são aqueles que exercem menos influência no âmbito da literatura especializada sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual (CHAPPELL, 1981); (JOHNSON, 1985); (HERSCH e MCDOUGALL, 1988); (WRIGHT, 1990); (ABLER, 1991) e (LANGBEIN, 1993). O gráfico abaixo ilustra a dispersão desses dados.

Gráfico 2.3 – Dispersão da média influência por Tipo de Efeito

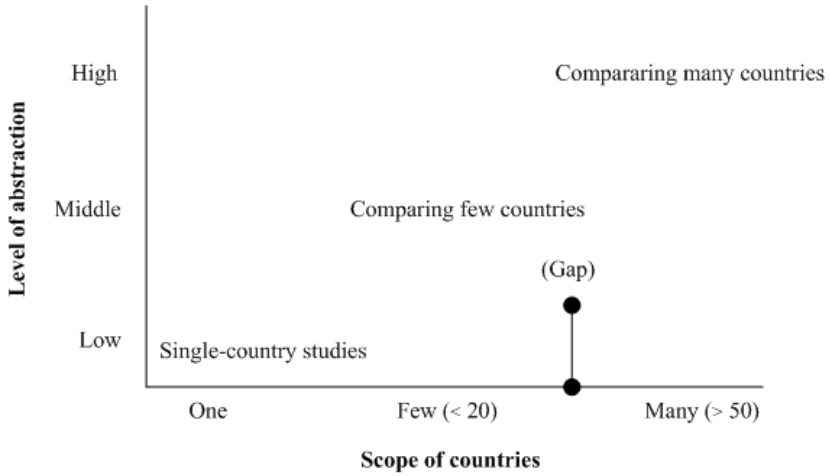


Fonte: Elaboração do autor

Ao se considerar os dados sobre influência (número de citações/idade do artigo) vis-à-vis as informações relativas ao tipo de efeito encontrado (Nsig, Sig e *mixed results*), observa-se um paradoxo: a maior parte da literatura sugere efeitos significativos (60,50%), no entanto, os artigos que reportam efeitos não-significativos são aqueles mais influentes (2,603). Aqueles que sugerem resultados mistos (*mixed results*) apresentam não só o menor grau de influência como também um menor nível de freqüência. Dadas as limitações de objetivos desse trabalho, não é possível oferecer uma explicação mais robusta do porquê de artigos que encontram efeitos não-significativos serem, em média, mais influentes do que aqueles que reportam que contribuições de campanha influenciam o comportamento congressual. Talvez seja porque eles representam uma inflexão no debate. O importante, no entanto, é identificar padrões analíticos dentro dessa literatura e, como foi extensivamente relatado, esses padrões podem ajudar a melhor compreender o *status* da produção sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual.

A segunda variável chave foi elaborada a partir de Landman (2008). Ela também apresenta três categorias: *Case Studies*[61]; *Small N Studies* (1<N<20) e *Large N Studies* (N>50).

Figura 2.6 - Level of abstraction versus Scope of countries



Fonte: Elaboração do autor a partir de Landman (2008)

Landman também associa uma dimensão analítica, qual seja, nível de abstração, ao número de países analisados. A caracterização exata proposta por ele é a seguinte: *Case Studies* (N = 1) e baixo nível de abstração; *Small N Studies* (N <20) e nível moderado de abstração e *Large N Studies* (N >50) com alto grau de abstração. Todavia, segundo esse critério, como seria classificado, por

[61] Para uma discussão seminal sobre estudo de caso ver Geddes (1990).

exemplo, um estudo que tivesse como unidade de análise 40 casos? (*gap*). A reclassificação adotada aqui se baseia no teorema de Bernoulli, mais conhecido como a "Lei dos Grandes Números"[62]. Dessa forma, os *Small N Studies* foram classificados como aqueles desenhos de pesquisa que analisam menos de 30 casos. Contrariamente, aqueles artigos em que o número de observações excede esse valor foram classificados como *Large N Studies*. Não foi necessário reclassificar a categoria estudo de caso. Esquematicamente, as vantagens e as limitações de cada tipo de desenho de pesquisa estão expostas na figura abaixo.

Figura 2.7 – Vantagens e desvantagens por desenho de pesquisa

Method	Strenghts	Weakeness/challenges
Case Study	Intensive, ideographic, path-dependent, and configurative analysis	Insecure inferences selection bias
Small N Studies	Control by selecting 1 Most similar systems design (MSSD); 2 Most different systems design (MDSD). Good for theory-bulding, intensive, less-variable oriented Avoid conceptual stretching, thick description, areas studies, configurative analysis, Macro-history	Less secure inferences Selection bias: 1 Choice of countries 2 Choice of historical account language training Field research
Large N Studies	Statistical control Limited selection bias Extensive scope Strong inferences and good for theory-bulding Identify deviant countries	Invalid measures Data availability Too abstract/high level of generality Time-consuming Mathematical and computer training

Fonte: Landman (2008)

[62] Numa série imensa de experimentos, a freqüência relativa de um evento se aproxima cada vez mais da sua probabilidade. Em outras palavras, quando se repete um experimento um número suficientemente grande de vezes é possível, na equação acima, substituir a expressão "Freqüência Relativa" por "Probabilidade" com erro desprezível. Assim, dada uma longa série de experimentos, pode-se calcular a probabilidade de um evento, ou então, dada a probabilidade de um evento, pode-se calcular o número de vezes que ele deve ocorrer numa longa série de tentativas.

Poucos especialistas discordariam de que o estudo de caso oferece uma maior possibilidade de verticalização da análise, pois permite ao pesquisador coletar informações específicas a respeito do seu objeto de estudo. Eckstein (1975), afirma que "*single-country studies are the equivalent of clinical studies from medicine, where the effects of certain treatments are examined intensively*"[63] (CF: Landman, 2008, p.28). Para Gerring (2004),

> a "case study" is best defined as an intensive study of a single unit with an aim to generalize across a larger set of units. Case studies rely on the same sort of covariational evidence utilized in non-case study research. Thus, the case study method is correctly understood as a particular way of defining cases, not a way of analyzing cases or a way of modeling causal relations (GERRING, 2004, p.341)[64].

Lijphart (1971) afirma que "the great advantage of the case study is that by focusing on a single case, that case can be intensively examined even when the research resources at the investigator's disposal are relatively limited" (p.691)[65] e identifica seis tipos ideais de estudo de caso: (1) *atheoretical case studies*; (2) *interpretative case studies*; (3) *Hypothesis-generating case studies*; (4) *Theory-confirming case studies*; (5) *Theory-infirming case studies* e (6) *Deviant case studies*. De forma geral, o estudo de caso pode ser definido como um tipo de desenho de pesquisa em que é possível analisar "a single unit for the purpose of understanding a larger class of (similar) units. A unit connotes a spatially bounded phenomenon observed at a single point in time or over some delimited period of time" (GERRING, 2004, p.5)[66]. Além disso, os estudos de caso podem ser utilizados "to trace significant political processes and examine possible causal mechanisms that lie between two or more variables of interest" (LANDMAN, 2008, p.90)[67]. Mas se é verdade que o estudo de caso apresenta diferentes vantagens quando comparado com outros desenhos de pesquisa, é igualmente importante reconhecer as suas limitações. Para Landman (2008),

[63] Estudos de caso são equivalentes aos estudos clínicos da Medicina em que os efeitos de determinados tratamentos são intensivamente examinados.
[64] Um "estudo de caso" é melhor definido como um estudo intensivo de uma unidade singular com o objetivo de generalizar para outros casos. Os estudos de caso se baseiam na mesma forma de evidência covariacional utilizada em outros desenhos de pesquisa. Assim, o método de estudo de caso é corretamente compreendido como uma maneira particular de definir casos, não uma forma de analisar casos ou de modelar relações causais.
[65] A maior vantagem do estudo de caso é que, focando em um único caso, este pode ser examinado intensivamente mesmo quando há escassez de recursos disponíveis ao pesquisador.
[66] Um único caso com o objetivo de compreender uma série de outros casos similares. Uma unidade se refere a um fenômeno definido espacialmente em um período específico de tempo ou durante um período definido de tempo.
[67] Para rastrear processos políticos significativos e examinar possíveis mecanismos causais que repousam entre duas ou mais variáveis de interesse.

> generalizations from single-country studies will always be limited, since the country unit itself is bound by particular characteristics, while the potential for comparing variation in political phenomena across units is bound by time and space (LANDMAN, 2008, p.93)[68].

Da mesma forma Lijphart (1971, p.691)[69] adverte que "a single case can constitute neither the basis for a valid generalization nor the ground for disproving an established generalization". Em termos metodológicos, a preocupação em oferecer uma discussão sumária sobre estudos de caso repousa sobre uma constatação empírica: a maior parte da literatura sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual é formada por estudos dessa natureza (42,10%), totalizando 16 artigos (KAU e RUBIN, 1978); (SILBERMAN e DURDEN, 1976); (WELCH, 1982); (FELDSTEIN e MELNICK, 1984); (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (COUGHLIN, 1985); (TOSINI e TOWER, 1987); (SALTZMAN, 1987); (LANGEBEIN e LOWTIS, 1990); (CHAPPELL, 1981); (FLEISHER, 1993); (HOLIAN e KREBS, 1997); (STRATMANN, 1998, 2002); (ABLER, 1991) e (LANGBEIN, 1993). A tabela abaixo sintetiza esses dados.

Tabela 2.24 – Freqüência dos artigos por Landman

Landman	N	%
Case Studies	16	42,10
Small N Studies	15	39,50
Large N Studies	7	18,40
Total	**38**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

39,50% da produção é composta por estudos de poucos casos (*Small N Studies*) (CHAPPELL, 1982); (JOHNSON, 1985); (WRIGHT, 1985, 1990); (SCHROEDEL, 1986); (JONES e KEISER, 1987); (HERSCH e MCDOUGALL, 1988); (WILHITE e PAUL, 1989); (NEUSTADLT, 1990); (HALL e WAYMAN, 1990); (DURDEN, SHOGREN e SILBERMAN, 1991); (STRATMANN, 1991, 1995); (DAVIS, 1993) e (DOW e ENDERSBY, 1994). Com a menor incidência aparecem os *Large N studies* com 18,40% dos casos, totalizando sete artigos (GRENZKE, 1989); (LANGBEIN, 1986); (WILHITE e THEILMANN, 1986, 1987); (MASTERS e

[68] Generalizações formuladas a partir de estudos de caso sempre serão limitadas, na medida em que o caso é limitado por características particulares, enquanto o potencial de comparação de variação dos fenômenos políticos é limitado pelo tempo e espaço.

[69] Um único caso não pode constituir nem a base para uma generalização válida nem a evidência para falsificar uma generalização já estabelecida.

ZARDOKOOHI, 1988); (BRONARS e LOTT, 1997) e (WAWRO, 2001). A conclusão que emerge desses dados é a seguinte: dada as limitações naturais do desenho de pesquisa de estudo de caso, não se pode generalizar os achados dessa literatura para além dos casos analisados pelos autores. Uma forma de superar essa limitação é combinar diferentes técnicas quantitativas e qualitativas em desenhos de pesquisa com mais casos.

Analiticamente, é interessante observar como essas duas variáveis chaves (Tipo de efeito e Landman) se relacionam. A tabela abaixo apresenta a distribuição dos tipos de efeitos em função do desenho de pesquisa.

Tabela 2.25 – Freqüência dos Tipos de Efeito por Landman

Tipo de Efeito	Landman	N	%
Nsig	Case Studies	2	22,22
	Small N Studies	4	44,44
	Large N Studies	3	33,33
	Total	**9**	**100,00**
Sig	Case Studies	11	47,80
	Small N Studies	8	34,80
	Large N Studies	4	17,40
	Total	**23**	**100,00**
Mixed results	Case Studies	3	50,00
	Small N Studies	3	50,00
	Large N Studies	0	0,00
	Total	**6**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

Entre aqueles trabalhos que reportaram efeitos não-significativos, 22,22% são formados por estudos de caso (KAU e RUBIN, 1978) e (WELCH, 1982) e 44,44% foram delineados a partir da análise de poucos casos (CHAPPELL, 1982); (WRIGHT, 1985); (WILHITE e PAUL, 1989) e (DOW e ENDERSBY, 1994). Além disso, em três oportunidades (33,33%) efeitos não-significativos foram reportados por *Large N Studies* (GRENZKE, 1989); (BRONARS e LOTT, 1997); (WAWRO, 2001). No que diz respeito aos artigos que encontraram influência estatisticamente significante das contribuições de campanha sobre o comportamento congressual, 47,80% foram estudos de caso, totalizando 11 publicações (SILBERMAN e DURDEN, 1976); (FELDSTEIN e MELNICK, 1984); (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (COUGHLIN, 1985); (TOSINI e TOWER, 1987); (LANGBEIN e LOWTIS, 1990); (FLEISHER, 1993); (HOLIAN e KREBS, 1997) e (STRATMANN, 1998, 2002). Ainda, oito trabalhos foram delineados a partir da análise de poucos casos (34,80%) (SCHROEDEL, 1986); (JONES e KEISER, 1987); (HALL e WAYMAN, 1990); (NEUSTADTL, 1990); (STRATMANN, 1991, 1995); (DURDEN, SHOGREN e SILBERMAN,

1991) e (DAVIS, 1993) e quatro artigos apresentaram um número de casos maior do que 30 (17,40%) (LANGBEIN, 1986); (WILHITE e THEILMANN, 1986, 1987) e (MASTERS e ZARDOKOOHI, 1988). Finalmente, registra-se que entre aquelas publicações que reportaram resultados inconclusivos, 50% foram estudos de caso (CHAPPELL, 1981); (ABLER, 1991 e LANGBEIN, 1993) e 50% foram *Small N Studies* (JOHNSON, 1985); (HERSCH e MCDOUGALL, 1988) e (WRIGHT, 1990). A tabela abaixo apresenta a distribuição dos desenhos de pesquisa em função dos efeitos encontrados.

Tabela 2.26 – Freqüência de Landman por Tipo de Efeito

Landman	Tipo de Efeito	N	%
Case Studies	Nsig	2	12,50
	Sig	11	68,80
	Mixed results	3	18,80
	Total	**16**	**100,00**
Small N Studies	Nsig	4	26,70
	Sig	8	53,30
	Mixed results	3	20,0
	Total	**15**	**100,00**
Large N Studies	Nsig	3	42,90
	Sig	4	57,10
	Mixed results	0	0,00
	Total	**7**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

Uma informação interessante diz respeito à distribuição dos *Large N studies*. Isso porque 42,90% dos artigos que não rejeitaram a hipótese de independência das variáveis são dessa natureza (GRENZKE, 1989); (BRONARS e LOTT, 1997); (WAWRO, 2001). Além disso, não houve uma única ocorrência de estudos com N>30 que reportasse resultados inconclusivos. Em relação aos estudos de caso, observa-se uma forte tendência desse tipo de desenho de pesquisa em encontrar efeitos significativos (68,80%), totalizando 11 artigos (SILBERMAN e DURDEN, 1976); (FELDSTEIN e MELNICK, 1984); (FRENDREIS e WATERMAN, 1985); (COUGHLIN, 1985); (TOSINI e TOWER, 1987); (LANGBEIN e LOWTIS, 1990); (FLEISHER, 1993); (HOLIAN e KREBS, 1997) e (STRATMANN, 1998, 2002). Comparativamente, esse desenho de pesquisa é aquele que oferece a menor probabilidade de se encontrar efeitos não-significativos (12,50%) (KAU e RUBIN, 1978) e (WELCH, 1982). No que diz respeito aos *Small N Studies*, destaca-se que em 53,30% deles foram reportados resultados estatisticamente significativos (SCHROEDEL, 1986); (JONES e KEISER, 1987); (HALL e WAYMAN, 1990); (NEUSTADTL, 1990); (STRATMANN,

1991, 1995); (DURDEN, SHOGREN e SILBERMAN, 1991) e (DAVIS, 1993). Em resumo, a literatura sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual apresenta as seguintes características: **1.** A maior parte foi publicada em periódicos de Economia (40,00%); **2**. A maior parte foi escrita entre as décadas de 1980 e 1990 (60,50%); **3.** A maioria utiliza métodos eminentemente quantitativos (71,05%); **4**. Aqueles estudos que combinam técnicas quantitativas e qualitativas apresentam o dobro de influência (3,08) quando comparados com aqueles que não fazem (1,53); **5.** A técnica qualitativa mais usualmente utilizada foi "entrevistas focalizadas" (72,70%); **6.** 36,80% dos artigos utilizam modelos de mínimos quadrados ordinários (OLS); **7.** 65,80% utilizam modelos logísticos binários, multinomiais ou probit; **8.** 42,10% empregam modelos de mínimos quadrados em dois estágios (TSLS); **9.** 23,70% adotam o modelo Tobit; **10.** A média do número de variáveis explicativas incluídas nos modelos é de 8,18, com desvio padrão de 5,127; **11.** 15,80% utilizam termos interativos; **12.** A maior parte da literatura (60,50%) encontra efeitos estatisticamente significativos das contribuições de campanha sobre o comportamento congressual; **13.** A maior da produção é formada por estudos de caso (42,10%); **14.** Os estudos de caso têm maior probabilidade de reportarem efeitos significativos do que outros desenhos de pesquisa; e **15.** Não existe dependência estatística entre o número de variáveis utilizadas nos modelos explicativos e a influência dos artigos no âmbito científico (ainda que os modelos mais parcimoniosos tenham apresentado, em média, maiores níveis de influência).

Independente do desenho de pesquisa utilizado (*case studies*, *Small N studies* ou *Large N Studies*) e do Tipo de Efeito encontrado (Significativo, não significativo ou *mixed results*), há uma característica que é comum à literatura sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual: todos os trabalhos aceitam, em maior ou menor grau, que a quantidade de recursos investidos nas campanhas influencia positivamente a dispersão dos votos. Isso porque se os grupos de interesse trocam contribuições por comportamento favorável é necessário que a despesa de campanha (VI) exerça um efeito positivo e estatisticamente significante sobre a quantidade de votos recebidos. Caso contrário, não haveria motivo para defender que os parlamentares respondessem às demandas dos grupos financiadores e a alocação de recursos em processos eleitorais não passaria de pura irracionalidade. Com isso em mente, a próxima seção procura estimar o efeito do gasto de campanha sobre o desempenho eleitoral dos candidatos ao cargo de deputado federal nas eleições de 2006, no Brasil.

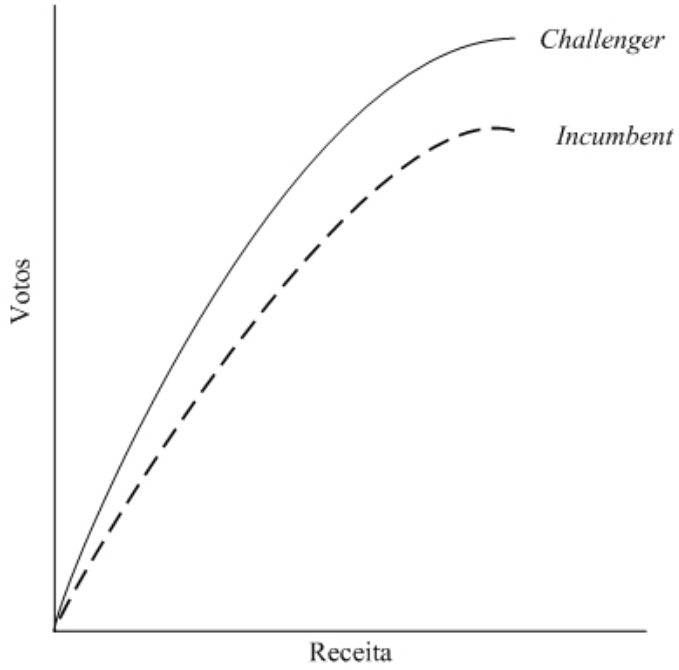
4. ESTIMANDO O IMPACTO DOS GASTOS DE CAMPANHA SOBRE OS RESULTADOS ELEITORAIS: UMA ANÁLISE DA CÂMARA NACIONAL EM 2006

4.1 Breve revisão teórica

Estimar o efeito do gasto de campanha sobre os resultados eleitorais é um tema canônico na Ciência Política contemporânea (PALDA, 1973, 1975); (WELCH, 1974, 1976); (GLANTZ, ABROMOWITZ e BURKHART, 1976); (SILBERMAN, 1976); (GIERTZ e SULLIVAN, 1977); (ABROMOWITZ, 1988, 1991); (GREEN e KRASNO, 1988, 1990); (GRIER, 1989); (ANSOLABEHERE, 1990); (CALDEIRA e PATTERSON, 1992); (GERBER, 1998); (STRATMANN, 2006). O desenho de pesquisa típico possui três principais características: (1) procura estimar o impacto da receita sobre alguma função do percentual de votos; (2) utiliza modelos de mínimos quadrados ordinários, ou seja, parte-se do pressuposto que a causalidade é unidirecional, no caso, a receita produz os votos e (3) tem como unidade de análise a Câmara dos Deputados.

Comparativamente, estudam-se também as assembléias legislativas (CALDEIRA e SAMUEL, 1982) e o Senado (GRIER, 1989) e (GERBER, 1988). Do ponto de vista metodológico, são utilizados modelos de mínimos quadrados em dois estágios (GREEN e KRASNO, 1988), transformações logarítmicas (JACOBSON, 1978) e até mesmo experimentos computacionais (HOUSER e STRATMANN, 2005) no sentido de desvendar quais são os mecanismos que explicam a relação entre *explanans* e *exaplanandum*. Em especial, é atribuído aos trabalhos de Gary Jacobson uma das principais contribuições teóricas ao desenvolvimento dessa área. Ele demonstrou que o gasto dos *challengers* é mais eficiente do que o dos *incumbents*. A figura abaixo ilustra esse argumento.

Figura 3.1 – Efeito Jacobson



Fonte: Elaboração do autor a partir de Jacobson (1978)

O gráfico indica que o efeito do gasto sobre a quantidade de votos é positivo, mas sofre de retornos decrescentes. Ainda, sugere que a eficiência do gasto dos *challengers* é maior do que a dos *incumbents*. Normativamente, isso quer dizer que limitações na quantidade de recursos influenciarão negativamente a competitividade eleitoral. Em suas palavras, "any reform measure, which decreases spending by the candidates will favor incumbents. This includes limits on campaign contributions from individuals and groups as well as ceilings on total spending by the candidates" (JACOBSON, 1978, p.489).

Saindo do campo normativo para o positivo, no entanto, o debate repousa basicamente sobre que formas funcionais são mais adequadas para estudar esse fenômeno. Isso porque há fortes indícios para se acreditar que, similarmente ao que ocorre no fenômeno entre doações de campanha e comportamento congressual, a relação entre gastos e votos é recíproca. Para Jacobson (1990), "*this is because the amount of money raised by candidates depends, in part, on how well they are expected to do on election day*. *Campaign spending may affect the vote, but the expected vote affects campaign contributions, and thus spending"* (Jacobson, 1990, p.XX). Em termos metodológicos, isso quer dizer que a utilização de modelos de mínimos quadrados produzirá estimativas inconsistentes. Como argumentou Jacobson (1978),

> The OLS regression models reported in most studies are inappropriate for estimating reciprocal relationships; a simultaneous equation system is required. OLS estimates of parameters when the true relationship is reciprocal are biased and inconsistent because endogenous variables (those which have a reciprocal effect on one another), when treated as explanatory variables, are correlated with the error term (JACOBSON, 1978, p.470).

Todavia, mesmo entre os estudos que utilizam modelos de mínimos quadrados em dois estágios (2SLS) há divergências. Por exemplo, Green e Krasno (1988) encontraram que o gasto dos *incumbents* apresenta coeficiente diferente de zero e é estatisticamente significante[70]. No outro oposto, Jacobson (1978, p.475) argumenta que "spending by challengers has a much more substantial effect on the outcome of the election even with simultaneity bias purged from the equation" (p.475). Evidentemente, a essência do debate sobre financiamento de campanha não repousa sobre a construção de modelos estatísticos mais ou menos sofisticados. Pelo contrário, a elaboração desses modelos é apenas um recurso metodológico utilizado pelos especialistas com o objetivo de identificar quais são os mecanismos que explicam o fenômeno estudado. A metodologia científica ensina que a partir de modelos teóricos os pesquisadores tentam operacionalizar variáveis, formular e testar suas hipóteses, com o maior rigor possível.

Curiosamente, a despeito da grande produção norte-americana sobre o tema, a influência dos gastos de campanha sobre os resultados eleitorais não entrou na agenda de pesquisas da Ciência Política nacional. Salvo melhor juízo, apenas os trabalhos de Samuels e mais recentemente Peixoto (2004, 2008) procuraram investigar sistematicamente os efeitos da quantidade de recursos sobre a dispersão dos votos[71]. Dito isso, a próxima seção procura reproduzir o desenho de pesquisa típico da literatura norte-americana para a realidade brasileira.

[70] De acordo com Gerber (1998), tanto Jacobson (1990) quanto Abramowitz (1991) questionaram a opção metodológica seguida por Green e Krasno (1988).
[71] Em duas oportunidades, Pereira e Rennó (2001, 2005) procuram desvendar o que é que o reeleito tem. Todavia, como bem lembrou Peixoto (2008), esses trabalhos se limitam a analisar os candidatos que tentaram a reeleição.

4.2 Gastos e votos nas eleições de 2006

Essa seção tem o objetivo de testar *exaustivamente* a hipótese nula de que receita e votos são estatisticamente independentes. Para tanto procura responder as seguintes questões: (1) A quantidade de recursos investidos nas campanhas é uma variável importante para explicar o número de votos recebidos? (2) Em que medida o Efeito Jacobson pode ser verificado no Brasil?

De acordo com os dados disponibilizados pelo TSE (2008), 3.456 candidatos concorreram as 513 vagas da Câmara dos Deputados, sendo o gasto médio de R$ 119.177,20. Como pode ser observado, o desvio padrão (278.663,70) é superior à média sugerindo forte heterogeneidade. A tabela abaixo sintetiza esses dados.

Tabela 3.1 – Estatística descritiva da variável Receita

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Receita	3.546	0,00	2.951.689,00	119.177,20	278.663,70

Fonte: Elaboração do autor

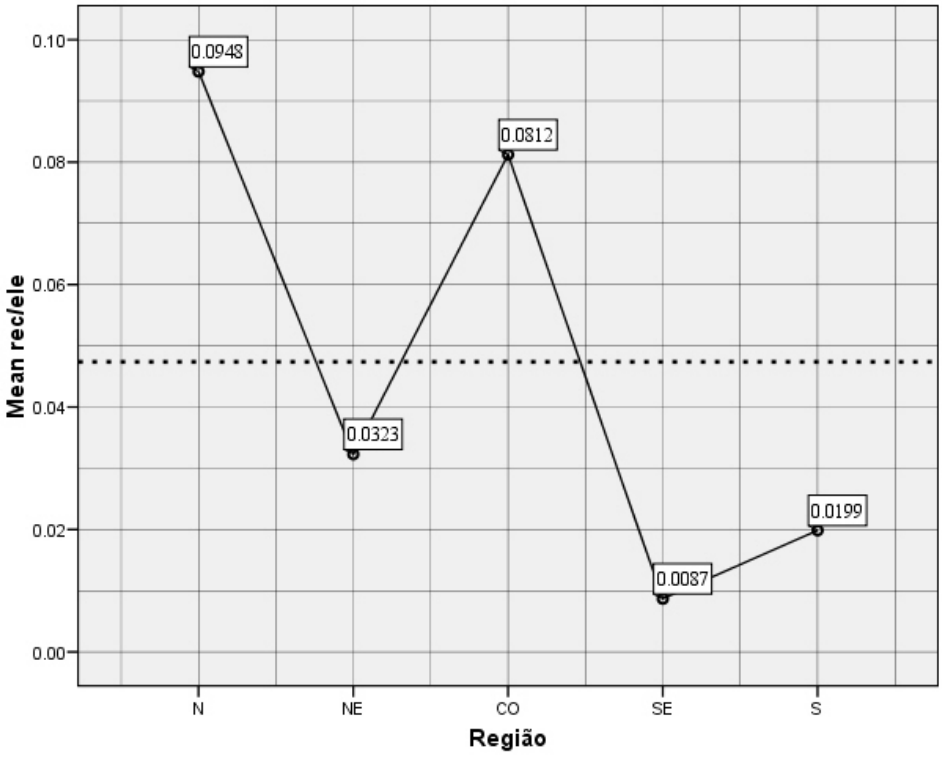
A campanha mais onerosa foi a do deputado Jacob Alfredo Stoffels Kaefer (PSDB/PR), recebendo 158.659 votos. Curiosamente, 23 candidatos declararam que não tiveram nenhum custo para se candidatar (R$ 0,00), sendo a média de votos recebidos de 1.036. Ainda, há registros de gastos no valor de R$ 0,01, um real e dois reais, sugerindo baixa confiabilidade na prestação de contas dos candidatos[72]. Nesse sentido, ganha força o argumento de Samuels (2006) de que "as quantias declaradas não refletem completamente as quantias de fato usadas" (p.134). No entanto, baixa confiabilidade não é sinônimo de inutilidade. O próprio Samuels reconhece que mesmo nos EUA há problemas com a veracidade das informações disponibilizadas pela *Federal Election Commission*. O importante, todavia, é que a análise sistemática desses dados pode revelar padrões que são teoricamente esperados. E, "a probabilidade matemática de que padrões possam emergir de números aleatórios, para todos os objetivos, é zero" (SAMUELS, 2006, p.134).

Metodologicamente, uma forma mais apropriada de apresentar a variável receita é a partir da centralização pela média do "estado de cada candidato, já que a competição direta do parlamentar se dá com outros membros de sua bancada estadual" (PEREIRA e RENNÓ, 2006). Uma opção

[72] Em 2002, identifiquei oito prestações de conta de menos de dez reais. Uma delas de um real e três de cinco reais. Também localizei 60 prestações de menos de 100 reais e 400 declarações de menos de 1.000 reais para a eleição ao cargo de deputado federal. Outra coisa, registra-se inúmeras prestações de contas repetidas para o mesmo partido. Isso sugere duas interpretações: ou o partido divide igualmente os recursos de campanha para muitos candidatos ou uma mesma prestação foi utilizada para justificar os gastos de vários candidatos. Considero que a segunda interpretação seja mais plausível.

adicional é apresentá-la em função do número de eleitores registrados em cada estado (rec/ele). Por julgar esse último procedimento mais adequado, os dados a seguir seguem essa formatação. Isso porque fica evidente que existe um componente regional que não pode ser desprezado. Com efeito, uma técnica usualmente empregada para comparar diferentes áreas geográficas é a análise espacial. De acordo com Câmara, Monteiro e Carvalho (2005), um dos principais procedimentos utilizados em sistemas de informação geográfica é a representação espacial de variáveis. Ou, como argumentou Wekkes (2008), "Spatial analysis in the social sciences tests theories that where you are makes a difference in social (including economic and political) attitudes and behavior, and that observed differences in the social world are not distributed in a spatially random pattern". Em síntese, as diferentes técnicas de análise espacial "abrangem muito mais do que simples facilidades de visualização". O gráfico abaixo ilustra a média de gasto por eleitor por região.

Gráfico 3.1 – Média da rec/ele por região do país

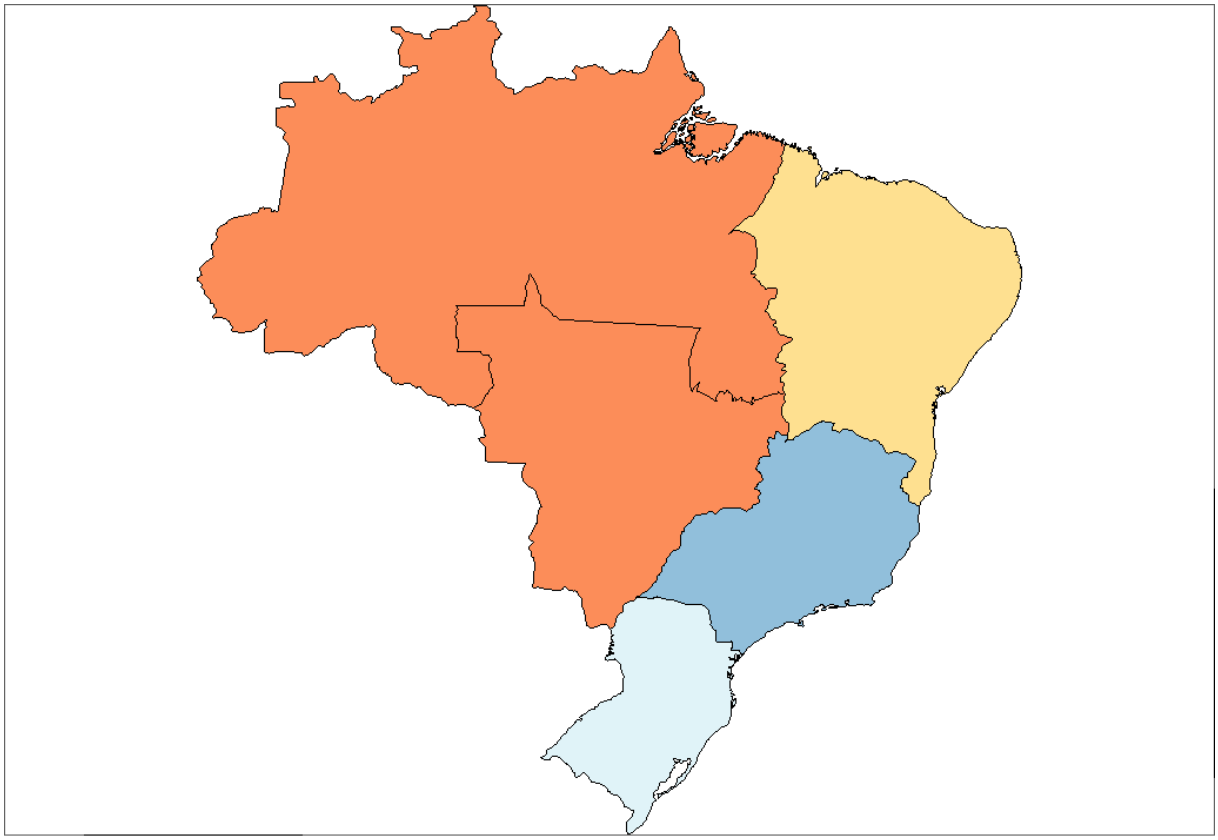


Fonte: Elaboração do autor

Observa-se que enquanto o Norte foi a região onde se mais gastou (0,0948), seguida de perto pelo Centro-Oeste (R$ 0,0812), o Sudeste foi aquela onde a relação receita/eleitor foi a mais baixa (0,0087). A linha pontilhada ilustra a média. Logo, é possível afirmar que entre esses dois extremos (N e CO *versus* SE), observa-se as regiões Nordeste e Sul com um custo por eleitor de 0,0323 e

0,0199, respectivamente. Isso pode ser parcialmente explicado pela distribuição populacional das regiões já que o S, SE e NE são mais populosas do que as regiões N e CO. O mapa a seguir ilustra a distribuição do investimento médio por eleitor por região do País.

Mapa 3.1 – Investimento médio por eleitor por região



Fonte: Elaboração do autor

Como pode ser observado pela análise conjunta do gráfico 3.1 e o mapa acima, fica evidente que as regiões Norte e Centro-Oeste apresentam semelhanças no que diz respeito à distribuição da variável *gasto por eleitor*, sugerindo dependência espacial[73]. Na verdade, este conceito se baseia no que Waldo Tobler denominou de "a primeira lei da geografia". Segundo ele: "todas as coisas são parecidas, mas coisas mais próximas se parecem mais que coisas mais distantes". Nesse sentido, o fenômeno de autocorrelação espacial pode ser compreendido como uma situação em que observações próximas no espaço possuem valores similares (correlação de atributos) de modo que o principal objetivo da análise espacial é medir objetivamente esse relacionamento.

[73] A formatação técnica da dependência espacial é a autocorrelação espacial. Como não é objetivo desse trabalho explorar essa relação, a análise apresentada se limita aos mapas para detectar *outliers*. Para os interessados em aprofundar os conhecimentos nesse tipo de técnica, ver Ansenlin (1998).

Seja como for, os dados sugerem que o valor investido por eleitor é marginal. A pergunta é: essa afirmação se sustenta ao se desagregar os dados por situação do candidato? A tabela abaixo ilustra a resposta.

Tabela 3.2 – Estatística descritiva rec/ele por grupo

VD: rec/ele	N	Média	Desvio padrão	Erro padrão
Não-Eleito	676	0,0040	0,0147	0,00057
Suplentes	2357	0,0184	0,0703	0,00145
Eleitos	513	0,1230	0,1823	0,00805
Total	**3546**	**0,0308**	**0,0979**	**0,00165**

Fonte: Elaboração do autor

A tabela acima apresenta a estatística descritiva da variável receita/eleitor para os três grupos analisados: (1) Não-eleitos, (2) Suplentes e (3) Eleitos. Observa-se que, em média, o grupo dos Não-Eleitos (0,0040) investe uma quantidade menor de recursos por eleitor registrado quando comparado aos grupos dos Suplentes (0,0184) e Eleitos (0,1230). Ao se considerar a heterogeneidade intergrupos, via desvio padrão, registra-se que o grupo dos candidatos Eleitos (0,1823) é muito mais heterogêneo do que o grupos dos Não-Eleitos (0,0147) e Suplentes (0,0703). Uma forma de testar a hipótese de que a variância entre os grupos é, de fato, diferente é através do teste de Levene. A tabela abaixo apresenta esses resultados.

Tabela 3.3 – Teste de Homogeneidade de variâncias de Levene

Levene Statistic	df1	df2	Sig
308,428	2	3543	0,000

Fonte: Elaboração do autor

De acordo com Pallant (2007), o teste de homogeneidade das variâncias testa se a variância dos *escores* é a mesma para cada grupo. Um p-valor maior do que 0,05 sugere que esse pressuposto não foi violado. No caso em questão, fica evidente que as variâncias entre os grupos são diferentes ($p<0,001$). A tabela abaixo apresenta a análise de variância.

Tabela 3.4 – ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Between Groups	5,209	2	2,605	320,309	0,000
Within Groups	28,811	3543	0,008		
Total	**34,020**	**3545**			

Fonte: Elaboração do autor

A tabela acima apresenta ambas as variâncias: entre os grupos (*between groups*) e dentro do grupo (*within groups*) e seus respectivos graus de liberdade (2 e 3543). É importante observar que o valor da estatística F (320,309), que representa a divisão do *mean square between groups* (2,605) pelo *mean square within groups* (0,008), é significativo (p>0.001). Ou seja, há muito mais variabilidade na quantidade de recursos/eleitor entre os grupos do que dentro dos grupos. A tabela abaixo identifica exatamente essas diferenças.

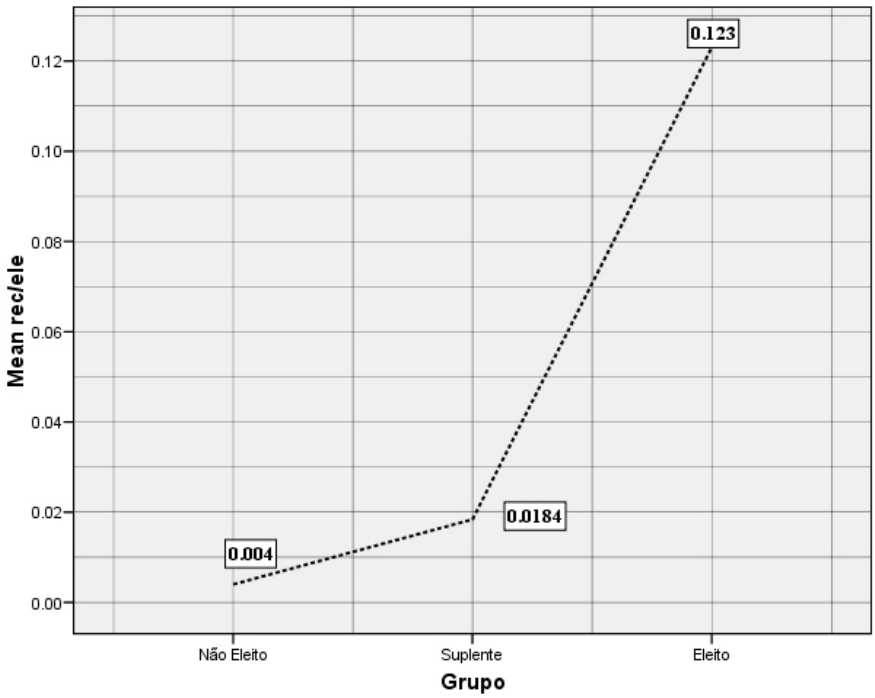
Tabela 3.5 – Comparações múltiplas

Grupos		Média da diferença	Erro Padrão	Sig
Não-eleito	Suplente	-0,01440*	0,00156	0,000
	Eleito	-0,11900*	0,00807	0,000
Suplente	Não-eleito	-0,01440*	0,00156	0,000
	Eleito	-0,10461*	0,00818	0,000
Eleito	Não-eleito	-0,11900*	0,00807	0,000
	Suplente	-0,10461*	0,00818	0,000

* A diferença de média é significante no nível de 0,001

Como pode ser observado, qualquer que seja o grupo comparado, registra-se uma diferença estatisticamente significativa no que diz respeito à média de recursos investidos por eleitor. Logo, esses resultados sugerem que o investimento de recursos por eleitor registrado parece influenciar a situação do candidato depois das eleições (Não-eleito, Suplente ou Eleito). O gráfico abaixo ilustra esses dados.

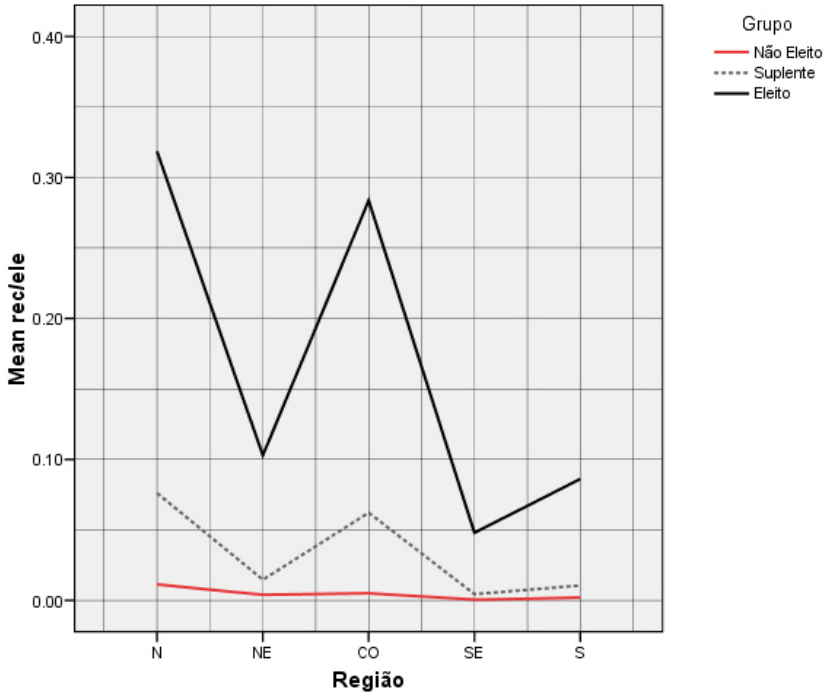
Gráfico 3.2 – Média da rec/ele por grupo



Fonte: Elaboração do autor

Observa-se que o grupo dos Eleitos se distingue fortemente dos grupos dos Não-eleitos e Suplentes. Graficamente, isso é ilustrado pela inclinação da curva que representa a média de recursos investidos por eleitor. Outra forma de visualizar essa relação é analisar a dispersão dessa variável por região. O gráfico abaixo ilustra essa opção metodológica.

Gráfico 3.3 – Média da rec/ele por região e por grupo



O gráfico ilustra a dispersão da receita/eleitor em cada região do país para os diferentes grupos (Não-eleitos, Suplentes e Eleitos). Observa-se que a média do grupo dos Não-eleitos (linha vermelha) se aproxima fortemente de zero, sugerindo que caso o candidato não invista uma determinada proporção de recursos por eleitor em sua campanha, ele literalmente não tem chances de se eleger. Comparativamente, observa-se que a distribuição dessa variável para o grupo dos Suplentes (linha pontilhada) é similar à dispersão a do grupo dos Eleitos (linha preta), sendo a diferença apenas de nível. As regiões Norte e Centro-oeste apresentam, em média, um custo médio por eleitor é mais alto do que as regiões Nordeste, Sul e principalmente, Sudeste.

Outro procedimento para tentar rejeitar a hipótese nula de que receita e votos são independentes é analisar a dispersão dos votos entre diferentes grupos de receita. Isso porque para que a hipótese da independência não possa ser rejeitada é necessário que não exista diferença estatisticamente significativa em relação ao número de votos para diferentes *clusters* de receita.

Para tanto, a amostra foi dividida em quatro quartis de receita/eleitor. Depois disso, foi calculado se há diferenças significativas na média de votos entre esses quatro grupos. As tabelas abaixo apresentam as respostas.

Tabela 3.6 – ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Between Groups	1304,658	3	434,886	1298,855	0,000
Within Groups	1169,870	3494	0,335		
Total	**2474,528**	**3497**			

Fonte: Elaboração do autor

Novamente, os dados sugerem que a variância entre os grupos é maior do que a variância dentro dos grupos, o que influencia positivamente o valor da estatística F (1298,855) ($p<0,001$). A tabela abaixo identifica exatamente essas diferenças.

Tabela 3.7 – Comparações múltiplas

Grupos		Média da diferença	Erro Padrão	Sig
1º	2º	-0,39539*	0,02767	0,000
	3º	-0,89785*	0,02736	0,000
	4º	-1,61430*	0,02715	0,000
2º	1º	-0,89785*	0,02767	0,000
	3º	-0,50246*	0,02824	0,000
	4º	-1,21891*	0,02804	0,000
3º	1º	0,89785*	0,02736	0,000
	2º	0,50246*	0,02824	0,000
	4º	-0,71645*	0,2774	0,000
4º	1º	1,61430*	0,02715	0,000
	2º	1,21891*	0,02804	0,000
	3º	0,71645*	0,2774	0,000

* A diferença de média é significante no nível de 0,001

Ganha força o argumento de que, qualquer que seja o grupo comparado, existe uma diferença estatisticamente significativa na média de votação de acordo com o quartil analisado. Em especial, o 4º quartil de receita apresenta, em média, mais votos do que qualquer outro grupo. Logo, pertencer a esse grupo eleva as chances de ocupar uma cadeira na Câmara dos deputados. De acordo com os dados apresentados é possível afirmar que candidatos que apresentam um maior investimento por eleitor têm maior probabilidade de estar no grupo dos Eleitos do que no grupo dos Suplentes e/ou Não-eleitos. Esses resultados sugerem forte correlação entre receita e votos. A tabela abaixo apresenta esse teste.

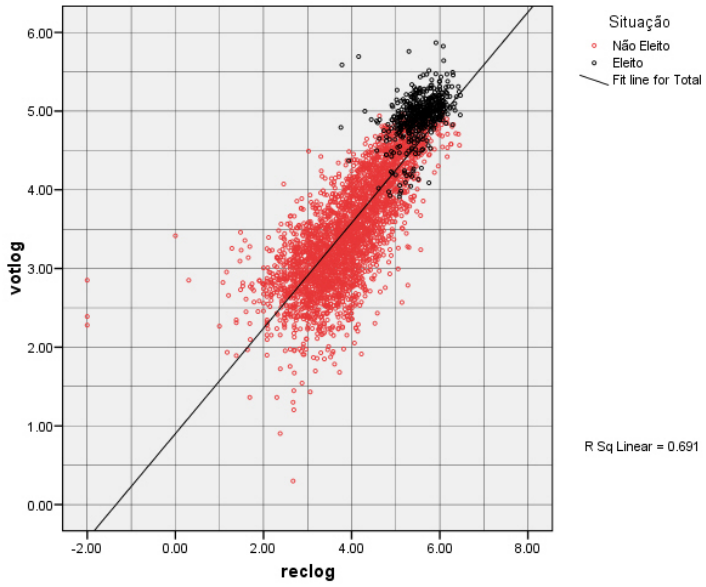
Tabela 3.8 – Correlação entre reclog e votlog

		reclog	votlog
reclog	Pearson Correlation	1	0,831
	Sig (2-tailed)		0,000
	N	38	3523
votlog	Pearson Correlation	0,831	1
	Sig (2-tailed)	0,000	
	N	3523	3546

Fonte: Elaboração do autor

Observa-se uma correlação de 0,831 entre o logaritmo da receita (reclog) e o logaritmo dos votos (votlog) dos candidatos ao cargo a deputado federal[74]. É importante lembrar que esse teste oferece "*an indication that there is a relationship between two variables; it does not; however, indicate that one variable causes the other*" (Pallant, 2007, p.122)[75]. Cohen (1988) propõe a seguinte classificação para interpretar o efeito da correlação: r = 0,10 até 0,29 pequeno; r = 0,30 até 0,49 médio e 0,50 até 1 grande. Logo, é possível afirmar que existe uma forte associação entre a quantidade de recursos investidos nas campanhas e o número de votos recebidos pelos candidatos. O gráfico abaixo ilustra essa associação.

Gráfico 3.4 – Dispersão entre reclog e votlog por situação do candidato



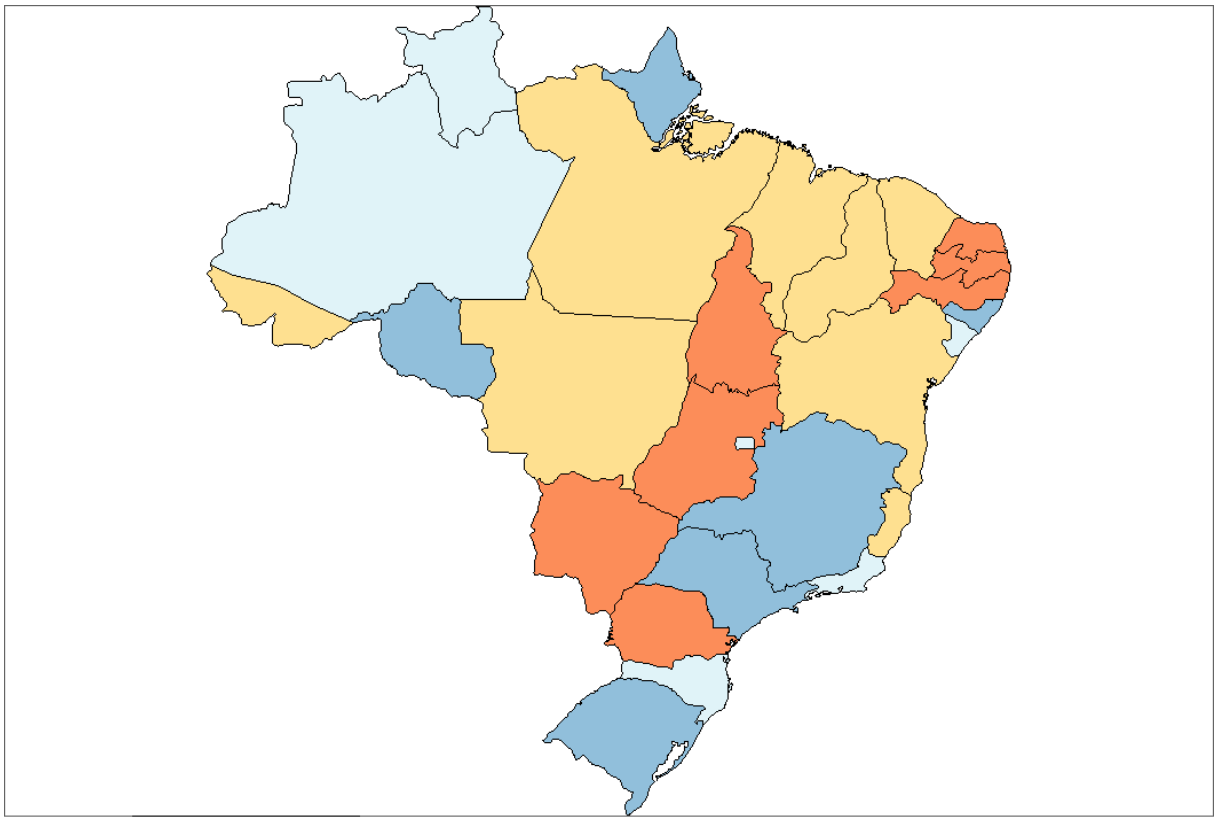
Fonte: Elaboração do autor

[74] O banco de dados possui informações referentes a outros cargos. Com efeito, observa-se que esse padrão de correlação se repete, registre-se: deputado distrital (0,706); deputado estadual (0,798), governador (0,881), senador (0,844) e presidente (0,942) ($p<0,05$). Com exceção desse último, todos os testes são estatisticamente significantes ao nível $p<0,001$.

[75] Uma indicação de que existe uma relação entre duas variáveis, não informa, todavia, que uma variável causa a outra.

Como pode ser observado, existe uma forte associação entre as variáveis. Além disso, registra-se que o grupo dos Eleitos se posiciona mais à direita de ambos os eixos, reforçando o argumento de que quanto mais recursos investidos, *ceteris paribus*, mais votos recebidos. O mapa abaixo ilustra a dispersão da correlação entre essas duas variáveis por estado.

Mapa 3.2 – Correlação entre reclog e votlog por estado



Fonte: Elaboração do autor

Para testar a relação de causalidade entre essas variáveis é possível estimar um modelo log-log (Gujarati, 2000). Isso porque ambas as variáveis foram logaritimizadas. Algebricamente o modelo pode ser escrito da seguinte forma:

$$\ln Y = \alpha + \beta_1 \ln X_i + E$$

Em que lnY é o logaritmo da variável dependente (votos); $\ln X_1$ é o logaritmo da variável independente (receita) e *E* é o termo de erro. O coeficiente, β_1, indica o efeito (em %) da variável independente sobre a dependente, também conhecida como taxa de elasticidade. As tabelas abaixo ilustram esses resultados.

Tabela 3.9 – Síntese do Modelo

r	r^2	r^2 ajustado	Erro padrão da estimativa
0,831	0,691	0,691	0,46635

Fonte: Elaboração do autor

A tabela acima apresenta o coeficiente de correlação de Pearson (0,831), o r^2 (0,691), o r^2 ajustado (0,691) e o erro padrão da estimativa (0,46635). Isso significa dizer que 69,10% da variância do número de votos pode ser explicada pela variância na quantidade de recursos investidos nas campanhas. Esses resultados são similares aos encontrados por Peixoto (2008), todavia, o r^2 reportado por esse autor é de 0,83. A tabela abaixo apresenta a análise de variância.

Tabela 3.10 – ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Regression	1711,343	1	1711,343	7869,003	0,000
Residual	765,744	3521	0,217		
Total	**2474,528**	**3522**			

Fonte: Elaboração do autor

A análise de variância também informa que a quantidade média de variância associada à regressão (1711.343) é muito superior a variância presente no resíduo (0,217). Isso é um indicador de que o modelo tem capacidade explicativa. Em termos menos técnicos, isso significa dizer que a receita de campanha é um fator chave para explicar a dispersão dos votos. A tabela abaixo sintetiza os coeficientes.

Tabela 3.11 – Coeficientes do modelo linear bivariado

Modelo	B	Erro padrão	t	Sig
(Constante)	0,901	0,032	27,936	0,000
reclog	0,670	0,008	88,707	0,000

VD: votlog. Fonte: Elaboração do autor

Finalmente, a interpretação do coeficiente sugere que um incremento de 1% na receita eleva, em média, 0,67% a quantidade de votos recebidos. Além disso, dado o valor da estatística t (88,707), é possível afirmar que a relação é estatisticamente significativa ($p<0,001$). Esses resultados se aproximam dos reportados por Peixoto (2004, 2008) em que o aumento de 1% na quantidade de recursos investidos produzia um efeito de 0,48% e 0,57% no total de votos recebidos, mantendo outros fatores constantes.

Outra maneira de tentar falsificar a hipótese da independência estatística entre gastos e votos é através de um modelo multinomial. Nesse caso, a variável dependente será o grupo ao qual o candidato pertence (Não-eleito, Suplente ou Eleito) e a variável explicativa será a quantidade de recursos investidos em sua campanha. Ou seja, se é verdade que os recursos co-variam com os votos, essa influência deve ser capaz de discriminar os indivíduos em seus respectivos grupos.

Tabela 3.12 – Coeficientes do modelo multinomial logístico

Grupo		B	Erro padrão	Wald	df	sig	Exp (B)
Suplentes	(intercepto)	-2,643	0,217	148,888	1	0,000	2,870
	reclog	1,054	0,060	309,567	1	0,000	
Eleitos	(intercepto)	-21,196	0,863	603,495	1	0,000	87,619
	reclog	4,473	0,169	702,631	1	0,000	

VD: grupo. Grupo de referencia: não-eleito. Fonte: Elaboração do autor

Como pode ser observado, existe um efeito significativo da receita sobre a probabilidade de estar em um dos grupos em relação ao grupo de referência (Não-eleito). Basta observar o valor da estatística Wald[76] e o nível da significância. Em termos percentuais, um acréscimo de um 1% na receita eleva, em média, em 187,00% (2,870-1*100) a chance de estar no grupo dos Suplentes em relação ao grupo dos Não-eleitos. Da forma mais efetiva, qualquer incremento percentual na receita exerce um efeito muito forte sobre a probabilidade de um deputado pertencer ao grupo dos Eleitos *vis-à-vis* o grupo dos Não-eleitos.

Adicionalmente, é importante estimar a utilidade do modelo através do percentual de incremento na previsão das categorias. Ou seja, é possível estimar em que medida a inclusão da variável de interesse, no caso, receita, eleva o poder do modelo em classificar os casos de maneira adequada. A tabela abaixo sintetiza a distribuição dos casos por grupo.

Tabela 3.13 – Case Processing Summary

Grupo	N	Marginal percentage
Não-Eleito	668	19,00
Suplente	2342	66,50
Eleito	513	14,60
Total	**3523**	**100,00**

Fonte: Elaboração do autor

[76] O teste de Wald estima se variável independente é estatisticamente significante ou não em diferenciar entre os dois grupos de comparação a partir da comparação via regressão logística binária (SCHWAB, 2008).

De acordo com Schawb (2008), "The benchmark that we will use to characterize a multinomial logistic regression model as useful is a 25% improvement over the rate of accuracy achievable by chance alone" (Schwab, 2008). Para fazer isso é necessário realizar a seguinte operação: $(0,19^2 + 0,665^2 + 0,146^2) = 0,0361 + 0,442225 + 0,021316 = 0,499641 * 1,25 = 62,45\%$. Dessa forma, esse é o valor limite para testar se o modelo com a variável independente prevê mais acuradamente as categorias da variável dependente do que o modelo nulo.

Tabela 3.14 – Tabela de classificação

Observado	**Predito**			
	Não-eleito	Suplente	Eleito	% correto
Não-eleito	92	575	1	13,80
Suplente	75	2135	132	91,20
Eleito	0	191	322	62,80
% total	**4,70**	**82,30**	**12,90**	**72,40**

Fonte: Elaboração do autor

Segundo Pallant (2007), a tabela de classificação "provides us an indication of how well the model is able to predict the correct category for each case" (PALLANT, 2007, 145)[77]. Como pode ser observado, a inclusão da variável "receita" está associada a uma taxa de acerto de 72,40%, valor esse superior ao limite estabelecido anteriormente (62,45%). Logo, é possível afirmar que a inclusão do gasto de campanha é uma variável importante para explicar o grupo ao qual candidato irá pertencer.

Até o presente momento, os dados foram apresentados de forma agregada. É importante, no entanto, estimar em que medida os achados para todos os candidatos se mantêm consistentes quando o olhar é deslocado para um nível mais desagregado de análise. A tabela abaixo apresenta esses dados.

[77] Oferece uma indicação de quão bem o modelo prediz.

Tabela 3.15 – Correlação entre reclog e votlog por situação do candidato

Não-Eleitos		**reclog**	**votlog**
reclog	Pearson Correlation	1	0,580
	Sig (2-tailed)		0,000
	N	668	668
votlog	Pearson Correlation	0,580	1
	Sig (2-tailed)	0,000	
	N	668	676
Suplentes		**reclog**	**votlog**
reclog	Pearson Correlation	1	0,758
	Sig (2-tailed)		0,000
	N	2342	2342
votlog	Pearson Correlation	0,758	1
	Sig (2-tailed)	0,000	
	N	2342	2357
Eleitos		**reclog**	**votlog**
reclog	Pearson Correlation	1	0,426
	Sig (2-tailed)		0,000
	N	513	513
votlog	Pearson Correlation	0,426	1
	Sig (2-tailed)	0,000	
	N	513	513

Fonte: Elaboração do autor

Como pode ser observado, a direção da associação entre gastos e votos é a mesma para os três grupos analisados. O mesmo não pode ser dito em relação à intensidade. Para o grupo dos Não-eleitos, o valor da correlação é de 0,580 ($p<0,001$). Para os Suplentes parece existir uma associação mais forte (0,758) e é exatamente para o grupo dos Eleitos que existe a menor associação entre a quantidade de recursos investidos e o total de votos recebidos (0,426). Em termos de causalidade, isso quer dizer que 33,70% da variância dos votos dos Não-eleitos podem ser explicados pela receita. Para os Suplentes o r^2 é de 0,574 e para o grupo dos Eleitos é possível afirmar que 18,20% dos seus votos são explicados pela quantidade de recursos investidos em suas campanhas. Em particular, isso quer dizer que outros fatores, além dos recursos, influenciam positivamente a quantidade de votos recebidos, principalmente para aqueles candidatos que se elegeram. As tabelas abaixo sintetizam esses dados.

Tabela 3.16 – Síntese do Modelo

Grupo	**r**	**r^2**	**r^2 ajustado**	**Erro padrão da estimativa**
Não-eleito	0,580	0,337	0,336	0,48591
Suplente	0,758	0,574	0,574	0,44302
Eleito	0,426	0,182	0,180	0,24863

Fonte: Elaboração do autor

O incremento na quantidade de recursos de campanha exerce um efeito diferenciado entre os três grupos analisados. Um por cento a mais de receita para o grupo dos Não-eleitos eleva em 0,41% a quantidade de votos recebidos. Para os Suplentes esse incremento é de 0,58% e para os Eleitos cerca de 0,30%. A tabela abaixo sumariza esses dados.

Tabela 3.17 – Coeficientes do modelo linear bivariado por grupo

Situação	Modelo	B	Erro padrão	t	Sig
Não-eleito	(Constante)	1,651	0,077	21,402	0,000
	reclog	0,416	0,023	18,395	0,000
	Modelo	**B**	**Erro padrão**	**t**	**Sig**
Suplente	(Constante)	1,184	0,044	27,063	0,000
	reclog	0,589	0,010	56,152	0,000
	Modelo	**B**	**Erro padrão**	**t**	**Sig**
Eleito	(Constante)	3,313	0,153	21,588	0,000
	reclog	0,294	0,028	10,650	0,000

VD: votlog. Fonte: Elaboração do autor

Para que o Efeito Jacobson se verifique no Brasil é necessário analisar em que medida a variável Tipo de candidato (*incumbent* ou *challenger*) é um fator importante para explicar a dispersão dos votos. Canonicamente, uma forma de estimar esse efeito é inserir em uma mesma equação os percentuais de gasto do *incumbent* e do *challenger* e comparar os seus coeficientes, tendo como variável dependente alguma função do número de votos do candidato desafiante. Caso o coeficiente associado ao gasto do *challenger* seja maior do que o do *incumbent*, fica evidenciado, segundo Jacobson, que os recursos investidos pelos candidatos desafiantes produzem um maior efeito sobre número de votos recebidos *vis-à-vis* o dinheiro investido pelos *incumbents*.

Além disso, é consenso entre os especialistas que os *incumbents* possuem uma série de prerrogativas que influenciam positivamente o seu desempenho eleitoral. Para Jacobson (1978), "The advantages of incumbency are well known. Incumbents control resources easily worth several hundred thousand dollars annually; these resources are unquestionably used to pursue reelection" (p.470). Uma dessas prerrogativas, certamente, é a execução de emendas parlamentares ao orçamento. Entretanto, por limitações operacionais, os bancos de dados disponibilizados pelo Congresso Nacional não apresentam informações confiáveis sobre o percentual de execução das emendas, por parlamentar. Isso decorre do fato de que os dados, capturados do SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal, podem espelhar, ou não, o nível de liberação das emendas de cada parlamentar, dependendo do nível de detalhamento do *localizador*

da emenda, da opção do parlamentar por emendas individuais ou de bancada (conhecidas como "*rachadinhas*") e da sua execução no próprio exercício ou inscrição em RAP-Restos a Pagar.

Exemplificando tais situações, tomemos hipoteticamente uma ação específica, a Aquisição de Unidades Móveis de Saúde (ambulâncias, UTIs móveis etc). O parlamentar pode *localizar* (no código de classificação da dotação orçamentária, que será utilizado pelo SIAFI) a execução pretendida no nível mais agregado, o seu estado de origem (UF), ou especificar o(s) município(s) a serem beneficiados. Se outras alocações, presentes na proposta original do Executivo ou decorrentes de emendas de outros parlamentares ou alterações posteriores na LOA-Lei Orçamentária Anual contemplarem tal ação naquele mesmo localizador, o percentual de execução informado pelo SIAFI irá se referir ao montante direcionado àquele localizador, impossibilitando a identificação do(s) real(is) autor(es) da(s) alocação(ões) executada(s).

Do mesmo modo, parcela significativa das emendas são apenas empenhadas[78] durante o exercício, sendo efetivamente liquidadas apenas em um dos dois exercícios seguintes. Assim, a execução orçamentária de um referido exercício tende a subestimar os valores efetivamente liberados para cada parlamentar, quer seja pela liberação de emendas de exercícios anteriores (inscritas em RAP), quer seja pela inscrição das emendas daquele exercício para execução nos anos seguintes. Finalmente, as emendas de bancada nem sempre se referem a projetos estruturadores, visando interesses mais amplos, dispersos por todo o estado, como era o argumento principal que justificou sua criação. Tomando o mesmo exemplo hipotético, uma bancada pode alocar um determinado valor para seu estado, porém decompondo-o em cotas dos parlamentares autores da proposta *("rachadinha"*). Como visto anteriormente, a informação do SIAFI será sobre o montante daquela alocação, impossibilitando a identificação dos parlamentares beneficiados, cujos pleitos sequer se encontram identificados entre as emendas individuais[79]. Em conjunto, essas informações devem desencorajar a utilização desses dados como variáveis independentes, salvo níveis mais detalhados de operacionalização e especificação. Isso porque eles podem levar o pesquisador a inferências pouco confiáveis. Dessa forma, optou-se por não utilizar dados de emendas. Dessa forma, o primeiro modelo estimado é o seguinte:

$$\ln Y = \alpha + \beta_1 X_i + E$$

[78] O empenho é o primeiro estágio de uma despesa, antecedendo sua realização. Seu efeito é comprometer os créditos orçamentários, tornando-os indisponíveis para outras utilizações.

[79] As tecnicalidades associadas a essa seção se beneficiaram fortemente das observações oferecidas por Adailton Leite (2009). Evidentemente, qualquer imprecisão remanescente é responsabilidade do autor desse trabalho.

Em que lnY é o logaritmo da variável dependente (votos); X_1 é a variável independente (tipo de candidato - assume valor 1 se *incumbent* e valor zero caso contrário) e *E* é o termo de erro. O coeficiente, β_1, indica o efeito da variável independente sobre a dependente. As tabelas abaixo ilustram esses resultados.

Tabela 3.18 – ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Regression	0,540	1	0,540	7,019	0,008
Residual	41,082	534	0,077		
Total	**41.622**	**535**			

VD: votlog. VI: Tipo de candidato. Fonte: Elaboração do autor

Tabela 3.19 – Coeficientes do modelo linear bivariado

Modelo	B	Erro padrão	t	Sig
(Constante)	4,891	0,020	249,390	0,000
Tipo de candidato	0,066	0,025	2,649	0,008

VD: votlog. Fonte: Elaboração do autor

Os dados sugerem que parece existir uma ligeira influência da variável tipo de candidato (*incumbent* ou *challenger*) sobre a quantidade de votos recebidos. Em particular, um candidato *incumbent* recebe, em média, 0,066% a mais de votos do que um *challenger*. No entanto, dadas as diferenças entre as médias desses dois grupos esse resultado já era esperado. O importante é saber em que medida esses resultados podem ser atribuídos ao efeito da variável tipo de candidato, controlando pela receita. As tabelas abaixo ilustram a resposta.

Tabela 3.20 – ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Regression	8,670	2	4,335	70,121	0,000
Residual	32,952	533	0,062		
Total	**41.622**	**535**			

VD: votlog. VIs: Tipo de candidato, reclog. Fonte: Elaboração do autor

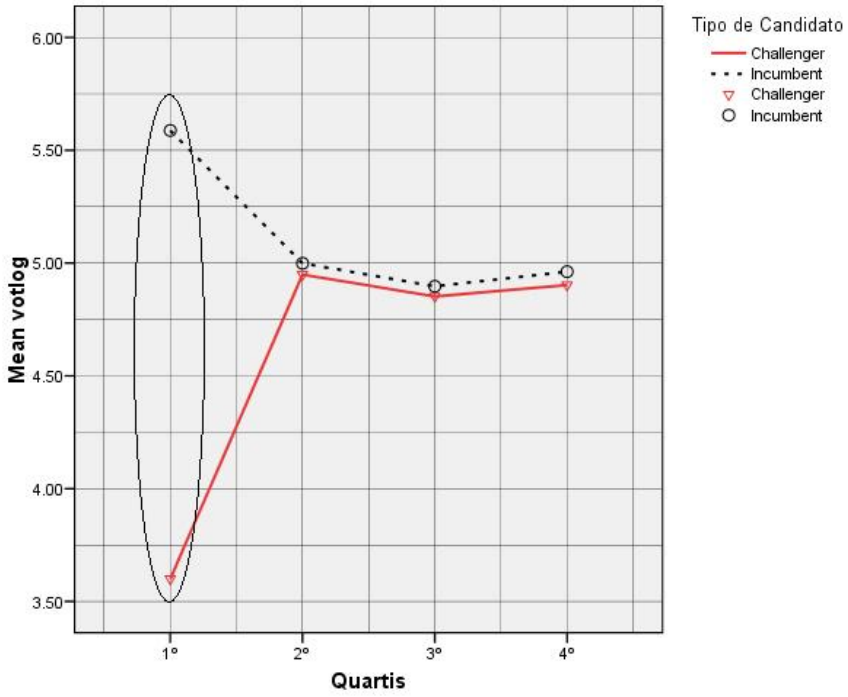
Tabela 3.21 – Coeficientes do modelo linear multivariado

Modelo	B	Erro padrão	Beta	t	Sig
(Constante)	3,223	0,146		22,004	0,000
Tipo de candidato	0,031	0,022	0,054	1,390	0,165
reclog	0,305	0,027	0,446	11,468	0,000

VD: votlog. VIs: Tipo de candidato, reclog. Fonte: Elaboração do autor

Ao se comparar os dois modelos (aquele que utiliza somente a variável tipo de candidato versus aquele que utiliza ambas as variáveis) fica evidente que existe menos resíduos no segundo modelo (32,952) *vis-à-vis* o primeiro (41,082). Além disso, houve um incremento substancial da estatística F, passando de 7,019 no primeiro modelo para 70,121 no segundo modelo. Em conjunto, esses dados sugerem que o este último apresenta um poder de explicação superior, logo, deve-se optar por ele. No entanto, a variável tipo de candidato não foi estatisticamente significativa. Isso sugere que, uma vez mantida a receita constante, não existe efeito estatisticamente significante da variável "tipo de candidato" sobre a quantidade de votos recebidos. Evidentemente, isso não quer dizer que ocupar um cargo na Câmara dos deputados não exerce nenhum impacto sobre o número de votos recebidos (o coeficiente foi positivo). Sugere, apenas, que uma vez alcançado determinado patamar de gasto, pode-se esperar grandes quantidades de votos, independente de estar em Brasília ou não. O gráfico abaixo ilustra esse argumento.

Gráfico 3.5 – Média dos votos por tipo de candidato entre diferentes quartis de receita



Para explicar, esse gráfico conjuga três diferentes variáveis. (1) tipo de candidato; (2) quartil da receita e (3) logaritmo do voto. Fica evidente que no primeiro quartil, sinalizado pela elipse, existe uma grande diferença na média de votos recebidos entre os *incumbents* e os *challengers*. Entretanto, na medida em que o candidato troca de quartil, ou seja, investe mais recursos em sua

campanha, essa diferença se torna residual. Isso quer dizer que quanto mais limites forem impostos às quantidades de recursos que podem ser utilizados no financiamento das campanhas, os candidatos *challengers* sofrerão substancialmente mais perdas na quantidade de votos recebidos. Isso é especialmente verdadeiro para aqueles que possuem, em média, menos dinheiro. As tabelas abaixo apresentam um modelo duplo-log por tipo de candidato.

Tabela 3.22 – Síntese do Modelo

Tipo de candidato	r	r^2	r^2 ajustado	Erro padrão da estimativa
Challenger	0,507	0,257	0,253	0,27535
Incumbent	0,384	0,147	0,145	0,33996

Fonte: Elaboração do autor

De acordo com os dados, a associação entre receita e votos é mais forte para os candidatos *challengers*. Conseqüentemente, o coeficiente de determinação será maior (0,257). Isso quer dizer que cerca de 25,00% dos votos dos *challengers* eleitos podem ser explicados pela quantidade de recursos investidos em suas campanhas. Para os *incumbents*, esse percentual é de 14,70%. A tabela abaixo apresenta a análise de variância para ambos os grupos.

Tabela 3.23 – ANOVA

Tipo de candidato		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Challenger	*Regression*	5,222	1	5,222	68,872	0,000
	Residual	15,088	199	0,076		
	Total	**20,310**	**200**			
Incumbent	*Regression*	3,063	1	3,063	57,913	0,000
	Residual	17,716	335	0,053		
	Total	**20,778**	**336**			

Fonte: Elaboração do autor

Como pode ser observado, a estatística F, que representa a divisão do *regression mean square* pelo *residual mean square*, sugere que a receita de campanha é um fator importante para os dois grupos.

Tabela 3.24 – Coeficientes do modelo linear bivariado por Tipo de candidato

Tipo de candidato	Modelo	B	Erro padrão	Beta	t	Sig
Challenger	(Constante)	2,987	0,230		12,967	0,000
	reclog	0,349	0,042	0,507	8,299	0,000
Incumbent	(Constante)	3,491	0,193		18,079	0,000
	reclog	0,263	0,035	0,384	7,610	0,000

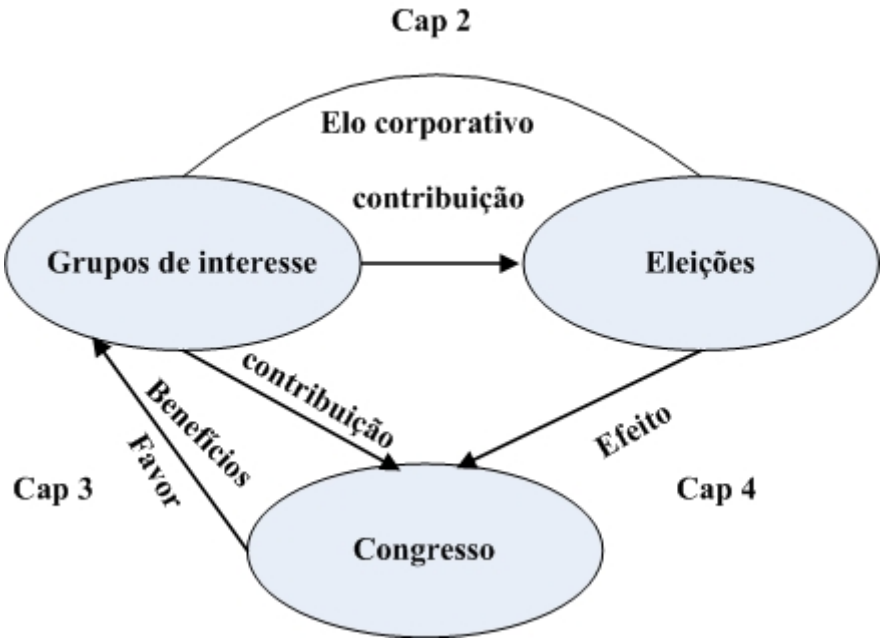
VD: votlog. VI: reclog. Fonte: Elaboração do autor

A estatística de interesse aqui diz respeito ao coeficiente padronizado (Beta). Como ele representa o resultado do valor do coeficiente (B) subtraído pela média e depois dividido pelo desvio padrão, permite a comparabilidade dos efeitos[80]. No caso em questão, o impacto do gasto de campanha para os *challengers* (0,507) é superior ao efeito para os *incumbents* (0,384). Em síntese, os dados apresentados sugerem que: (1) a receita de campanha é um fator chave para explicar a dispersão dos votos e (2) o Efeito Jacobson parece existir para a realidade brasileira.

5. CONCLUSÃO

É plausível que um trabalho acadêmico só conte uma parte da história e não explique totalmente um fenômeno já que escolhas teóricas e metodológicas devem ser feitas. O julgamento não deve ser realizado com base em quem explica mais, mas sim, em como se construíram as categorias analíticas e se essa construção foi feita de maneira satisfatória. A figura abaixo ilustra a relação dos capítulos desse trabalho com o seu respectivo conteúdo.

Figura 4.1 – Interação entre os capítulos e o conteúdo



[80] Para uma discussão bastante didática a respeito da utilização de coeficientes padronizados ver o texto "*How Not to Lie with Statistics: Avoiding Common Mistakes in Quantitative Political Science"* de King (1986).

Inicialmente, esse trabalho discutiu o problema de pesquisa, *grupos de interesse e financiamento de campanha*, dentro de um debate teórico mais amplo: a regulação. O objetivo foi justificar, em termos teóricos, as motivações dos grupos de interesse em participar do processo de financiamento eleitoral. Grosso modo, é possível afirmar que os grupos de interesse se engajam no financiamento das campanhas com o objetivo de garantir influência, seja para receber favores políticos, seja para evitar desfavores dessa natureza. É nesse sentido que os grupos de interesse criam o elo corporativo com os congressistas. A pergunta a ser feita é: em que medida esse elo garante que os parlamentares responderão às demandas dos grupos financiadores? Para responder esse questionamento, o capítulo três concentrou esforços analíticos no sentido de identificar o *modus operandis* metodológico utilizado pela literatura especializada para investigar a relação entre contribuições de campanha e comportamento congressual. Para tanto, foi conduzido uma meta-análise de 38 artigos tendo como objetivo central mapear como os especialistas têm operacionalizado o conceito de influência e detectar os métodos mais freqüentemente empregados na construção dos modelos explicativos. Os resultados sugerem que a maior parte dos estudos encontra efeitos estatisticamente significativos da variável independente (receita) sobre a dependente (comportamento congressual). Logo, é possível afirmar que, em geral, a literatura especializada sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual apresenta evidências no sentido de legitimar o argumento de que os grupos efetuam doações no intuito de receber algo em troca. Mais do que isso, essa estratégia parece dar certo (elo corporativo). No entanto, se os grupos de interesse trocam contribuições por comportamento favorável é necessário que a despesa de campanha (VI) exerça um efeito positivo e estatisticamente significante sobre a quantidade de votos recebidos. Caso contrário, não haveria motivo para defender que os parlamentares respondessem às demandas dos grupos financiadores e a alocação de recursos em processos eleitorais não passaria de pura irracionalidade. Dessa forma, o quarto capítulo teve como principal objetivo falsificar a hipótese de que receita e votos são estatisticamente independentes. Para tanto se procurou responder as seguintes questões: (1) A quantidade de recursos investidos nas campanhas é uma variável importante para explicar a quantidade de votos recebidos? (2) Em que medida o Efeito Jacobson pode ser verificado no Brasil? Além disso, foram discutidas as implicações positivas dos resultados encontrados *vis-à-vis* às formulações normativas oferecidas pelas propostas de reforma eleitoral, concedendo especial atenção ao financiamento público das eleições. De acordo com os dados apresentados, foi possível rejeitar a hipótese nula em favor da hipótese alternativa, ou seja, a quantidade de recursos utilizados nas campanhas exerce um efeito

estatisticamente significativo sobre os resultados eleitorais. Além disso, o gasto dos *challengers* parece exercer um maior efeito sobre a dispersão dos votos, *vis-à-vis* a receita dos *incumbents,* sugerindo que o Efeito Jacobson se sustenta para a realidade brasileira.

Seguramente, os achados desse trabalho precisam ser olhados com muita parcimônia. A limitada série temporal analisada e a falta de estudos que forneçam parâmetros comparativos o coloca com força no campo das sinalizações. Reconheço e ratifico essas restrições. Todavia, o fato de ter chamado a atenção para a ausência de um debate mais aprofundado sobre grupos de interesse, financiamento de campanha e comportamento congressual já me deixa com uma certa sensação de dever cumprido. Isso porque estou ciente de que o espírito que me anima é o mesmo que motiva outros estudiosos da Ciência Política no Brasil, qual seja, explicar o desempenho institucional do nosso misterioso sistema político.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVITZ, A. Explaining Senate Election Outcomes. *American Political Science* Review, EUA, v. 82, v. 2, p.385-403, 1988.

ABRAMOWITZ, A. Incumbency, campaign spending, and the decline of competition in U.S. house elections. *Journal of Politics*, EUA, v. 53, p. 34–56, 1991.

ABRAMS, B. A.. Political power and the market for governors. *Public Choice*, EUA, v. 37, p. 521-529, 1981.

ABRAMS, B.A., SETTLE, R.F.. The economic theory of regulation and public financing of presidential elections. *Journal of Political Economy*, EUA, v.36, p.245-257, 1978.

AINSWORTH, S. Regulating Lobbyists and Interest Group Influence. *Journal of Politics,* EUA, v.55, p.41-56, 1993.

ALDRICH, J., CNUDDE, C. "Probing the Bounds of Conventional Wisdom: A Comparison of Regression, Probit, and Discriminant Analysis". *American Journal of Political Science*, Vol. 19,3, pp. 571-608, 1975.

ALESINA, A. and SPEAR, S. E.. An Overlapping Generations Model of Electoral Competition. *Journal of Public Economics,* EUA, v. 37, p. 359-379, 1988.

ALMOND, Gabriel. The Return of State. *American Political Science Review*, EUA, v.82, p. 853-74, 1988.

AMES, B. "Os Entraves da Democracia do Brasil". Rio de Janeiro, Editora FGV, 2003.

ANSELIN, L. (1998). "Exploratory spatial data analysis in a geocomputational environment". In: Longley, Brooks, McDonnell, *Geocomputation: A Primer.* London, Macmillan, pp. 77–94.

ANSOLABEHERE, S.; FIGUEIREDO, J. de; SNYDER, J. Jr.. Why is there so little money in U.S. politics? *Journal of Economic Perspectives*, EUA, v. 17, n.1, p.105–130, 2003.

ANSOLABEHERE, S.; SNYDER, J. Jr.; TRIPATHI, M.. Are PAC contributions and lobbying linked? New evidence from the 1995 Lobby Disclosure Act. *Business and Politics*, EUA, v.4, n.2, p.131–155, 2002.

APPELBAUM, E. and KATZ, E.. Seeking rents by setting rents: The political economy of rent seeking. *Economic Journal*, EUA, n. 97, p. 685-699, 1987.

APPELBAUM, E.. Seeking Rents by Setting Rents: The Political Economy of Rent-Seeking. *The Economic Journal*, EUA, v. 97, n. 387, p. 685-699, 1987.

ARROW, K. Social Choice and Individual Values. 2ed. New Haven: Yale University Press, 1963.

AUSTEN-SMITH, D.. Interest Groups, Campaign Contributions and Probabilistic Voting. *Public Choice,* EUA*, v*. 54p. 123-139, 1987.

AUSTEN-SMITH, D.; WRIGHT, J.R. Counteractive lobbying. *American Journal of Political Science*, EUA, v. 38, p. 25-44, 1994.

BANAIAN, K. and. LUKSETICH, W. A.. Campaign Spending in Congressional Elections. *Economic Inquiry,* EUA, v. 29, p. 92-100, 1991.

BANKS, J., . A Model of Electoral Competition with Incomplete Information. *Journal of Economic Theory* ,EUA, *v.*50, p. 309-25, 1990.

BARON, D. P. "Service-Related Campaign Contributions and the Electoral Equilibrium". *Quarterly Journal of Economics* CIV: 45-72, 1989.

BARRO, R.J. "The control of politicians: An economic model". *Public Choice*, 14, 19-42, 1973.

BECKER, G. "A theory of competition among pressure groups for political influence". *Quarterly Journal of Economics*, 98, 371-400, 1983.

BEGHIN, J.C. "A game-theoretic model of endogenous public policies". *American Journal of Agricultural Economics*, 72, 138-148, 1990.

BEGHIN, J.C. and KHERALLAH, M. "Political institutions and international patterns of agricultural protection". *Review of Economics and Statistics*, 76, 482-489, 1994.

BENDER, B. "An analysis of congressional voting on legislation limiting congressional campaign expenditures". *Journal of Political Economy*, 96, 1005-1021, 1988.

BENNETT, R.W. and LOUCKS, C. "Savings and loan and finance industry: PAC contributions to incumbent members of the house banking committee". *Public Choice*, 79, 83-104, 1994.

BENSON, B.L. and ENGEN, E.M. "The market for laws: An economic analysis of legislation". *Southern Economic Journal*, 54, 732-745, 1988.

BENTAL, Benjamin and BEN-ZION, Uri "Political Contributions and Policy - Some extensions". *Public Choice*, 19: 1-12, 1975.

BENTLEY, Arthur. *The process of government*. Chicago: Chicago University Press, 1908.

BEN-ZION, Uri and EYTAN, Zeev . "On money, Votes and Policy in a Democratic Society". *Public Choice*, 17:1-10, 1974.

BLOCH, F.E., "Political support for minimum wage legislation". *Journal of Labor Research*, 14, 187-190, 1993.

BOHMAN, Mary. "Rent Seeking and International Commodities Agreements: The case of the Coffee". *Economic Development and Cultural Change*. Vol. 44, nº 2, p.379-404, 1996.

BORENSTEIN, M. ; HEDGES, L. ; ROTHSTEIN, H. "Meta-Analysis Fixed effect vs. random effects". 2007

BOUCHER, M. "Rent-seeking and the behavior of regulators: An empirical analysis". *Public Choice*, 69, 51-67, 1991.

BOX-STEFFESMEIER, J. A dynamic analysis of the role of war chests in campaign strategy. *American Journal of Political Science*, *40*(2), 352–372, 1996.

BUCHANAN, J. e TULLOCK, G. *The Calculus of Consent*. Ann Harbor: University of Michigan, 1962.

CHAPMAN, R. G. and PALDA, K. S. "Assessing the Influence of Campaign Expenditures on Voting Behavior within a Comprehensive Electoral Market Model". *Marketing Science*, 3: 207-26, 1984.

CHAPPELL, H.W. "Campaign contributions and Congressional voting: A simultaneous probit-tobit model". *Review of Economics and Statistics*, 61, 77-83, 1982.

CHAPPELL, H.W. "Conflict of interest and Congressional voting: A note". *Public Choice*, 37, 331-335, 1981b.

CHE, Y., & GALE, I. "Caps on political lobbying". *American Economic Review*, *88*(3), 643–651, 1999.

CLAWSON, D. and A. NEUSTADTL. "Interlocks, PACs and corporate conservatism". *American Journal of Sociology*, 94, 749-773, 1988.

CLAWSON, Dan. *Dollars and Votes: How Business Campaign Contributions Subvert Democracy.* Philadelphia, Temple University Press, 1999.

CORRADO, Anthony et al. *The New Campaign Finance Sourcebook*. Brookings Institution Press, 2003.

CRAIN, W.M. and R.D. TOLLISON. "Attenuated property rights and the market for governors". *Journal of Law and Economics*, 20, 205-211, 1977.

CRAIN, W.M. and R.D. TOLLISON. "Campaign expenditures and political competition". *Journal of Law and Economics*, 19, 177-188, 1976.

DAHL, R.A. A preface to democratic theory. University of Chicago Press, IL, 1956.

DECOSTER, J. *Meta-analysis Notes.* Retrieved <09, 12, and 2008 > from http://www.stat-help.com/notes.html, 2008.

DENZAU, Arthur e MUNGER, Michael. "Legislators and Interest Groups: How Unorganized Interest get Represented". *American Political Science Review*, 80:89-106, 1986.

DJANKOV, S., & MURRELL, P. Enterprise restructuring in transition: A quantitative survey. *Journal of Economic Literature*, *40* (September), 739–792, 2002.

DOWNS, A. *An Economic Theory of Democracy,* Harper and Row, New York, 1957.

EDWARDS, D., and Lippucci, A. *Practicing American Politics: Introduction to Government,* Austin, Texas, 1998.

ENDERSBY, J.W. and M.C. MUNGER. "The impact of legislator attributes on Union PAC campaign contributions". *Journal of Labor Research*, 13, 79-97, 1992.

EVANS, D. "Oil PACs and Aggressive Contributions Strategies". *Journal of Politics,* 50:1047-56, 1988.

FRIEDRICH, R. "In Defense of Multiplicative Terms in Multiple Regression Equations". American Journal of Political Science, Vol. 26, 4, 797-833, 1982.

GEDDES, B. "How the cases you choose affect the answers you get: selection bias in comparative politics. Political Analysis, 2:131-150, 1990.

GERBER, A. "Estimating the Effect of Campaign Spending on Senate Election Outcomes Using Instrumental Variables". *American Political Science Review*, Vol. 92, N°. 2, 1998.

GERRING, J. What Is a Case Study and What Is It Good for?. *The American Political Science Review*, Vol. 98, No. 2, pp. 341-354, 2004.

GLANTZ, S. A., ABRAMOWITZ, A. I. and M. P. BURKART. "Election Outcomes: Whose Money Matters?". *Journal of Politics,* 38: 1033-8, 1976.

GLASS, Gene V., BARRY McGaw, and MARY Lee Smith. *Meta-Analysis in Social Research*. Beverly Hills, CA: Sage, 1981.

GLOBERMAN, S. and D. KADONAGA "International differences in telephone rate structures and the organization of business subscribers". *Public Choice*, 80, 129-142, 1994.

GODWIN, K. *One Billion Dollars of Influence: The Direct Marketing of Politics*. Chatham: Chatham House, 1988.

GOODLIFFE, J. "The effect of war chests on challenger entry in U.S. house elections". *American Journal of Political Science*, *45*(4), 830–844, 2001.

GREEN, D. P. and J. S. KRASNO "Salvation for the Spendthrift Incumbent: Reestimating the Effects of Campaign Spending in House Elections". *American Journal of Political Science,* 32: 884-907, 1988.

GRENZKE, J.M. "Candidate attributes and PAC contributions". *Western Political Quarterly* 42, 245 -264, 1989b.

GRENZKE, J.M. “PACs and the congressional supermarket: The currency is complex”. *American Journal of Political Science*, 33, 1-24, 1989.

GRIER, K. “Campaign spending and senate elections, 1978–1984”. *Public Choice*, *63*(3), 201–220, 1989.

GRIER, K.B. and M.C. MUNGER “Comparing interest group PAC contributions to House and Senate incumbents, 1980-1986”. *Journal of Politics*, 55, 615-643, 1993.

GRIER, K.B., M.C. MUNGER and B.E. ROBERTS “The determinants of industry political activity, 1978-1986”. *American Political Science Review,* 88, 911-926, 1994.

GRIER, K.B., M.C. MUNGER and B.E. ROBERTS “The industrial organization of corporate political participation”. *Southern Economic Journal,* 57, 727-738, 1991.

GRIER, K.B., M.C. MUNGER and G.M. TORRENT “Allocation patterns of PAC monies: The U.S. Senate”. *Public Choice,* 67, 111-128, 1990.

GROSSMAN, G., & HELPMAN, E. *Special Interest Politics*. Cambridge, MA: MIT Press, 2001.

GUJARATI, Damodar N. *Econometria Básica*. São Paulo: Editora Pearson, 3ª ed, 2000.

HALL, Peter A. e TAYLOR, Rosemary C. R. “As três versões do neo-institucionalismo”. *Lua Nova*, no.58, p.193-223, 2003.

HART, D. “Why do some firms give? Why do some firms give a lot? High-tech PACs, 1977–1996”. *Journal of Politics*, *63*(4), 1230–1249, 2001.

HOUSER, D.,& STRATMANN, T. “Selling favors in the lab: Experiments on campaign finance reform”. *Working paper*, George Mason University, 2005.

IMBEAU, L.M.. ; PÉTRY , F. ; LAMARI, M. “Left-right party ideology and government policies:A meta-analysis”. *European Journal of Political Research* 40**:** 1–29, 2001.

IMMERGUT. E. The theoretical core of the new institutionalism. Politics & Society, v.26, n°1, p.5-30, (1998),

JACOBSON, G. C. “The Effect of Campaign Spending in Congressional Elections”, *American Political Science Review*, *72*: 469–491, 1978.

JACOBSON, G.C. “Money and votes reconsidered: Congressional elections, 1972-1982”. *Public Choice*, 47, 7-62, 1985.

JACOBSON, G.C. *Money in congressional elections*. (Yale University Press, New Haven, CT), 1980.

JARRELL, G.A. “The demand for state regulation of the electric utility industry”, *Journal of Law and Economics*, 21, 269-296, 1978.

JAYACHANDRAN, S. “The Jeffords Effect”. *Working paper*. University of California, Los Angeles, 2005.

JOHNSTON, R. J. “Campaign Spending and Votes: A Reconsideration”. *Public Choice* 33: 83-92, 1978.

KALT, J.P. and M.A. ZUPAN “The apparent ideological behavior of legislators: Testing for principal-agent slack in political institutions”. *Journal of Law and Economics,* 33, 103-13, 1990.

KAMATH, S.J. “Concealed takings: Capture and rent-seeking in the Indian sugar industry”. *Public Choice*, 62, 119-138, 1989.

KAU, J.B. and P.H. RUBIN.. “The impact of labor unions on the passage of economic regulation”. *Journal of Labor Research*, 2, 133-145, 1981.

KEIM, G. and A. ZARDKOOHI.. “Looking for leverage in PAC markets: Corporate and labor contributions considered”. *Public Choice*, 58, 21-34, 1988.

KING, G. “Publication, Publication”. gking.harvard.edu, 2006.

KING, G.; KEOHANE, R; VERBA, S. *Designing Social Inquiry*. Princeton University Press, New Jersey, 1994.

KRUEGER, Ann. “The Political Economy of the Rent-Seeking Society”. *The American Economic Review*, 64, 3: 291-303, 1974.

LANDMAN, Todd. *Issues and Methods in Comparative Politics.*

LAU, Richard R.; SIGELMAN, L.; HELDMAN, C.; BABBITT, P. “The Effects of Negative Political Advertisements: A Meta-Analytic Assessment”. *The American Political Science Review,*, Vol. 93, No. 4, pp. 851-875, 1999.

LENWAY, S. “Rent Seeking, Protectionism, and Innovation in American Steel Industry”. *The Economic Journal,* Vol.106, nº. 435, p. 410-421, 1996.

LEVITT, S. “Using repeat challengers to estimate the effects of campaign spending on election outcomes in the U.S. house”. *Journal of Political Economy*, *102*: 777–798, 1994.

LIJPHART, A Comparative Politics and the Comparative Method. *The American Political Science Review*, Vol. 65, 3, 682-693, 1971.

LIJPHART, A. Modelos de Democracia: desempenho e padrões de governo em 36 países. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

LOWI, T. “American Business, public policy, case studies, and political theory”. *World Politics*, Vol.16, p. 677-715, 1964.

MAHONEY, J. & SNYDER, R. Rethinking Agency and Structure in the Study of Regime Change. Studies in Comparative International Development. Vol. 34 nº 2, 1999.

MAINWARING, S. Presidentialism, multipartism, and democracy. The difficult combination. *Comparative Political Studies*, *26*(2), 198-228, 1993.

MANCUSO, W.P. *O Lobby da Indústria no Congresso Nacional: Empresariado e Política no Brasil Contemporâneo*. EDUSP/HUMANITAS, São Paulo, 2007.

MANKIW, G. *Introdução à Economia*. São Paulo, Cengage Learning, 2008.

MATSUSAKA, J. Elisabeth R. Gerber, *The Populist Paradox: Interest Group Influence and the Promise of Direct Legislation* (book review). *Public Choice*, *104* (3–4), 394–397, 2000.

MCCHESNEY, F. *Money for Nothing: politicians, rent extraction, and political extortion.* Cambridge, Harvard University Press, 1997.

MCCORMICK, R. and R.D. TOLLISON *Politicians, legislators and the Economy: An inquiry into the interest group theory of government* (Kluwer, Boston, MA), 1981.

MITCHELL and MUNGER. "Economic models of interest groups: An introductory survey". *American Journal of Political Science* 35, 512-546, 1991.

MORTON, R., & CAMERON, C. Elections and the theory of campaign contributions: A survey and critical analysis. *Economics and Politics*, *4* (March), 79–108, 1992.

MURPHY, Kevin "Why Rent-Seeking is so costly to growth?" *The American Economic Review*. 83, 2: 409-414, 1993.

NAERT, F. "Pressure politics and government spending in Belgium". *Public Choice*, 67, 49-63., 1990.

NAVARRO, Peter. *The Policy Game: How Special Interests and Ideologues are Stealing America*. New York: John Wiley and Sons, 1984.

OLSON, M., *The logic of collective action* (Harvard University Press, Cambridge, MA), 1965.

PALDA, F., & PALDA, K. "The impact of campaign expenditures on political competition in the french legislative elections of 1993". *Public Choice*, *94*(1–2), 157–174, 1998.

PALDA, K.F. "The determinants of campaign spending: The role of the government jackpot". *Economic Inquiry*, 30, 627-638, 1992.

PALDA, K.F. and K.S. PALDA "Ceilings on campaign spending: Hypothesis and partial test with Canadian data". *Public Choice*, 45, 313-331, 1985.

PALLANT, J. *SPSS Survival Manual*. Open University Press, 2007.

PASHIGIAN, B.P. "Environmental regulation: Whose self-interests are being protected?". *Economic Inquiry*, 551-584, 1985.

PEIXOTO, V. Impacto dos gastos de campanhas nas eleições de 2006. Trabalho apresentado no 32º Encontro Anual da ANPOCS, Caxambu, 2008.

PEIXOTO, V. Votos: Valem quanto pesam? O Impacto do Financiamento de Campanhas Eleitorais no Brasil. Dissertação apresentada ao Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, 2004.

PELTZMAN, S. "Constituent interest and congressional voting". *Journal of Law and Economics*, 27, 181-210, 1984.

PELTZMAN, S., "Towards a more general theory of regulation". *Journal of Law and Economics,* 19, 211-240, 1976.

PEREIRA, Carlos, RENNÓ, Lúcio. "O que É que o Reeleito Tem? Dinâmicas Político-Institucionais Locais e Nacionais nas Eleições de 1998 para a Câmara dos Deputados". *Dados*, vol. 44, n° 2, 2001.

PINCUS, J.J. "Pressure groups and the pattern of tariffs". *Journal of Political Economy*, 83, 757-777, 1975.

PITTMAN, R. "Market structure and campaign contributions". *Public Choice*, 31, 37-52, 1977.

PITTMAN, R. "Rent-seeking and market structure: Comment". *Public Choice*, 58, 173-185, 1988.

PITTMAN, R. "The effects of industry concentration and regulation on contributions in three 1972 U.S. Senate campaigns". *Public Choice*, 23, 71-80, 1976.

POSNER, R. "The Social Cost of Monopoly and Regulation". *Journal of Political Economy*, Vol.83, p. 807-27, 1975.

POTTERS, J. and SLOOF, R. "Interest Groups: A survey of empirical models that try to assess their influence". *European Journal of Political Economy*. Vol. 12, 403-442, 1996.

REGENS, J.L., E. ELLIOTT and R.K. GADDIE. "Regulatory costs, committee jurisdictions, and corporate PAC contributions". *Social Science Quarterly*, 72, 751-760, 1991.

REGENS, J.L., GADDIE, R.K. and E. ELLIOTT. "Corporate PAC contributions and rent provision in senate elections". *Social Science Quarterly*, 75, 152-165, 1994.

ROMER, T., & SNYDER, J. Jr. "An empirical investigation of the dynamics of PAC contributions". *American Journal of Political Science*, *38*(August), 745–769, 1994.

ROSCOE, Douglas D.; JENKINS, Shannon. "A Meta-Analysis of Campaign Contributions' Impact on Roll Call Voting". *Social Science Quarterly*, V. 86, n.1, 2005.

SABATO, Larry. *PAC Power: Inside the World of Political Action Committees*. New York: W.W. Norton, 1985.

SALISBURY, R. "Interest Representation: The Dominance of Institutions". *American Political Science Review,* 78:64-76, 1984.

SALISBURY, R.H., J.P. HEINZ, E.O. LAUMANN and R.L. NELSON. "Who works with whom? Interest group alliances and opposition". *American Political Science Review*, 81, 1217-1234, 1987.

SAMUELS, David "Does Money Matter? Campaign Finance in Newly Democratic Countries: Theory and Evidence from Brazil". *Comparative Politics*, 34, p.23-42, 2001a.

_____. "Financiamento de campanha e eleições no Brasil: O que podemos aprender com o "caixa um" e propostas de reforma". In: BENEVIDES, Maria Victoria *et ali.* (orgs.) Reforma Política e Cidadania. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2003.

_____. "Incumbents and Challengers on a level Playing Field: Assessing the impact of Campaign Finance in Brazil". *The Journal of Politics* 63 (2), p.569-84, 2001b.

_____. "Money, Elections and Democracy in Brazil". *Latin American Politics and Society*, 43, 7: 27-48, 2001c.

_____.Financiamento de campanhas no Brasil e propostas de reforma. IN: Reforma Política – Lições da Historia Recente. ORG. Soares e Rennó, Rio de Janeiro, FGV, 2006.

SCARROW, S. Political Finance in Comparative Perspective. *Annual Review of Political Science.* 10, 193-210, 2007.

SCHATTSCHNEIDER E.E. *The semisovereign people* (Holt, Rinehart and Winston, New York), 1960.

SCHAWB, J. http://www.utexas.edu/courses/schwab/. 2008

SCHLOZMAN, K. and J. TIERNEY. *Organized interests in American democracy* (Harper and Row, New York), 1986.

SCHNEIDER, F. and J. NAUMANN. "Interest groups in democracies: How influential are they? An empirical examination for Switzerland". *Public Choice*, 38, 281-303, 1982.

SILBERMAN, J. and G. YOCHUM. "The market for special interest campaign funds: An exploratory research". *Public Choice*, 35, 75-83, 1980.

SMITH, B.A. *Unfree Speech*: *the Folly of Campaign Finance Reform*. Princeton, Princeton University Press, 2000.

SMITH, R. “Interest Group Influence in the U.S. Congress”. *Legislative Studies Quarterly*, 20, 1: 89-139, 1995.

SNYDER, J.M. “Campaign contributions as investments: The U.S. House of Representatives, 1980-1986”. *Journal of Political Economy*, 98, 1195-1227, 1990.

SNYDER, J.M. “Long-term investing in politicians: Or, give early, give often”. *Journal of Law and Economics*, 35, 15-43, 1992.

SNYDER, J.M. “The market for campaign contributions: Evidence for the U.S. Senate 1980-1986”. *Economics and Politics*, 5, 219-240, 1993.

SOARES, G. O calcanhar metodológico da Ciência Política no Brasil. *Sociologia,* n.48, maio, 2005.

SPECK, B. W. . “Teses sobre a reforma do financiamento político no Brasil”. *Revista Jurídica Consulex*, v. VIII, p. 32-34, 2004.

STIGLER, G. “The theory of economic regulation”. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2, 3-21, 1971.

STRATMAN, T. “The effects of logrolling on Congressional voting”. *American Economic Review*, 82, 1162-1176, 1992b.

STRATMANN, T. “Some talk: Money in politics. A (partial) review of the literature”. *Public Choice*, v. 124, 135-156, 2005.

STRATMANN, T. Are contributors rational? Untangling strategies of political action committees. *Journal of Political Economy*, Chicago, v.100, n.3, p. 647–664, 1992.

THORBECKE, W.; MATZELEVICH, S.. Check bouncing and fiscal irresponsibility: Evidence of nonideological shirking by legislators. *Public Choice*, EUA, v.83, p. 59-64, 1995.

TRUMAN, David. *The Governmental Process*. New York: A. A. Knopf, 1952.

VIANNA, M. “Lobismo: Um Novo Conceito para Analisar a Articulação de Interesses no Brasil”, Centro de Estudos de Políticas Públicas, Texto para Discussão Nº. 25, Rio de Janeiro, 1994.

WAYMAN, F.W. Arms control and strategic arms voting in the U.S. senate. *Journal of Conflict Resolution*, EUA, v.29, p. 225-251, 1985.

WILHITE, Alan. Union PAC contributions and legislative Voting. *Journal of Labor Research,* EUA, v. 9, p.79-90, 1988.

WOLF, F.M. *Meta-analysis: Quantitative methods for research synthesis*. Berverly Hills, CA: Sage Publications, 1986.

WRIGHT, M.B. Shirking and political support in the U.S. Senate. *Public Choice*, EUA, v.76, p. 103-123, 1993.

ZARDKOOHI, A. Market structure and campaign contributions: Does concentration matter? A reply. *Public Choice*, EUA, v. 58, n.2, p. 187–191, 1988. ?

ZARDKOOHI, A., On the political participation of the firm in the electoral process. *Southern Economic Journal*, Stillwater, Oklahoma (USA), v.51, p. 804-817, 1985.

Artigos incluídos na meta-análise

ABLER, D. Campaign contributions and house voting on sugar and dairy legislation. *American Journal of Agricultural Economics*, EUA, v.73, p.11-17, 1991.

BRONARS, S., & LOTT, J. Jr. Do campaign donations alter how a politician votes? Or, do donors support candidates who value the same things that they do? *Journal of Law and Economics*, *40*(2), 317–350, 1997.

CHAPPELL, H.W. "Campaign contributions and Congressional voting: A simultaneous probit-tobit model". *Review of Economics and Statistics*, 61, 77-83, 1982.

CHAPPELL, H.W. "Campaign contributions and voting on the Cargo Preference Bill: A comparison of simultaneous models". *Public Choice*, 36, 301-312, 1981a.

COUGHLIN, P.J. "Domestic content legislation: House voting and the economic theory of regulation". *Economic Inquiry* 23, 437-448, 1985.

DAVIS, Frank L. "Balancing the Perspectives on PAC Contributions: In Search of an Impact on Roll Calls". *American Politics Quarterly*. V. 21, 1993.

DOW, Jay K.; ENDERSBY, James W. "Campaign Contributions and Legislative Voting in the California Assembly". *American Politics Quarterly*. V. 22, 1994.

DURDEN, G.C., J.S. SHOGREN and J.l. SILBERMAN. "The effect of interest group pressure on coal strip-mining legislation". *Social Science Quarterly*, 72, 239-250, 1991.

FELDSTEIN, Paul J.; MELNICK, Glenn. "Congressional Voting Behavior on Hospital Legislation: An Exploratory Study". *Journal of Health Politics, Policy and Law*. V. 8, n.4, 1984.

FLEISHER, Richard. "PAC Contribution and Congressional Voting on National Defense". *Legislative Studies Quarterly*, 18:391-409, 1993.

FRENDREIS, J.P. and R.W. WATERMAN. "PAC contributions and legislative behavior: Senate voting on trucking deregulation". *Social Science Quarterly*, 66, 401-412, 1985.

GRENZKE, J.M. "PACs and the congressional supermarket: The currency is complex". *American Journal of Political Science*, 33, 1-24, 1989.

HALL, R.L. and F.W. WAYMAN. “Buying time: Moneyed interests and the mobilization of bias in Congressional committees”. *American Political Science Review,* 84, 797-820, 1990.

HERSCH, Philip L. ; MCDOUGALL, Gerald S. “Voting for ‘Sin’ in Kansas”. *Public Choice*. V. 57, n.2, 1988.

HOLIAN, David B. ; KREBS, Timothy B. “Constituency Opinion, Ross Perot, and Roll-Call Behavior in the U.S. House: The Case of the NAFTA”. *Legislative Studies Quarterly*. V. 22, 1997.

JOHNSON, Linda. L.. “The Effectiveness of Savings and Loan Political Action Committees”. *Public Choice*. V. 46, n.3, 1985.

JONES, W. and K.R. KAISER. “Issue visibility and the effects of PAC money”, *Social Science Quarterly*, 68, 170-176, 1987.

KAU, J.B. and P.H. RUBIN. “Voting on minimum wages: A time-series analysis”. *Journal of Political Economy*, 86, 337-342, 1978.

LANGBEIN, L. ; LOTWIS, M. The Political Efficacy of Lobbying and Money: Gun Control in the U.S. House, 1986. *Legislative Studies Quarterly*. V. 15, 1990.

LANGBEIN, L. “Money and Access: Some Empirical Evidence”. *The Journal of Politics*, Vol.48, Nº.4, 1052-1062, 1986.

LANGBEIN, L. “PACs, Lobbies, and Political Conflict: The Case of Gun Control”. *Public Choice,* 77:551-72, 1993.

MASTERS, M.F. and A. ZARDKOOHI. “Congressional support for unions" positions across diverse legislation”. *Journal of Labor Research*, 9, 149-165, 1988.

NEUSTADTL, A. “Interest Group PACsmanship: An Analysis of Campaign Contributions, Issue visibility and Legislative impact”. *Social Forces.* V. 69, n.2, 1990.

SALTZMAN, G.M. “Congressional voting on labor issues: The role of PACs”. *Industrial and Labor Relations Review*, 40, 163-179, 1987.

SCHROEDEL, J.R. “Campaign contributions and legislative outcomes”. *Western Political Quarterly*, 39, 371-389, 1986.

SILBERMAN, J. and G.C. DURDEN. “Determining legislative preferences on the minimum wage: An economic approach”. *Journal of Political Economy*, 84, 317-329, 1976.

STRATMAN, T. “The market for congressional votes: Is timing of contributions everything?” *Journal of Law and Economics*, *41*(1), 85–114, 1998.

STRATMAN, T. Campaign contributions and congressional voting: Does the timing of contributions matter?. *Review of Economics and Statistics*, EUA, v.77, n.1, p.127–136, 1995.

STRATMAN, T. Can special interests buy congressional votes? Evidence from financial services legislation. *Journal of Law and Economics*, EUA, v.*45*, n.2, p. 345–374, 2002.

STRATMAN, T. What Do Campaign Contributions Buy? Deciphering the causal effects of Money and Votes. *Southern Economic Journal*, EUA, v.100, p.647-64, 1991.

TOSINI, S.C.; TOWER, E.. The textile bill of 1985: The determinants of Congressional voting patterns. *Public Choice*, EUA, v.54, p.19-25, 1987.

WAWRO, G. A Panel Probit Analysis of Campaign Contributions and Roll Call Votes. *American Journal of Political Science*, EUA, v.45, 3, 2001.

WELCH, W.P. Campaign Contributions and Legislative Voting: Milk Money and Dairy Price Supports. *Western Political Quarterly*, EUA, v.35, p.478-95, 1982.

WILHITE, A.; THEILMANN, J.. Labor PAC contributions and labor legislation: a simultaneous logit approach. *Public Choice*, EUA, v.53, 1987.

WILHITE, A.; THEILMANN, J.. Unions, corporations, and political campaign contributions: The 1982 House elections. *Journal of Labor Research*, EUA, v.7, p. 175-185, 1986.

WILHITE, Allen. ; PAUL, Chris. "Corporate Campaign Contributions and Legislative Voting". Quarterly Review of Economics and Business. V. 29, n.3, 1989.

WRIGHT, J.R. Contribution and Roll Calls: An Organizational Perspective. *American Journal of Political Science Review,* Baltimore, v. 79, p. 400-414, 1985.

WRIGHT, J.R. Contributions, lobbying, and committee voting in the U.S. House of Representatives. *American Political Science Review*, Baltimore, v. 84, n. 417-438, 1990.