

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

LEILA ALBUQUERQUE ROCHA PEREIRA

DETERMINANTES E EFICÁCIA DA LEALDADE PARTIDÁRIA NO BRASIL: UMA  
ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DOS CANDIDATOS A PREFEITO E VEREADOR

SÃO PAULO

2015

LEILA ALBUQUERQUE ROCHA PEREIRA

DETERMINANTES E EFICÁCIA DA LEALDADE PARTIDÁRIA NO BRASIL: UMA  
ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DOS CANDIDATOS A PREFEITO E VEREADOR

Dissertação apresentada à Escola de  
Economia de São Paulo da  
Fundação Getúlio Vargas, como  
requisito para obtenção do título de  
Mestre em Economia.

Campo de conhecimento:  
Microeconomia Aplicada

Orientador: Prof. Dr. Sergio  
Pinheiro Firpo

SÃO PAULO

2015

Pereira, Leila Albuquerque Rocha.

Determinantes e eficácia da lealdade partidária no Brasil: uma análise das estratégias dos candidatos a prefeito e vereador / Leila Albuquerque Rocha Pereira. - 2015.

79 f.

Orientador: Sergio Pinheiro Firpo

Dissertação (MPFE) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Partidos políticos - Brasil. 2. Eleições locais. 3. Vereadores - Brasil - Eleições. 4. Prefeitos - Brasil - Eleições. I. Firpo, Sergio Pinheiro. II. Dissertação (MPFE) - Escola de Economia de São Paulo. III. Título.

CDU 324(81)

LEILA ALBUQUERQUE ROCHA PEREIRA

DETERMINANTES E EFICÁCIA DA LEALDADE PARTIDÁRIA NO BRASIL: UMA  
ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DOS CANDIDATOS A PREFEITO E VEREADOR

Dissertação apresentada à Escola de  
Economia de São Paulo da  
Fundação Getúlio Vargas, como  
requisito para obtenção do título de  
Mestre em Economia.

**Data de aprovação**

\_\_/\_\_/\_\_

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Sergio Pinheiro Firpo

FGV-EESP (Orientador)

---

Prof. Dr. Vladimir P. Ponczek

FGV-EESP

---

Prof. Dr. George Avelino Filho

FGV-EAESP

SÃO PAULO

2015

À minha família

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar agradeço aos meus pais, Carlos Alberto e Elia, e à minha irmã, Julia, por todo o apoio durante o período em que cursei o mestrado e, mais que isso, por possibilitarem e incentivarem minha formação pessoal e acadêmica.

Agradeço também ao meu orientador, Sergio Firpo, que me orientou de forma precisa, com toda atenção e paciência do mundo. Sem suas ideias e contribuições a realização deste trabalho seria, com certeza, muito mais difícil. Meus agradecimentos vão também a George Avelino e Vladimir Ponczek que contribuíram com sugestões importantes durante a banca examinadora desse trabalho.

Não poderia deixar de agradecer a todos da LCA, empresa de consultoria em que trabalho, principalmente à equipe de P2, que me deram apoio e me proporcionaram o tempo necessário para a realização desse mestrado.

Um muito obrigado aos meus colegas de mestrado que compartilharam esses 2 anos de curso comigo e, com os quais, passei por momentos difíceis e também momentos inesquecíveis. Em especial agradeço a Michelle Turu e a Maria Clara Morgulis, minhas companheiras de mestrado, pelos trabalhos em conjunto, pelas dúvidas solucionadas, pelas discussões esclarecedoras e por tornarem o mestrado mais divertido.

Finalmente, agradeço aos meus amigos da época do Colégio Equipe, aos meus vizinhos queridos e à Trupe Chá de Boldo que me suportaram nos momentos mais difíceis e que me motivaram com sua presença.

## RESUMO

O sistema político brasileiro atual é marcado pelo número expressivo de partidos e também pelo forte trânsito interpartidário: hoje, mais de 30 partidos disputam eleições e, tanto em cargos do legislativo quanto do executivo, o número de políticos com filiação exclusiva a uma única legenda vem caindo consideravelmente.

Nesse cenário, a investigação das características do processo de migração entre partidos torna-se fundamental para a melhor compreensão do sistema político-partidário brasileiro. Buscando aprofundar o conhecimento sobre esse tema, nos propusemos a responder duas questões:

1. Como o resultado das eleições municipais e estaduais afetam a decisão dos prefeitos e vereadores de permanecerem fiéis ou migrarem de partido?
2. Qual a eficácia das estratégias de migrar ou permanecer fiel?

Para responder a essas questões, utilizamos dados das eleições municipais para prefeito e vereador de 2000 a 2012 e estimamos os efeitos descritos acima por meio do Desenho de Regressão Descontínua e também utilizando o método de Variáveis Instrumentais.

**Palavras-chave:** fidelidade partidária, migração partidária, prefeitos, vereadores, RDD, Variáveis Instrumentais, eleições, Brasil.

## **ABSTRACT**

Brazil's current political system is marked by the large number of parties and also by strong inter-party transit: today, more than 30 parties dispute elections and in both the legislative and the executive positions, the number of politicians with exclusive membership to a single party has fallen considerably.

In this scenario, the investigation of the characteristics of the party switching process is fundamental for a better understanding of the Brazilian political party system. Seeking to deepen the knowledge on this topic, we set out to answer two questions:

1. Is the mayors and the city-councilman decision concerning party switching affected by their performance in the elections and also by the result of the elections to the state government?
2. Are the strategies of party switching or party loyalty effective?

To answer these questions, we used data from municipal elections for mayor and city-councilman from 2000 to 2012 and estimated the above effects through Discontinuous Regression Design and also using the Instrumental Variables Method.

Keywords: party loyalty, party migration, mayors, RDD, Instrumental Variables, elections, Brazil.



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Prefeitos: histograma da margem de votos em $t_1$ (mg_1) .....	36
Gráfico 2 – Vereadores: histograma da margem de votos em $t_1$ (mg_1) .....	36
Gráfico 3 - Prefeitos: M vs. Margem de votos em $t_1$ (mg_1) .....	37
Gráfico 4 - Vereadores: M vs. margem de votos em $t_1$ (mg_1).....	38
Gráfico 5 - Prefeitos: D3 vs. margem de votos em $t_1$ (mg_1) .....	38
Gráfico 6 - Vereadores: D3 vs. margem de votos em $t_1$ (mg_1) .....	39
Gráfico A1 1 - Prefeitos: M vs. margem de votos em $t_1$ (mg_1) - 100 cestas .....	64
Gráfico A1 2 - Vereadores: M vs. margem de votos em $t_1$ (mg_1) - 100 cestas .....	64
Gráfico A1 3 - Prefeitos: D3 vs. margem de votos em $t_1$ (mg_1) - 100 cestas .....	65
Gráfico A1 4 - Vereadores: D3 vs. margem de votos em $t_1$ (mg_1) - 100 cestas .....	65

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Proporção de candidatos que concorreram em 2 eleições seguidas por tipo .....	26
Tabela 2 – Prefeitos: matriz de transição da situação em relação às coligações estaduais em $t_1$ e $t_3$ .....	27
Tabela 3 - Vereadores: matriz de transição da situação em relação às coligações estaduais em $t_1$ e $t_3$ .....	28
Tabela 4 - Prefeitos: Migração vs. E1 e D2 .....	29
Tabela 5 - Vereadores: Migração vs. E1 e D2 .....	30
Tabela 6 - Prefeitos: governistas e oposicionistas em $t_3$ vs. E1 e D2.....	30
Tabela 7 - Vereadores: governistas e oposicionistas em $t_3$ vs. E1 e D2.....	31
Tabela 8 - Prefeitos: resultado na eleição vs. M e D3.....	31
Tabela 9 - Vereadores: resultado na eleição vs. M e D3.....	32
Tabela 10 – Prefeitos: coeficientes de E1 nas regressões $P(M   E1)$ .....	46
Tabela 11 – Vereadores: coeficientes de E1 nas regressões $P(M   E1)$ .....	47
Tabela 12 – Prefeitos: coeficientes de D2 nas regressões $P(M   D2, E1)$ .....	48
Tabela 13 – Vereadores: coeficientes de D2 nas regressões $P(M   D2, E1)$ .....	48
Tabela 14 - Prefeitos: coeficientes de E1 nas regressões $P(D3   E1)$ para $M=1$ .....	49
Tabela 15 - Vereadores: coeficientes de E1 nas regressões $P(D3   E1)$ para $M=1$ .....	50
Tabela 16 – Prefeitos: coeficientes de D2 nas regressões $P(D3   D2, E1)$ .....	51
Tabela 17 – Vereadores: coeficientes de D2 nas regressões $P(D3   D2, E1)$ .....	52
Tabela 18 – Coeficientes de M no segundo estágio de Mínimos Quadrados .....	53
Tabela 19 – Coeficientes de D3 no segundo estágio de Mínimos Quadrados .....	54
Tabela 20 – Coeficientes de M e D3 no segundo estágio de Mínimos Quadrados.....	56
Tabela A2 1- Prefeitos: 2000-2004 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos .....	66
Tabela A2 2 - Prefeitos: 2004-2008 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos .....	66
Tabela A2 3 - Prefeitos: 2008-2012 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos .....	67
Tabela A2 4 - Vereadores: 2000-2004 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos .....	67
Tabela A2 5 - Vereadores: 2004-2008 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos .....	68
Tabela A2 6 - Vereadores: 2008-2012 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos .....	68
Tabela A3 1 – Prefeitos: comparação dos coeficientes de E1 nas regressões $P(M   E1)$ para $D2=1$ e $D2=0$ .....	69
Tabela A3 2 – Vereadores: comparação dos coeficientes de E1 nas regressões $P(M   E1)$ para $D2=1$ e $D2=0$ .....	69
Tabela A3 3 – Prefeitos: comparação dos coeficientes de E1 nas regressões $P(D3   E1)$ para $D1=1$ e $D1=0$ .....	69
Tabela A4 1 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812 e d0812 como instrumentos de M.....	71
Tabela A4 2 – Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812 e d0812 como instrumentos de M.....	71

Tabela A4 3 – Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812 e d0812 como instrumentos de M .....	72
Tabela A4 4 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812 e d0812 como instrumentos de M .....	72
Tabela A4 5 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3 .....	73
Tabela A4 6 – Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3 .....	73
Tabela A4 7 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 e d0812 como instrumento de D3 .....	74
Tabela A4 8 – Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 e d0812 como instrumento de D3 .....	74
Tabela A4 9 – Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3 .....	75
Tabela A4 10 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3 .....	75
Tabela A4 11 – Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 e d0812 como instrumento de D3 .....	76
Tabela A4 12 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 e d0812 como instrumento de D3 .....	76
Tabela A4 13 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 (coeficientes da função de M).....	77
Tabela A4 14 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 (coeficientes da função de D3) .....	77
Tabela A4 15 – Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 .....	78
Tabela A4 16 – Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 (coeficientes da função de M).....	78
Tabela A4 17 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 (coeficientes da função de D3) .....	79
Tabela A4 18 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 .....	79

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Genealogia dos Partidos Políticos Brasileiros .....	15
Figura 2 - Estruturação do Trabalho .....	25

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	18
3	DADOS E METODOLOGIA .....	24
3.1	DADOS E ESTRUTURA DO TRABALHO .....	24
3.2	ETAPA 1: O QUE EXPLICA A PROBABILIDADE DE SER FIEL OU GOVERNISTA? .....	32
3.2.1	<i>Metodologia: Desenho de Regressão Descontínua (RDD)</i> .....	32
3.2.2	<i>Estratégica Empírica</i> .....	33
3.3	ETAPA 2: CONDIÇÃO DO CANDIDATO AFETA SEU RESULTADO NA ELEIÇÃO?.....	41
3.3.1	<i>Metodologia: Método de Variáveis Instrumentais (VI)</i> .....	41
3.3.2	<i>Estratégia Empírica</i> .....	42
4	RESULTADOS .....	45
4.1	ETAPA 1: TESTES PARA PROBABILIDADES DE MIGRAR E DE PERTENCER À BASE GOVERNISTA EM $t_3$ .....	46
4.1.1	<i>Efeitos de ser eleito (<math>E_1</math>) sobre a probabilidade de migrar (<math>M</math>)</i> .....	46
4.1.2	<i>Efeitos de ser governista em <math>t_2</math> (<math>D_2</math>) sobre a probabilidade de migrar em <math>t_3</math> (<math>M</math>)</i> .....	47
4.1.3	<i>Efeitos de ser eleito (<math>E_1</math>) sobre a probabilidade de ser governista em <math>t_3</math> (<math>D_3</math>)</i> .....	48
4.1.4	<i>Efeitos de ser governista em <math>t_2</math> (<math>D_2</math>) sobre a probabilidade de ser governista em <math>t_3</math> (<math>D_3</math>)</i> .....	51
4.2	ETAPA 2: TESTES PARA PROBABILIDADES DE SE ELEGER EM FUNÇÃO DA CONDIÇÃO DO CANDIDATO .....	52
4.2.1	<i>Efeitos de migrar de partido (<math>M</math>) sobre a probabilidade de ser eleito (<math>E_3</math>)</i> .....	52
4.2.2	<i>Efeitos de ser da coligação do governo em <math>t_3</math> (<math>D_3</math>) sobre a probabilidade de ser eleito (<math>E_3</math>)</i> .....	54
4.2.3	<i>Análise conjunta dos efeitos de <math>M</math> e <math>D_3</math> sobre a probabilidade de ser eleito</i> .....	55
5	CONCLUSÕES .....	57
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	61
	<b>APÊNDICE 1 – Gráficos de <math>M</math> e <math>D_3</math> vs. Margem de Votos em <math>t_1</math></b> .....	64
	<b>APÊNDICE 2 – Testes para verificar se covariadas estão balanceadas</b> .....	66
	<b>APÊNDICE 3 – Tabelas adicionais de resultados da seção 4.1</b> .....	69
	<b>APÊNDICE 4 – Tabelas adicionais de resultados da seção 4.2</b> .....	71

## 1 INTRODUÇÃO

O sistema político brasileiro atual foi formado, na década de 1980, pelo processo de redemocratização do país, após a ditadura militar. Em 1979, os partidos ARENA e MDB, que constituíam o sistema bipartidário estabelecido pelo Ato Institucional nº 2, de 27 de outubro de 1965, e pelo Ato Complementar nº 4, de 20 de novembro de 1965, foram extintos. Em 20 de dezembro de 1979, pela lei nº 6767, o multipartidarismo foi restaurado no Brasil e novos partidos puderam ser criados, dando origem ao pluripartidarismo atual. O MDB, partido da oposição, foi renomeado para PMDB. Já a ARENA, partido da situação, foi renomeado para PDS e, em seguida, as suas diferentes facções internas constituíram os partidos de direita e centro direita, tais como o PFL (atual DEM), PPF e PP. O PT foi criado em 1980 a partir de movimentos sindicais e correntes políticas de esquerda. Em 1988, a partir de divergências internas do PMDB, foi criado o atual PSDB. Além desses, outros partidos de inclinações políticas diversas também foram criados nas últimas décadas. Entre eles estão, por exemplo: PDT, PSB, PC do B e PCB, PL, PDC e PSC (vide fig.1).



Constata-se que o sistema político brasileiro atual é marcado por número expressivo de partidos: hoje, 32 partidos diferentes disputam eleições para ocupar cargos políticos.

Com o crescente número de partidos, aumentou também o trânsito interpartidário. Após a redemocratização, o número de deputados com filiação exclusiva a uma única legenda caiu consideravelmente. Por exemplo, a participação de deputados com filiação exclusiva ao PMDB caiu de 90,8%, em 1986, para 61,3% em 1998 (SANTOS, 2001).

Além do elevado número de partidos e da tendência de migração de políticos de diferentes esferas, observa-se, no Brasil, um elevado grau de interdependência entre as diferentes esferas de poder quando se trata do processo eleitoral. Há evidências de que o resultado de eleições para prefeito pode influenciar o resultado de eleições em outras esferas como, por exemplo, nas disputas para deputado federal e, até mesmo, deputado estadual. Segundo Avelino, Biderman e Barone (2012), o fato de que a eleição de prefeitos de um determinado partido gera um aumento dos votos para deputados desse partido é indicativo de que existe uma articulação intrapartidária no Brasil.

Nesse cenário, a investigação das características do processo de migração entre partidos torna-se fundamental para a melhor compreensão do funcionamento do sistema partidário brasileiro. Buscando aprofundar o conhecimento sobre esse tema, a presente dissertação tem como objetivo analisar duas questões principais:

1. Como o resultado das eleições municipais e para o governo estadual afetam a decisão dos prefeitos e vereadores de permanecerem fiéis ou migrar de partido?
2. Qual a eficácia das estratégias de migrar ou permanecer fiel?

Para responder a essas questões, utilizamos dados das eleições municipais para prefeito e vereador de 2000 a 2012 e estimamos os efeitos descritos acima por meio do desenho de regressão descontínua e também utilizando o método de Variáveis Instrumentais.

O trabalho está subdividido em mais quatro partes, além desta introdução. Na seção a seguir há uma revisão bibliográfica dos trabalhos que tratam do sistema político e também de fidelidade partidária no Brasil. Na terceira seção irá se apresentar uma breve descrição e metodologia dos modelos que serão estimados, além de um detalhamento sobre a base de



dados utilizada. Na quarta seção serão apresentados os resultados dos testes realizados. Por último, na quinta seção serão discutidas as conclusões, limitações e possíveis desdobramentos do trabalho.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

No que concerne à importância dos partidos para o sistema político brasileiro, a literatura apresenta duas vertentes: o **modelo distributivista** e o **modelo partidarista**. Na primeira vertente – que tem como embasamento teórico os modelos elaborados para explicar o comportamento dos integrantes do Congresso norte-americano – o parlamentar é visto como autônomo ao partido. O voto é “pessoal” e os deputados atuam nos Paramentos em benefício próprio e não em prol dos objetivos de seu partido. Como resultado, as análises propostas por essa vertente tomam como irrelevantes os partidos políticos. Já a segunda vertente refuta a hipótese do modelo distributivista e avalia a cooperação intrapartidária como um mecanismo importante, utilizado estrategicamente pelos candidatos durante suas carreiras políticas (BARONE, 2004).

Scott Mainwaring (1991) está entre os principais autores a tratar do sistema político brasileiro a partir da perspectiva do modelo distributivista, na medida em que discute as origens da “fraqueza” dos partidos políticos brasileiros. Em seu artigo, intitulado como “Brazilian Party Underdevelopment in Comparative Perspective”, o autor relaciona quatro fatores principais que limitaram o desenvolvimento de partidos “fortes” no Brasil. Entre esses estão: (i) a falta de participação política da população devido à pobreza e à informação limitada sobre o processo político; (ii) a relação de dependência dos partidos frente ao Estado; (iii) o sistema presidencialista que enfraqueceu os partidos como agentes das decisões do congresso nacional e da formulação de políticas públicas e (iv) a opção da classe política por partidos fracos, acreditando que maior fidelidade partidária e maior disciplina dos partidos limitam sua capacidade de atender às suas clientelas.

Segundo Mainwaring (1991), os partidos brasileiros são organizações desenhadas para permitir aos políticos operar de forma livre. A interferência do Poder Executivo em uma série de processos partidários como, por exemplo, afiliação e decisões de voto dos parlamentares, estabelece formas de controle às quais se submetem os partidos políticos que suportam o governo. Assim, como os recursos do Estado são fundamentais para o processo partidário, é possível afirmar que os partidos brasileiros são formados tanto pelo Estado quanto pela sociedade civil e, conseqüentemente, representam, ao mesmo tempo, Estado e sociedade civil. Partidos deixam de ser agentes prioritários do processo de tomada de decisão política no congresso. Ao contrário, o apoio é obtido por meio de “barganhas

políticas” ao invés de ser determinado pela fidelidade às linhas partidárias. Isso contribui para a despolitização da população criando uma visão negativa da classe política.

Barry Ames (1995) investiga essa relação entre agente político e Estado. Em um de seus artigos, “Electoral Strategy under Open List Proportional Representation”, o autor analisa as estratégias de campanha dos deputados no Brasil baseando-se em modelos que relacionam o resultado eleitoral às propostas de emendas ao orçamento feitas pelos deputados, com o objetivo de atingir um público ou uma região específica. Verifica-se, portanto, a utilização do aparato do Estado, por parte dos agentes políticos, visando à obtenção de benefícios eleitorais, como descrito por Mainwaring (1991). Além disso, são avaliadas as estratégias de cada tipo de deputado: aqueles que possuem maior expressão nacional, por exemplo, tendem a se beneficiar menos de emendas orçamentárias para determinados municípios. Já outros deputados, conhecidos mais localmente, utilizam-se de emendas ao orçamento para garantir votos.

Mais recentemente, Firpo, Ponczek, e Sanfelice (2014) apresentaram trabalho que se baseia nos mesmos fundamentos teóricos de Barry Ames para investigar se deputados utilizam os recursos do orçamento federal como estratégia eleitoral e, também, se essa estratégia é eficaz para garantir a reeleição desses. Os autores mostram que a utilização de emendas ao orçamento para beneficiar localidades específicas, apesar de estratégia comum entre os candidatos, não é suficiente para garantir a reeleição.

O modelo partidarista, por sua vez, teve origem no trabalho dos autores Cox e McCubbins. No livro, intitulado “Legislative Leviathan: Party Government in the House” de 1993, os autores contestam as teorias anteriores de que partidos não teriam influência sobre as decisões na casa legislativa. A visão dos autores é de que os partidos majoritários funcionam como um “cartel legislativo” que molda as estruturas do processo político do legislativo. Como consequência desse poder, os partidos majoritários conseguem manter o sistema funcionando em prol de seus interesses.

Em seguida, em seu trabalho de 1997, David Samuels analisa a relevância dos partidos políticos por meio da compreensão dos determinantes do voto. Mais especificamente, o autor estuda (i) como características dos partidos afetam a estratégia dos candidatos na busca por voto individual e voto no partido e (ii) quais são os determinantes

do voto em legenda no Brasil, que apresenta, claramente, uma política eleitoral individualista. Segundo Samuels (1997):

“(...) [o] trabalho examina a “sabedoria convencional” sobre o sistema partidário brasileiro, mostrando que, se o individualismo está de fato presente na política nacional, uma estratégia eleitoral coletiva, na versão da representação proporcional, com listas abertas, é teoricamente possível e empiricamente testável. (...)”

Outros autores, como Aldrich & Bianco (1992) e Desposato (2006), verificam, por sua vez, que parte importante da estratégia dos candidatos é permeada pela filiação partidária. Aldrich & Bianco propõem um modelo teórico, baseado em Teoria dos Jogos, para discutir quais os objetivos dos candidatos ao se filiarem a um determinado partido. Mais tarde, Desposato elabora modelo teórico a partir do trabalho de Aldrich & Bianco e testa-o empiricamente para os dados brasileiros. O modelo proposto relaciona a decisão de permanecer ou mudar de partido com a interação estratégica entre legisladores e líderes de partido. Suas conclusões principais são que um político decide migrar de partido para (i) obter recursos para campanha, (ii) por conta de oportunidades eleitorais ou (iii) por causa de compatibilidade ideológica.

Desposato (2006) analisa de forma interessante a relação entre a existência de migração partidária e a relevância dos partidos políticos, justificando a importância da pesquisa científica sobre esse tema. Segundo ele, a existência de alta migração partidária em alguns países (como França, África do Sul, Itália e Brasil) não deve ser interpretada como fraqueza dos partidos. Pelo contrário, o fato de existir migração entre partidos implica em sua importância no processo eleitoral: políticos não seriam estimulados a mudar de partido se isso não fosse relevante para sua estratégia eleitoral. O autor complementa que a análise da troca de partido também é capaz de revelar características importantes sobre as preferências dos legisladores e dos candidatos. Por último, a relevância do tema torna-se ainda maior para o autor, pois a troca de partido leva a um problema normativo da representação democrática, já que os partidos tornam-se instáveis e, com isso, os eleitores não conseguem obter informações claras e consistentes sobre ideologias e proposições de candidatos e partidos.

A migração partidária é frequentemente tratada como um indicador de falha ou fraqueza do sistema. Entretanto, Desposato (2006) mostra que a migração é um fenômeno sistemático que deve ser entendido como resultado do comportamento racional (escolhas de

carreira) dos políticos na ausência de custos de transação. Os resultados mostram que existe um mercado por filiação que é altamente estruturado, racional e restrito tanto por eleitores quanto pelas instituições.

Até aqui é possível verificar que boa parte dos autores analisa o comportamento de candidatos a cargos do legislativo, na sua relação com eleitores e partidos políticos. No entanto, para uma compreensão das estratégias políticas dos candidatos e partidos brasileiros é também necessário entender a situação sob a perspectiva dos políticos em cargos eletivos do poder executivo. É possível argumentar que as eleições na esfera municipal são de importância estratégica para candidatos concorrendo a cargos do legislativo. Segundo Brambor e Cevina (2011), a esfera municipal adquire significativa importância no Brasil uma vez que prefeitos detêm autoridade substancial sobre decisões relativas ao orçamento e à criação de empregos. Além disso, os municípios não são subordinados aos estados dos quais pertencem e, sim, são reconhecidos como esferas autônomas.

Avelino, Biderman e Barone (2012), mostram, por sua vez, que existe uma importante articulação intrapartidária no Brasil e que o resultado de um partido em uma determinada eleição está fortemente associado ao seu resultado em eleições de outras esferas. Mais especificamente, um bom desempenho dos partidos nas disputas para prefeituras pode gerar um aumento dos votos para deputados desse partido nas eleições subsequentes.

Novaes (2014) complementa essa noção mostrando que a rede de votos obtida pelos candidatos a prefeito em suas municipalidades é de fundamental importância nas campanhas dos candidatos a deputado federal. Estabelece-se um mercado de votos em que o prefeito é um dos principais intermediários entre eleitor e deputado. Em menor escala, vereadores também cumprem essa função de intermediação. Outro ponto importante, destacado por Novaes, é que deputados pagam por essa intermediação dos prefeitos, não somente em dinheiro, mas também utilizando influência política. Um deputado pode bloquear a candidatura de um determinado candidato a prefeito para beneficiar aquele que o ajudou. Isso faz com que candidatos a prefeito, muitas vezes, sejam compelidos a mudar de partido.

Evidencia-se, a partir dos pontos acima, a relevância de prefeitos (e em menor escala de vereadores) como agentes viabilizadores da articulação intrapartidária e, em consequência, como agentes capazes de alterar o resultado de eleições de outras esferas. Com isso, a análise das estratégias desses candidatos passa a ser de fundamental importância para uma melhor compreensão do sistema político brasileiro. Ademais, a migração partidária, fenômeno expressivo tanto nos cargos do legislativo quanto nos cargos do executivo, deve ser estudada com maior profundidade visto que revela mecanismos que permeiam decisões políticas. Além de influenciar as estratégias dos candidatos, é possível afirmar que o fenômeno da migração partidária afeta a relação entre partidos, candidatos e eleitores. Os candidatos trocam de partido buscando aumentar suas chances de eleição e os partidos cooptam candidatos fortes que possam beneficiá-los em eleições de outras esferas. Com isso a compreensão, por parte do eleitor, das ideologias e programas de cada partido e candidato é comprometida e, em consequência, o eleitor é distanciado do processo político. Surge aqui um problema de representação democrática: sociedade civil distanciada do processo político e representantes atuando em prol de seus próprios objetivos e não representando os interesses de seus eleitores.

Uma questão adicional, discutida com frequência na literatura, concerne aos efeitos da incumbência. No Brasil, Titiunik (2009) foi a primeira a tentar entender se partidos políticos são beneficiados pela incumbência nas eleições para prefeito. Para tal, utiliza o Desenho de Regressão Descontínua para comparar apenas municípios onde a eleição foi decidida por uma pequena diferença de margem de votos. Suas conclusões são que existe um efeito perverso da incumbência no Brasil.

Em 2011, Brambor e Cevina elaboraram um teste alternativo para avaliar a vantagem eleitoral dos candidatos à reeleição ao cargo de prefeito. Para isso, foram utilizados dados das eleições municipais brasileiras de 1996 a 2008. Os autores criticam a abordagem de Titiunik (2009) dizendo que, em um contexto no qual os partidos são fracos e detêm poucos eleitores fiéis, não faz sentido realizar a análise no nível do partido. Outro ponto criticado foi que, no Brasil, nas eleições executivas, prevalecem as grandes coalizões de partidos (em 2000 e 2004, 73% e 80% dos candidatos concorreram por uma coalizão, respectivamente). Por último, no Brasil existem muitos partidos o que torna difícil escolher apenas alguns para análise. Titiunik escolheu apenas PMDB, PFL e PSDB (3 maiores

partidos na época). Entretanto, em 2002, com a eleição de Lula, o PT ganhou maior relevância e a participação do PMDB, PFL e PSDB caiu de 58% para 36% entre 2000 e 2008.

Depois dessa reestruturação do teste, os autores continuam encontrando um efeito geral negativo da incumbência. Entretanto, esses efeitos mudam de ano para ano. Por exemplo, em 1996 o efeito de incumbência é negativo enquanto que em 2008 esse efeito é positivo.

Com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre os determinantes das estratégias dos candidatos a prefeito e a vereador, a presente dissertação se propõe a verificar se o resultado na eleição influencia a decisão de um candidato de migrar de partido e também de concorrer pela situação ou pela oposição. Ademais, queremos entender se existe relação entre as coligações na esfera estadual e a escolha do candidato em relação ao partido pelo qual concorrerá.

Até o presente momento, como discutido acima, analisa-se na literatura a importância dos prefeitos (e em menor escala vereadores) como agentes de interlocução entre partidos e eleitores, angariando votos para outras esferas (como, por exemplo, para deputados federais). Um dos objetivos desse trabalho é compreender em que medida outras esferas de governo determinam a estratégia dos candidatos a prefeitos e a vereadores. Mais especificamente, se o resultado das eleições para o governo estadual influencia a decisão dos prefeitos e vereadores de permanecerem ou não em um determinado partido.

Além disso, queremos entender se o resultado da estratégia de migrar de partido e de se alinhar aos partidos da coligação do governo estadual é positivo. Ou seja, se a probabilidade de um candidato se eleger aumenta quando ele concorre pelos partidos da coligação do governo estadual e quando ele migra de partido.

### 3 DADOS E METODOLOGIA

O trabalho se divide em **duas etapas**. A primeira etapa, “O que explica a probabilidade de ser fiel ou governista?”, consiste em mensurar como a decisão, de prefeitos e vereadores, de permanecerem fiéis ou migrarem de partido, é afetada pelo seu desempenho nas eleições e também por sua situação em relação à coligação eleita para o governo do estado (se pertencem à base governista ou não). Já a segunda etapa, “A condição do candidato afeta seu resultado na eleição”, pretende responder se a condição do candidato (fiel ou não, governista, oposicionista) afeta o seu desempenho nas eleições.

Na primeira parte, utilizamos o desenho de regressão descontínua (RDD) para estimar o efeito do resultado da eleição sobre as probabilidades de (i) migrar e (ii) pertencer à base governista. Já na segunda parte, utilizamos o método de Variáveis Instrumentais para verificar os efeitos de migrar e pertencer à base governista sobre a probabilidade de ser eleito. Na próxima seção é apresentada uma breve análise dos dados e das variáveis construídas. Em seguida, as sessões 3.2 e 3.3 estão subdivididas em duas partes que apresentam, respectivamente, a metodologia e a estratégia empírica utilizadas na etapa 1 e na etapa 2 do trabalho.

#### 3.1 DADOS E ESTRUTURA DO TRABALHO

Foram utilizados dados do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e do Ipeadata com informações sobre os candidatos a prefeito, vereador e governador de 1998 a 2012. A unidade de análise é o candidato a prefeito e vereador, que concorreu em um município com menos de 200 mil habitantes, por duas eleições seguidas entre 2000 e 2012. Aproximadamente 20% dos candidatos que concorreram nesse período se enquadram nesses critérios, sendo 16.344 candidatos a prefeito e 335.762 candidatos a vereador.

Os testes, que serão detalhados a seguir, foram realizados para três períodos distintos: 2000-2004, 2004-2008 e 2008-2012. Em cada período consideramos informações provenientes de 4 eleições que, por sua vez, foram nomeadas como  $t_0$ ,  $t_1$ ,  $t_2$ ,  $t_3$ . As eleições estaduais são representadas por  $t_0$  e  $t_2$  ( $t_2=t_0+4$ ). Já  $t_1$  e  $t_3$  referem-se às eleições municipais. Para o período de 2004 a 2008, temos, por exemplo:

$t_0$ : eleições estaduais de 2002



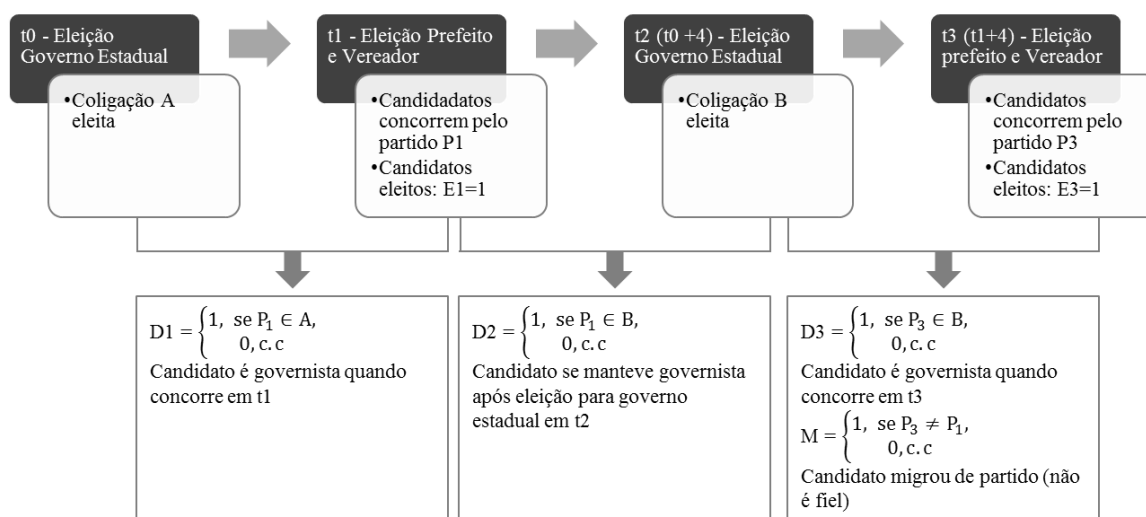
$t_1$ : eleições municipais de 2004

$t_2$ : eleições estaduais de 2006

$t_3$ : eleições municipais de 2008

Em cada uma das eleições acima, definimos: A, como a coligação do governador eleito em  $t_0$ ; B, como a coligação do governador eleito em  $t_2$ ; P1, o partido do prefeito ou vereador em  $t_1$ ; e, P3, o partido do prefeito ou vereador em  $t_3$ . Comparando P1 e P3 sabemos se o candidato migrou de partido no período<sup>2</sup> e analisando se P1 e P3 pertencem às coligações A e B é possível identificar se o candidato é governista ou oposicionista. Na figura 2, abaixo, está uma linha do tempo com a definição das principais variáveis utilizadas no trabalho.

**Figura 2 - Estruturação do Trabalho**



Observando os dados do TSE percebemos que cerca de 30% dos candidatos a prefeito migram de partido entre duas eleições. Já para vereadores, esse número aumenta para quase 50%. Além disso, a proporção de candidatos que concorre pela base governista está entre 30% a 50% dependendo da eleição. A tabela 1 abaixo resume essas informações.

<sup>2</sup> Partidos foram comparados pelos seus respectivos números. Portanto, quando um partido muda de nome, não é considerada migração.

**Tabela 1 - Proporção de candidatos que concorreram em 2 eleições seguidas por tipo**

	Prefeitos: proporção de candidatos por tipo		
	2000-2004	2004-2008	2008-2012
D1	0.46	0.35	0.46
D2	0.35	0.41	0.50
D3	0.40	0.50	0.49
M	0.35	0.34	0.28
Número de candidatos que concorreram nas 2 eleições	5353	5860	5131

	Vereadores: proporção de candidatos por tipo		
	2000-2004	2004-2008	2008-2012
D1	0.42	0.30	0.41
D2	0.33	0.38	0.49
D3	0.33	0.41	0.47
M	0.52	0.48	0.42
Número de candidatos que concorreram nas 2 eleições	114712	112447	115750

**Nota tabela 1:** tabelas superior e inferior mostram, respectivamente, proporção de prefeitos e vereadores por tipo. D1 refere-se a candidatos que pertenciam à coligação eleita para o governo do estado em  $t_1$  ( $D1=1$ ); D2 refere-se a candidatos que estavam na coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$  ( $D2=1$ ); D3 refere-se a candidatos que estavam na coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$  ( $D3=1$ ); M refere-se a candidatos que migraram de partido entre  $t_1$  e  $t_3$ . Colunas apresentam proporções para eleições de 2000 e 2004, 2004 e 2008 e 2008 e 2012. Todas as proporções foram feitas analisando somente candidatos que concorreram em 2 eleições consecutivas.

Nota-se também que, dos candidatos a prefeito que não eram governistas em  $t_1$  ( $D1=0$ ), entre 40% a 50% se tornam governistas em  $t_3$  ( $D3=1$ ). Dentro desse grupo ( $D1=0$  e  $D3=1$ ) estão: (i) candidatos que migraram de partido em direção à base aliada do seu Estado e (ii) candidatos que se tornaram governistas pois a coligação do governo estadual, eleita em  $t_2$ , passou a englobar seu partido. Na tabela 2 é possível observar ambas as situações descritas acima. Entre 2004 e 2008, por exemplo, dos candidatos que não estavam na coligação eleita para o governo em  $t_1$ , 41% disputaram a eleição  $t_3$  como governistas. Quando selecionamos apenas os candidatos que migraram de partido entre  $t_1$  e  $t_3$ , essa proporção sobe para 59%, o que fornece indícios de que candidatos tendem a migrar em direção à coligação do governo de seus respectivos estados.

**Tabela 2 – Prefeitos: matriz de transição da situação em relação às coligações estaduais em  $t_1$  e  $t_3$** 

		Prefeitos: Situação em $t_1$ vs. Situação em $t_3$					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		D3=0	D3=1	D3=0	D3=1	D3=0	D3=1
Número de	D1 = 0	1789	1099	2254	1569	1614	1559
Prefeitos	D1 = 1	1411	1054	683	1354	626	1732
Proporção de	D1 = 0	0.62	0.38	0.59	0.41	0.51	0.49
Prefeitos	D1 = 1	0.57	0.43	0.34	0.66	0.27	0.73

		Prefeitos Infieis (M=1): Situação em $t_1$ vs. Situação em $t_3$					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		D3=0	D3=1	D3=0	D3=1	D3=0	D3=1
Número de	D1 = 0	532	403	529	757	283	477
Prefeitos	D1 = 1	548	381	296	401	178	484
Proporção de	D1 = 0	0.57	0.43	0.41	0.59	0.37	0.63
Prefeitos	D1 = 1	0.59	0.41	0.42	0.58	0.27	0.73

**Nota tabela 2:** D1=1 refere-se a candidatos que pertenciam à coligação eleita para o governo do estado em  $t_1$ ; D3=1 refere-se a candidatos que estavam na coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$ . Matriz de transição superior mostra, entre os candidatos que concorreram por partidos da coligação do governo em  $t_1$  (D1=1), qual proporção se manteve na coligação do governo em  $t_3$  (D3=1) e qual proporção concorreu por partidos de fora da coalizão em  $t_3$  (D3=0). Já matriz de transição inferior mostra essas proporções separando apenas candidatos que migraram de partido. Por exemplo, 59% dos candidatos que concorreram por partidos da coligação do governo do estado em 2000 (e migraram de partido) foram para fora da coligação em 2004.

Para 2000-2004, no entanto, uma menor proporção dos candidatos que migraram foi em direção à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$ . Uma hipótese para tal comportamento é que candidatos a prefeito, nesse período, migraram em direção à coligação eleita para o governo federal. Isso porque, em 2002, Lula foi eleito presidente e, apesar da maior parte dos governos estaduais serem comandados por partidos que não estavam na coligação do presidente, os partidos da coligação do governo federal atraíram candidatos nas eleições seguintes<sup>3</sup>.

De forma análoga, a tabela 3 apresenta a situação dos vereadores em relação às coligações estaduais em  $t_1$  e  $t_3$ . Nota-se que a proporção de vereadores que migra em direção à coligação do governo estadual é menor que a de prefeitos para todos os anos, o que pode indicar que vereadores são menos atraídos para a coligação do governo estadual.

<sup>3</sup> Coligação de Lula na eleição de 2002: PT/PL/PMN/PCB/PC do B.

Número de estados que elegeu governadores da coligação de Lula em 2002: 3

**Tabela 3 - Vereadores: matriz de transição da situação em relação às coligações estaduais em  $t_1$  e  $t_3$** 

		Vereadores: Situação em $t_1$ vs. Situação em $t_3$					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		D3=0	D3=1	D3=0	D3=1	D3=0	D3=1
Número de	D1 = 0	46259	18989	50655	27673	39092	29769
Vereadores	D1 = 1	32292	17172	15797	18322	16488	30401
Proporção de	D1 = 0	0.71	0.29	0.65	0.35	0.57	0.43
Vereadores	D1 = 1	0.65	0.35	0.46	0.54	0.35	0.65

		Vereadores Infiéis (M=1): Situação em $t_1$ vs. Situação em $t_3$					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		D3=0	D3=1	D3=0	D3=1	D3=0	D3=1
Número de	D1 = 0	23457	9333	22449	15752	13399	16098
Vereadores	D1 = 1	18728	8476	9192	6753	8129	11069
Proporção de	D1 = 0	0.72	0.28	0.59	0.41	0.45	0.55
Vereadores	D1 = 1	0.69	0.31	0.58	0.42	0.42	0.58

**Nota tabela 3:** D1=1 refere-se a candidatos que pertenciam à coligação eleita para o governo do estado em  $t_1$ ; D3=1 refere-se a candidatos que estavam na coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$ . Matriz de transição superior mostra, entre os candidatos que concorreram por partidos da coligação do governo em  $t_1$  (D1=1), qual proporção se manteve na coligação do governo em  $t_3$  (D3=1) e qual proporção concorreu por partidos de fora da coalizão em  $t_3$  (D3=0). Já matriz de transição inferior mostra essas proporções separando apenas candidatos que migraram de partido. Por exemplo, 58% dos candidatos que concorreram por partidos da coligação do governo do estado em 2004 (e migraram de partido) foram para fora da coligação em 2008.

Como mencionado anteriormente, esse trabalho se propõe a realizar dois testes distintos. O primeiro, se as probabilidades de um candidato migrar de partido (M) e de ser da coligação do governo estadual em  $t_3$  (D3) se alteram dependendo do seu resultado em  $t_1$  (E1) e também dependendo da sua posição em relação à coligação eleita para o governo estadual em  $t_2$  (D2). Formalizando os testes propostos para a primeira parte são:

$$P(M | E1, D2) \quad (3.1)$$

$$P(D3 | E1, D2) \quad (3.2)$$

O segundo teste a ser realizado tenta responder como o tipo do candidato – fiel ou não, governista ou oposicionista – afeta a probabilidade dele ser eleito em  $t_3$  (E3). Ou seja, queremos testar:

$$P(E3 | E1, M, D3) \quad (3.3)$$

Uma primeira análise dos dados indica que candidatos eleitos em  $t_1$  (E1=1) e que pertencem à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$  (D2=1) são menos propensos a migrar de partido em  $t_3$ . Nas tabelas 4 e 5, abaixo, é possível verificar que a proporção de prefeitos e vereadores que migram de partido (M=1) é menor para os candidatos eleitos em  $t_1$  (E1=1) e para candidatos que estavam na coligação do governador eleito em  $t_2$  (D2=1). Vale notar que, a proporção de eleitos em  $t_1$  (E1=1) que decide migrar de partido (M) cai significativamente em 2008-2012 devido a uma mudança no Código Eleitoral em 2007.

Mais especificamente, o artigo 26<sup>4</sup> da Lei dos Partidos Políticos<sup>5</sup> prevê que candidatos eleitos que mudarem de partido podem perder seus mandatos. Além disso, mais da metade dos vereadores e prefeitos eleitos em 2008, que, em 2012, decidiram migrar de partido, foram para o PSD<sup>6</sup>, uma vez que a lei prevê que candidatos que migram para partidos novos não perdem seus mandatos.

**Tabela 4 - Prefeitos: Migração vs. E1 e D2**

		Prefeitos: E1 vs. M					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		M=0	M=1	M=0	M=1	M=0	M=1
Número de	E1 = 0	1837	1105	1664	1001	1675	934
Prefeitos	E1 = 1	1652	759	2203	992	2034	488
Proporção de	E1 = 0	0.62	0.38	0.62	0.38	0.64	0.36
Prefeitos	E1 = 1	0.69	0.31	0.69	0.31	0.81	0.19

		Prefeitos: D2 vs. M					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		M=0	M=1	M=0	M=1	M=0	M=1
Número de	D2 = 0	2120	1368	2112	1338	1779	797
Prefeitos	D2 = 1	1369	496	1755	655	1930	625
Proporção de	D2 = 0	0.61	0.39	0.61	0.39	0.69	0.31
Prefeitos	D2 = 1	0.73	0.27	0.73	0.27	0.76	0.24

**Nota tabela 4:** E1=1 refere-se a candidatos eleitos em  $t_1$ ; D2=1 refere-se a candidatos que pertenciam à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$ ; M=1 refere-se a candidatos que migraram de partido entre  $t_1$  e  $t_3$ . Matriz de transição superior mostra, entre os candidatos eleitos em  $t_1$  (E1=1), qual proporção decidiu migrar de partido (M=1) e qual proporção se manteve fiel em  $t_3$  (M=0). Já matriz de transição inferior mostra, entre os candidatos que pertenciam à coligação do governo em  $t_2$ , qual proporção decidiu migrar de partido em  $t_3$ . Por exemplo, apenas 19% dos candidatos eleitos em 2008 migraram de partido em 2012 e 24% dos candidatos que estavam na coligação do governo do estado em 2010 foram para fora da coligação em 2012.

<sup>4</sup> BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. Resolução nº 22.600 de 25 de outubro de 2007. Relator Ministro Cesar Peluso. Disponível em: < <http://www.tse.jus.br/arquivos/tse-resolucao-22-610>>. Acesso em: 23 dez. 2014.

O Art. 1 da Res 22.600/2007 diz: “O partido político interessado pode pedir, perante a Justiça Eleitoral, a decretação da perda de cargo eletivo em decorrência da desfiliação partidária sem justa causa. § 1º - Considera-se justa causa: I) incorporação ou fusão do partido; II) criação de novo partido; III) mudança substancial ou desvio reiterado do programa partidário; IV) grave discriminação pessoal.”

<sup>5</sup> BRASIL. Lei nº 9.096, de 19 de Setembro de 1995. Dispõe sobre partidos políticos, regulamenta os arts. 17 e 14, § 3º, inciso V, da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1995. Seção 1, p. 14545.

<sup>6</sup> Partido criado em mar/2011

**Tabela 5 - Vereadores: Migração vs. E1 e D2**

		Vereadores: E1 vs. M					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		M=0	M=1	M=0	M=1	M=0	M=1
Número de	E1 = 0	32150	40288	34630	41071	39284	40371
Vereadores	E1 = 1	22568	19706	23671	13075	27771	8324
Proporção de	E1 = 0	0.44	0.56	0.46	0.54	0.49	0.51
Vereadores	E1 = 1	0.53	0.47	0.64	0.36	0.77	0.23

		Vereadores: D2 vs. M					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		M=0	M=1	M=0	M=1	M=0	M=1
Número de	D2 = 0	33173	38714	34810	34797	34029	25459
Vereadores	D2 = 1	18352	17326	23491	19349	33026	23236
Proporção de	D2 = 0	0.46	0.54	0.50	0.50	0.57	0.43
Vereadores	D2 = 1	0.51	0.49	0.55	0.45	0.59	0.41

**Nota tabela 5:** E1=1 refere-se a candidatos eleitos em  $t_1$ ; D2=1 refere-se a candidatos que pertenciam à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$ ; M=1 refere-se a candidatos que migraram de partido entre  $t_1$  e  $t_3$ . Matriz de transição superior mostra, entre os candidatos eleitos em  $t_1$  (E1=1), qual proporção decidiu migrar de partido (M=1) e qual proporção se manteve fiel em  $t_3$  (M=0). Já matriz de transição inferior mostra, entre os candidatos que pertenciam à coligação do governo em  $t_2$  (D2=1), qual proporção decidiu migrar de partido em  $t_3$  (M=1). Por exemplo, apenas 23% dos candidatos eleitos em 2008 migraram de partido em 2012 e 41% dos candidatos que estavam na coligação do governo do estado em 2010 foram para fora da coligação em 2012.

Outra informação relevante é que candidatos eleitos em  $t_1$  (E1=1) e cujos partidos pertencem à coligação eleita para o governo estadual em  $t_2$  (D2=1) estão mais propensos a concorrer à eleição em  $t_3$  pela coligação do governo estadual (D3=1). As tabelas 6 e 7 mostram que, tanto para prefeitos quanto para vereadores, a proporção de candidatos pertencentes à coligação do governo estadual em  $t_3$  (D3=1) é maior para aqueles que foram eleitos em  $t_1$  (E1=1) e para aqueles que já pertenciam à coligação do governo estadual em  $t_2$  (D2=1)

**Tabela 6 - Prefeitos: governistas e oposicionistas em  $t_3$  vs. E1 e D2**

		Prefeitos: E1 vs. D3					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		D3=0	D3=1	D3=0	D3=1	D3=0	D3=1
Número de	E1 = 0	1915	1027	1445	1220	1159	1450
Prefeitos	E1 = 1	1285	1126	1492	1703	1081	1441
Proporção de	E1 = 0	0.65	0.35	0.54	0.46	0.44	0.56
Prefeitos	E1 = 1	0.53	0.47	0.47	0.53	0.43	0.57

		Prefeitos: D2 vs. D3					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		D3=0	D3=1	D3=0	D3=1	D3=0	D3=1
Número de	D2 = 0	2880	608	2649	805	2040	536
Prefeitos	D2 = 1	320	1546	289	2121	200	2356
Proporção de	D2 = 0	0.83	0.17	0.77	0.23	0.79	0.21
Prefeitos	D2 = 1	0.17	0.83	0.12	0.88	0.08	0.92

**Nota tabela 6:** E1=1 refere-se a candidatos eleitos em  $t_1$ ; D2=1 refere-se a candidatos que pertenciam à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$ ; D3=1 refere-se a candidatos que concorreram pela coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$ . Matriz de transição superior mostra, entre os candidatos eleitos em  $t_1$  (E1=1), qual proporção concorreu por partidos da coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3=1) e qual proporção concorreu por partidos da oposição do governo do estado (D3=0). Já matriz de transição inferior mostra, entre os candidatos que pertenciam à coligação do governo em  $t_2$  (D2=1), qual proporção concorreu por partidos da coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3=1) e qual proporção concorreu por partidos da oposição do governo do estado (D3=0). Por exemplo, 53% dos candidatos eleitos em 2004 (E1=1) concorreram pela base aliada do governo do estado em 2008 (D3=1).

**Tabela 7 - Vereadores: governistas e oposicionistas em  $t_3$  vs. E1 e D2**

		Vereadores: E1 vs. D3					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		D3=0	D3=1	D3=0	D3=1	D3=0	D3=1
Número de	E1 = 0	51812	20750	45924	29851	38664	41067
Vereadores	E1 = 1	26835	15444	20565	16181	16959	19140
Proporção de	E1 = 0	0.71	0.29	0.61	0.39	0.48	0.52
Vereadores	E1 = 1	0.63	0.37	0.56	0.44	0.47	0.53

		Vereadores: D2 vs. D3					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		D3=0	D3=1	D3=0	D3=1	D3=0	D3=1
Número de	D2 = 0	59346	12631	55364	14292	45612	13913
Vereadores	D2 = 1	12827	22883	11125	31740	10011	46294
Proporção de	D2 = 0	0.82	0.18	0.79	0.21	0.77	0.23
Vereadores	D2 = 1	0.36	0.64	0.26	0.74	0.18	0.82

**Nota tabela 7:** E1=1 refere-se a candidatos eleitos em  $t_1$ ; D2=1 refere-se a candidatos que pertenciam à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$ ; D3=1 refere-se a candidatos que concorreram pela coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$ . Matriz de transição superior mostra, entre os candidatos eleitos em  $t_1$  (E1=1), qual proporção concorreu por partidos da coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3=1) e qual proporção concorreu por partidos da oposição do governo do estado (D3=0). Já matriz de transição inferior mostra, entre os candidatos que pertenciam à coligação do governo em  $t_2$  (D2=1), qual proporção concorreu por partidos da coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3=1) e qual proporção concorreu por partidos da oposição do governo do estado (D3=0). Por exemplo, 44% dos candidatos eleitos em 2004 (E1=1) concorreram pela base aliada do governo do estado em 2008 (D3=1).

Por último, a proporção de candidatos que migram de partido (M=1) e são eleitos em  $t_3$  (E3=1) é ligeiramente inferior à proporção dos candidatos que não migraram e se elegeram. Ademais, a probabilidade do candidato ser eleito (E3) é maior quando ele está na coligação do governo em  $t_3$  (D3=1).

**Tabela 8 - Prefeitos: resultado na eleição vs. M e D3**

		Prefeitos: M vs. E3					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		E3=0	E3=1	E3=0	E3=1	E3=0	E3=1
Número de	M = 0	1699	1790	1730	2137	1831	1878
Prefeitos	M = 1	952	912	964	1029	768	654
Proporção de	M = 0	0.49	0.51	0.45	0.55	0.49	0.51
Prefeitos	M = 1	0.51	0.49	0.48	0.52	0.54	0.46

		Prefeitos: D3 vs. E3					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		E3=0	E3=1	E3=0	E3=1	E3=0	E3=1
Número de	D3 = 0	1689	1511	1442	1495	1155	1085
Prefeitos	D3 = 1	962	1191	1252	1671	1444	1447
Proporção de	D3 = 0	0.53	0.47	0.49	0.51	0.52	0.48
Prefeitos	D3 = 1	0.45	0.55	0.43	0.57	0.50	0.50

**Nota tabela 8:** M=1 refere-se a candidatos que migraram de partido entre  $t_1$  e  $t_3$ ; E3=1 refere-se a candidatos que foram eleitos em  $t_3$ ; D3=1 refere-se a candidatos que concorreram pela coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$ . Matriz de transição superior mostra, entre os candidatos que migraram de partido, qual proporção foi eleita em  $t_3$  (E3=1) e qual proporção não se elegeu (E3=0). Já matriz de transição inferior mostra, entre os candidatos que concorreram pela coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3=1), qual proporção foi eleita em  $t_3$  (E3=1) e qual proporção não se elegeu (E3=0). Por exemplo, 51% dos candidatos que migraram de partido entre 2000 e 2004 não foram eleitos em 2004 (E3=0).

**Tabela 9 - Vereadores: resultado na eleição vs. M e D3**

		Vereadores: M vs. E3					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		E3=0	E3=1	E3=0	E3=1	E3=0	E3=1
Número de	M = 0	38810	15908	39827	18474	44932	22123
Vereadores	M = 1	45508	14486	40884	13262	37417	11278
Proporção de	M = 0	0.71	0.29	0.68	0.32	0.67	0.33
Vereadores	M = 1	0.76	0.24	0.76	0.24	0.77	0.23

		Vereadores: D3 vs. E3					
		2000-2004		2004-2008		2008-2012	
		E3=0	E3=1	E3=0	E3=1	E3=0	E3=1
Número de	D3 = 0	59101	19450	48490	17962	39959	15621
Vereadores	D3 = 1	25217	10944	32221	13774	42390	17780
Proporção de	D3 = 0	0.75	0.25	0.73	0.27	0.72	0.28
Vereadores	D3 = 1	0.70	0.30	0.70	0.30	0.70	0.30

**Nota tabela 9:** M=1 refere-se a candidatos que migraram de partido entre  $t_1$  e  $t_3$ ; E3=1 refere-se a candidatos que foram eleitos em  $t_3$ ; D3=1 refere-se a candidatos que concorreram pela coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$ . Matriz de transição superior mostra, entre os candidatos que migraram de partido, qual proporção foi eleita em  $t_3$  (E3=1) e qual proporção não se elegeu (E3=0). Já matriz de transição inferior mostra, entre os candidatos que concorreram pela coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3=1), qual proporção foi eleita em  $t_3$  (E3=1) e qual proporção não se elegeu (E3=0). Por exemplo, 76% dos candidatos que migraram de partido entre 2000 e 2004 não foram eleitos em 2004 (E3=0).

A seguir analisaremos as etapas 1 e 2 descritas acima e as respectivas metodologias utilizadas para endereçar suas questões.

### 3.2 ETAPA 1: O QUE EXPLICA A PROBABILIDADE DE SER FIEL OU GOVERNISTA?

#### 3.2.1 Metodologia: Desenho de Regressão Descontínua (RDD)

O desenho de regressão descontínua foi concebido por Thistlethwaite e Campbell (1960) em um trabalho que tinha por objetivo medir o efeito causal de prêmios de mérito sobre o desempenho futuro de alunos. Como a alocação dos prêmios era baseada na pontuação obtida pelos alunos em um exame, os autores conseguiram separá-los entre grupos de tratamento e controle e, assim, estimar o efeito do tratamento. Apesar do RDD ter sido concebido em 1960, foi só na década de 1990 que este passou a ser aplicado mais frequentemente para avaliar uma série de efeitos em diferentes áreas, como saúde, educação e política.

Em linhas gerais, o RDD consiste em estimar o efeito de um determinado tratamento comparando-se o resultado esperado de uma variável resposta entre grupo de controle e grupo de tratamento que são selecionados por meio de uma variável de alocação. Os pontos chave para a aplicação do RDD são: (i) que a variável resposta apresente uma



descontinuidade no ponto de corte da variável de alocação. No caso de Thistlethwaite e Campbell (1960), por exemplo, o desempenho futuro dos alunos apresenta uma descontinuidade na nota de corte do exame, que por sua vez, determina a alocação do prêmio de mérito; e (ii) que os indivíduos que estão localizados próximos ao ponto de corte (tanto aqueles que receberam, quanto os que não receberam o tratamento) tenham características similares, o que possibilita a existência de um experimento aleatório no local próximo ao ponto de corte (c).

Lee e Leumieux (2010) apresentam a seguinte versão simplificada do RDD:

$$Y = D\tau + W\delta_1 + \varepsilon$$

$$D = 1[X \geq c]$$

$$X = W\delta_2 + V$$

Onde,  $Y$  é a variável resposta,  $D$  é uma variável binária que indica o tratamento,  $X$  é a variável de alocação do tratamento e  $W$  é um vetor que representa o conjunto de características dos indivíduos que pode influenciar tanto a variável resposta, quanto a variável de alocação do tratamento.

Os autores mostram que se os indivíduos, com  $X$  tendendo a  $c$ , apresentarem um vetor  $W$  semelhante, então o efeito do tratamento é  $\tau$ :

$$\lim_{\varepsilon \downarrow 0} E[Y|X = c + \varepsilon] - \lim_{\varepsilon \uparrow 0} E[Y|X = c + \varepsilon] = \tau$$

Na aplicação prática do RDD, é comum comparar o efeito do tratamento obtido para diferentes especificações de  $Y$  - funções lineares, polinômios e funções com o termo de interação entre  $D$  e  $X$  - e, também, para diferentes bandas próximas a  $c$ .

Estimativas consistentes entre especificações e bandas levam a uma maior confiança no resultado. Além disso, é importante mostrar que os indivíduos são parecidos próximos ao corte e, portanto, que suas características não apresentam descontinuidade na variável  $X$ .

### 3.2.2 Estratégica Empírica

Na etapa 1 queremos verificar se as probabilidades do candidato migrar de partido ( $M=1$ ) e de ser governista em  $t_3$  ( $D3=1$ ) mudam quando o candidato é eleito ( $E1=1$ ) ou quando a coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$  contém o seu partido ( $D2=1$ ). A

análise foi estruturada a partir do RDD aproveitando o fato de que existe uma descontinuidade de E1 (ser eleito em  $t_1$ ). Separando candidatos que foram eleitos daqueles não eleitos por uma pequena margem de votos, conseguimos obter grupos de tratamento e controle para mensurar o efeito do tratamento (ser eleito em  $t_1$  - E1) sobre as variáveis resposta, migrar de partido (M) e concorrer pela coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$  (D3).

Além disso, para tentar capturar efeitos de pertencer à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$  (D2) sobre M (migrar de partido) e D3 (concorrer pela coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$ ), fizemos regressões considerando (i) todos os candidatos, (ii) somente os candidatos com D2=1 e (iii) somente os candidatos com D2=0. Vale notar que isso só nos fornece uma resposta sobre como o efeito de ser eleito em  $t_1$  (E1=1) muda quando o candidato pertence à coligação do governo estadual em  $t_2$  (D2=1). Por isso, também fizemos testes incluindo D2 como uma covariada adicional.

A variável margem de votos em  $t_1$  (mg\_1) determina a alocação ao tratamento (E1) e é definida de forma distinta para prefeitos e vereadores uma vez que os primeiros estão enquadrados nas regras de eleições majoritárias e os segundos estão enquadrados nas regras de eleições proporcionais<sup>7</sup>.

Assim, definimos que a margem de votos de um candidato a prefeito é igual:

$$mg\_1 = \begin{cases} \frac{VU_{eleito} - VU_{2colocado}}{VU}, & \text{se candidato eleito} \\ \frac{VU_i - VU_{eleito}}{VU}, & \text{se candidato não eleito} \end{cases}$$

Onde:

$VU$  corresponde ao total de votos uteis em um determinado município;

$VU_{eleito}$  corresponde aos votos uteis obtidos pelo candidato eleito;

$VU_{2colocado}$  corresponde aos votos uteis obtidos pelo segundo colocado; e,

$VU_i$  corresponde aos votos uteis obtidos pelos demais candidatos (que não foram eleitos e ficaram em colocação igual ou pior a terceiro).

Para vereador, definimos a margem de votos como:

---

<sup>7</sup> Em eleições majoritárias, o candidato é eleito se obtiver mais de 50% dos votos úteis (votos totais descontados brancos e nulos). Em eleições proporcionais, o candidato é eleito dependendo do número de vagas que seu partido/coligação obteve e de quão bem votado foi em relação aos candidatos do seu partido/coligação

$$mg\_1 = \begin{cases} \frac{VU_{ij} - VU_{kj}}{Media(VU_{ij}, VU_{kj})}, & \text{se candidato eleito} \\ \frac{VU_{kj} - VU_{ij}}{Media(VU_{ij}, VU_{kj})}, & \text{se candidato não eleito} \end{cases}$$

Onde:

$VU_{ij}$  corresponde aos votos úteis do candidato  $i$  (eleito menos votado) da coligação  $j$  de um município; e,

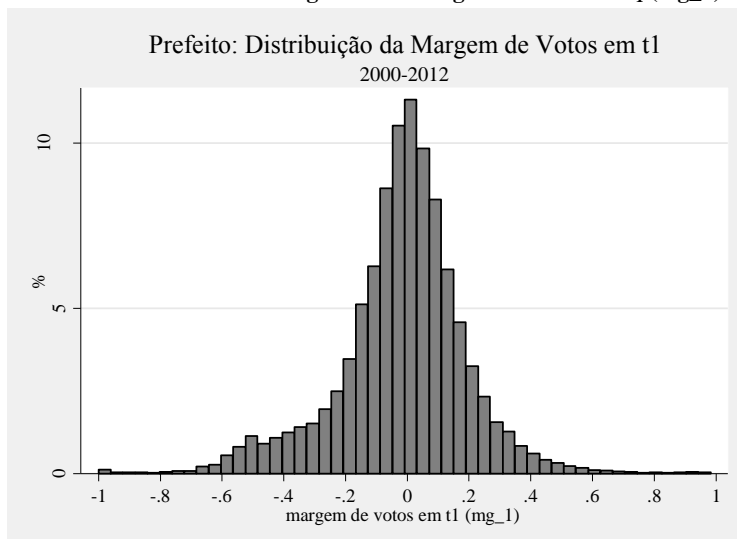
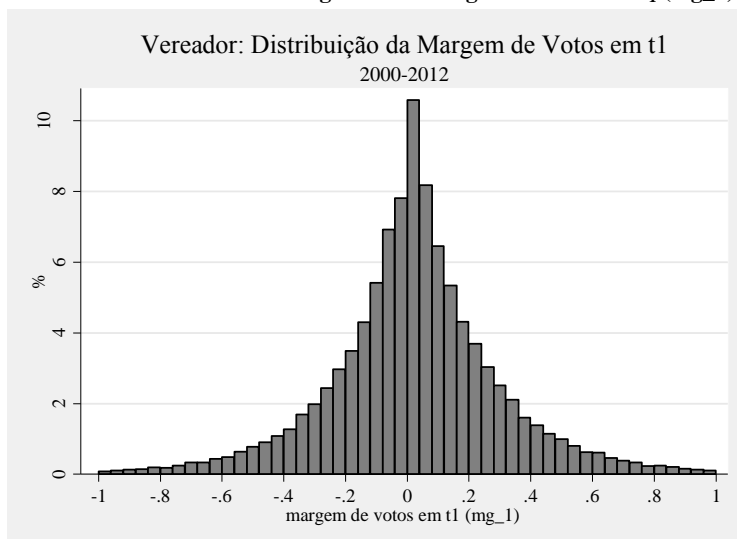
$VU_{kj}$  corresponde aos votos úteis do candidato  $k$  (não eleito mais votado) da coligação  $j$  de um município.

Para trabalhar com o RDD, um ponto essencial é escolher uma banda de  $mg\_1$ , pequena o suficiente, para que os candidatos possam ser considerados semelhantes e comparados entre si. No caso analisado, a banda é centrada no ponto zero (ponto de corte  $c=0$ ), e, portanto, quando selecionamos uma determinada  $mg\_1$ , estamos selecionando também uma banda. Existem diversos autores que discutem formas alternativas para escolher uma banda ótima, como, por exemplo, Imbens e Kalyanaraman (2011) e McCrary (2008).

Seguido os procedimentos propostos por Lee e Lemieux (2010), estimamos os resultados para 3 bandas distintas ( $mg\_1 < 0.3$ ,  $mg\_1 < 0.2$ ,  $mg\_1 < 0.1$ ) e também para a banda ótima calculada pelo método proposto por Imbens e Kalyanaraman (2011)<sup>8</sup>. Nos histogramas abaixo (gráficos 1 e 2) verifica-se que cerca de 75% dos candidatos a prefeito, foram eleitos ou perderam por uma margem inferior a 0.2, e cerca de 30% dos candidatos estavam dentro da margem de 0.05. Já para vereador, são aproximadamente 60% dos candidatos com margem entre -0.2 e 0.2 e 20% dos candidatos com margem entre -0.05 e 0.05.

---

<sup>8</sup> Essa banda é calculada utilizando o comando “rd” disponível para *download* no Stata. Referência para esse comando: Nichols, Austin. 2011. rd 2.0: Revised Stata module for regression discontinuity estimation. <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s456888.html>

**Gráfico 1 – Prefeitos: histograma da margem de votos em  $t_1$  (mg\_1)****Gráfico 2 – Vereadores: histograma da margem de votos em  $t_1$  (mg\_1)**

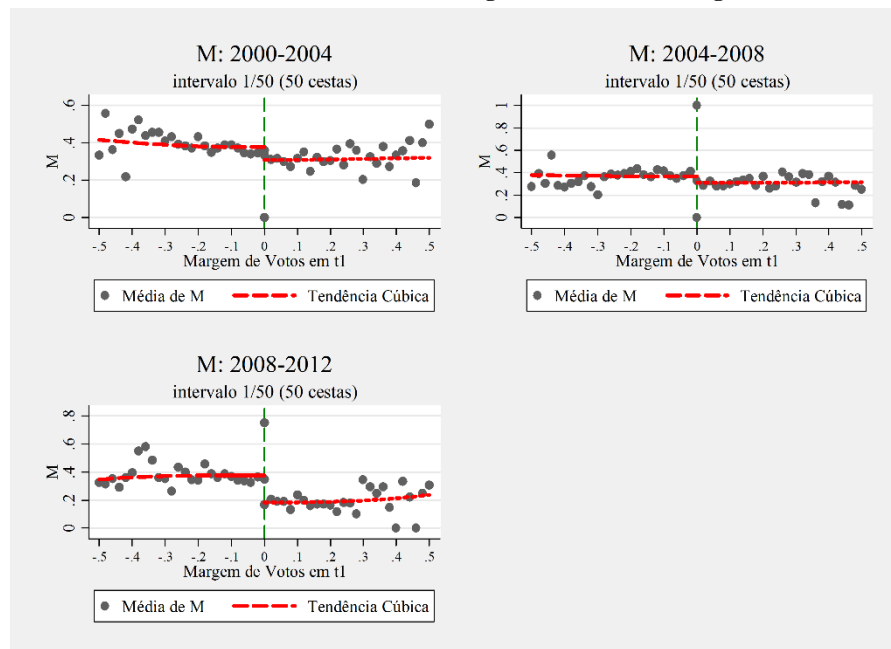
Antes de aplicarmos o RDD, é necessário verificar se existe evidência de que há descontinuidade da  $mg\_1$  no ponto de corte ( $c=0$ ). Para tal, construímos os gráficos 3 a 6, que comparam as probabilidades médias de M (migrar de partido) e de D3 (concorrer pela coligação do governo do estado em  $t_3$ ), entre candidatos eleitos e não eleitos, para diferentes intervalos de  $mg\_1$ <sup>9</sup>. Os gráficos 3 e 4 nos fornecem indícios de que a probabilidade de um candidato migrar de partido diminui quando esse é eleito. É relevante notar que o salto no

<sup>9</sup> Os gráficos 3 a 6 foram feitos considerando intervalos de  $mg\_1$  de 0.02 (50 cestas). Também foram construídos gráficos similares para intervalos menores de 0.01 de  $mg\_1$  (100 cestas) e 0.005 (200 cestas). Esses podem ser encontrados no apêndice A.

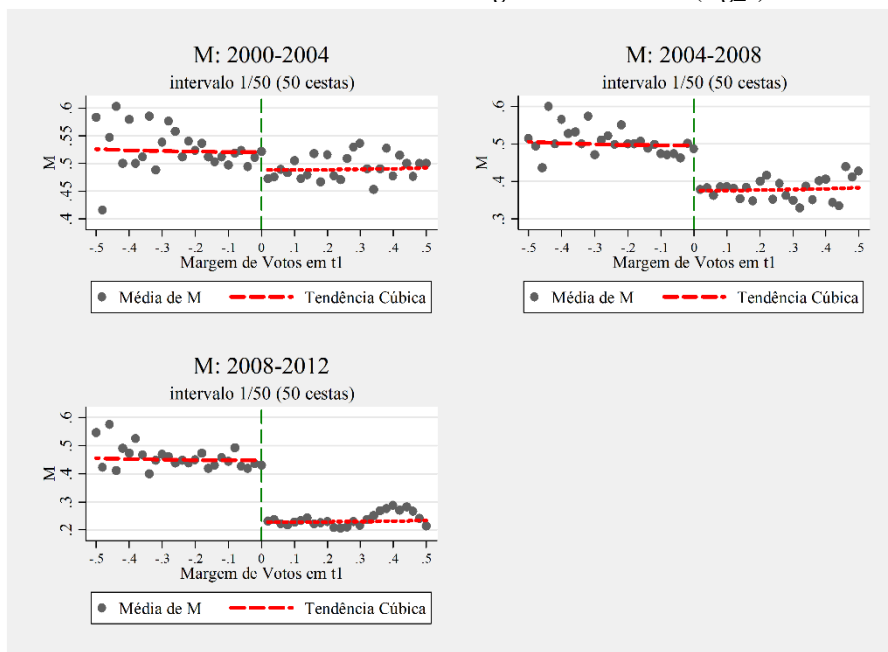
ponto de corte é maior para o período de 2008-2012, fato que evidencia a eficácia da alteração na Lei dos Partidos Políticos feita em 2007 que tinha por objetivo desestimular a migração partidária.

O efeito de ser eleito em  $t_1$  (E1) sobre a probabilidade de concorrer pelos partidos da coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) pode ser visualizado nos gráficos 5 e 6. Constata-se que, para os períodos de 2000-2004 e 2004-2008, há um leve efeito positivo de ser eleito em  $t_1$  sobre a probabilidade de ser governista em  $t_3$ . Entretanto, esse efeito não é claro para o período de 2008-2012.

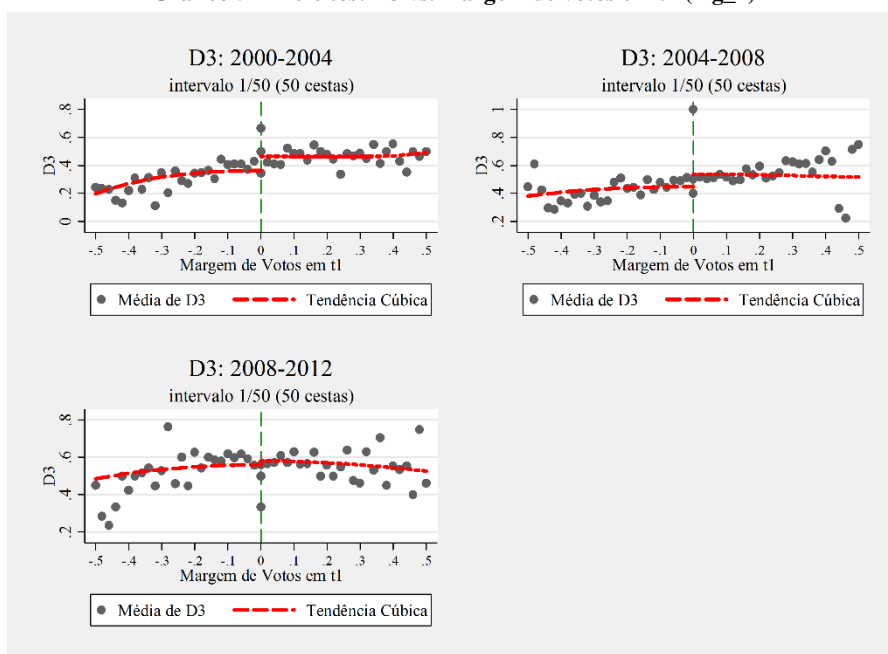
**Gráfico 3 - Prefeitos: M vs. Margem de votos em  $t_1$  (mg\_1)**



**Nota Gráfico 3:** representação gráfica da descontinuidade da probabilidade de migrar de partido (M) pela margem de votos em  $t_1$ . Cada ponto representa a proporção média de candidatos que migram entre duas eleições em cada intervalo de 1/50 da margem de votos em  $t_1$ .

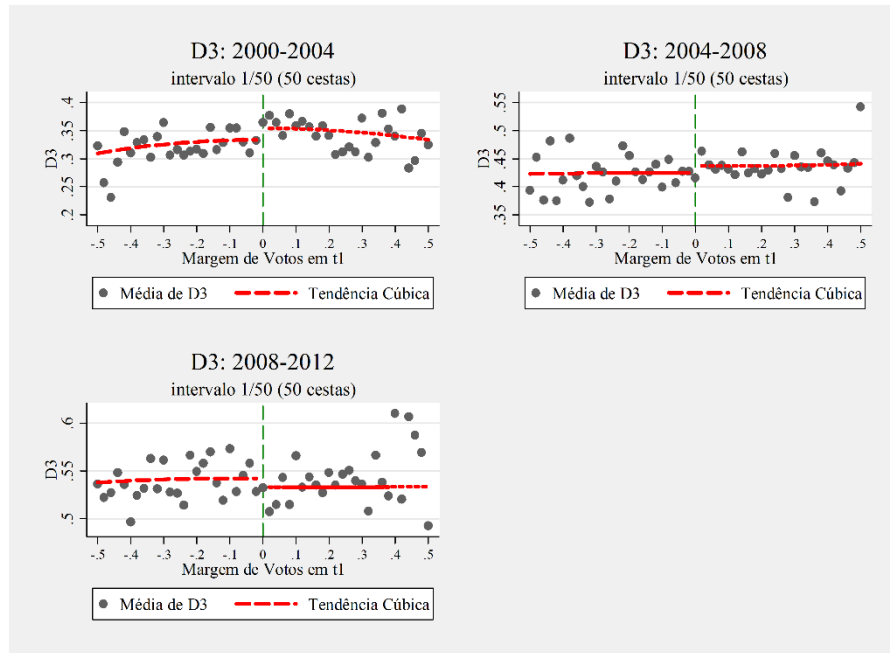
**Gráfico 4 - Vereadores: M vs. margem de votos em t1 (mg\_1)**

**Nota Gráfico 4:** representação gráfica da descontinuidade da probabilidade de migrar de partido ( $M$ ) pela margem de votos em  $t_1$ . Cada ponto representa a proporção média de candidatos que migram entre duas eleições em cada intervalo de 1/50 da margem de votos em  $t_1$ .

**Gráfico 5 - Prefeitos: D3 vs. margem de votos em t1 (mg\_1)**

**Nota Gráfico 5:** representação gráfica da descontinuidade da probabilidade de concorrer pelos partidos da coligação do governo do estado em  $t_3$  ( $D3$ ) pela margem de votos em  $t_1$ . Cada ponto representa a proporção média de candidatos que concorreram pela coligação do governo do estado em  $t_3$  ( $D3$ ) em cada intervalo de 1/50 da margem de votos em  $t_1$ .

Gráfico 6 - Vereadores: D3 vs. margem de votos em t1 (mg\_1)



**Nota Gráfico 6:** representação gráfica da descontinuidade da probabilidade de concorrer pelos partidos da coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) pela margem de votos em  $t_1$ . Cada ponto representa a proporção média de candidatos que concorreram pela coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) em cada intervalo de 1/50 da margem de votos em  $t_1$ .

Outro ponto importante é determinar qual função será utilizada para estimar a relação entre variáveis resposta, tratamento e alocação ao tratamento. Também seguindo as recomendações de Lee e Lemieux (2010), testamos diversas formas funcionais com o objetivo de verificar se os resultados se mantêm para especificações distintas. Abaixo estão as regressões desenvolvidas, em que  $Y_i$  corresponde a M (migrar de partido) ou D3 (concorrer pela base aliada do governo do estado em  $t_3$ ) do candidato a prefeito ou vereador  $i$ .

$$\text{Linear: } P(Y_i) = \beta_0 + \tau * E1_i + \beta_1 * mg\_1_i + \varepsilon_i$$

$$\text{Quadrática: } P(Y_i) = \beta_0 + \tau * E1_i + \beta_1 * mg\_1_i + \beta_2 * (mg\_1_i)^2 + \varepsilon_i$$

$$\text{Linear Spline: } P(Y_i) = \beta_0 + \tau * E1_i + \beta_1 * mg\_1_i + \beta_3 * E1_i * mg\_1_i + \varepsilon_i$$

$$\text{Quadrática Spline: } P(Y_i) = \beta_0 + \tau * E1_i + \beta_1 * mg\_1_i + \beta_2 * (mg\_1_i)^2 + \beta_3 * E1_i * mg\_1_i + \beta_4 * E1_i * (mg\_1_i)^2 + \varepsilon_i$$

$$\text{Local Linear (com banda ótima): } P(Y_i) = \beta_0 + \tau * E1_i + \varepsilon_i$$

Como mencionado no início dessa seção, fizemos todos os testes acima para o total de candidatos, para os candidatos com D2=1 (cujos partidos estavam nas coligações eleitas

para o governo do estado em  $t_2$ ) e para os candidatos com  $D2=0$  (cujos partidos não estavam nas coligações eleitas para o governo do estado em  $t_2$ ). Além disso, para as especificações Linear, Quadrática, Linear Spline e Quadrática Spline também fizemos testes incorporando  $D2$  como variável adicional.

É importante avaliar a variável  $D2$  na medida em que ela indica a situação do candidato anterior à formação de sua estratégia para a eleição em  $t_3$ . Em  $t_2$  o candidato se torna governista ou oposição devido à eleição de uma nova coligação para o governo estadual. Nossa hipótese é que, dependendo do resultado da eleição em  $t_2$ , o candidato mudará de estratégia ao concorrer à eleição em  $t_3$ . Por exemplo, um candidato cujo partido, em  $t_2$ , não estava dentro da coligação eleita para o governo estadual ( $D2=0$ ), pode decidir migrar para outro partido, pertencente à base aliada, com o intuito de obter benefícios na sua eleição. Ao observar as variáveis  $D1$  (concorrer pela coligação do governo estadual em  $t_1$ ),  $D2$  (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ),  $M$  (migrar de partido e  $D3$  (concorrer pela coligação do governo estadual em  $t_3$ ) conseguimos ter indicativos de que um candidato concorre como oposicionista em  $t_3$  por circunstância – como no caso do candidato que se mantém fiel ao partido mesmo que esse não esteja na base aliada do governo estadual – ou de que ele tem uma estratégia de mudar de partido para, por exemplo, permanecer na base aliada.

Por fim, para garantir a viabilidade da utilização do RDD, também é necessário verificar que, próximo ao ponto de corte, os candidatos são semelhantes. Para isso, analisamos se as covariadas não apresentam descontinuidade comparando suas médias, à direita e à esquerda do ponto de corte, para diferentes margens. A escolha dessas covariadas foi baseada no trabalho de Novaes (2014). Essas variáveis mostram características dos candidatos como idade, sexo, profissões mais relevantes, sua filiação em alguns dos maiores partidos brasileiros, bem como  $D1$  e  $D2$ . Em linhas gerais verificamos que, para uma margem igual ou menor que 0.2, não rejeitamos a hipótese nula de que as médias das covariadas à esquerda e à direita do ponto de corte são iguais. As tabelas com esses testes para prefeitos e vereadores, nos três períodos analisados, estão disponíveis no apêndice 2.

A seguir discutiremos a metodologia e a estratégia empírica utilizada para responder à etapa 2 do trabalho. Em seguida, no capítulo 4, serão expostos os resultados dos testes feitos nas duas etapas.



### 3.3 ETAPA 2: CONDIÇÃO DO CANDIDATO AFETA SEU RESULTADO NA ELEIÇÃO?

#### 3.3.1 Metodologia: Método de Variáveis Instrumentais (VI)

O Método de Variáveis Instrumentais foi desenvolvido por Philip Wright e seu filho Sewal Wright em colaboração conjunta. Foi em 1928, entretanto, que Philip Wright publicou um livro que utilizava o Método de Variáveis Instrumentais para estimar as curvas de oferta e demanda de manteiga e semente de linho. Mais recentemente, o método passou a ser aplicado para estimar coeficientes na presença do problema de variáveis não observadas. A ideia dos Wright consiste em utilizar um instrumento para isolar os movimentos do regressor que não são correlacionados com o termo de erro (STOCK; WATSON, 2010).

Formalizando os pontos acima, podemos definir a seguinte função:

$$Y_i = c + \rho X_i + \gamma A_i + \varepsilon_i$$

Nessa função, o produto  $Y_i$  é explicado pelo regressor  $X_i$  e pelo vetor de variáveis  $A_i$ . Quando não observamos  $A_i$ , o termo de erro  $\varepsilon_i$  é correlacionado com  $X_i$  e, com isso, as estimativas de  $\rho$  são inconsistentes. Para solucionar esse problema, o Método de Variáveis Instrumentais utiliza um instrumento  $Z_i$  para explicar os movimentos de  $X_i$  que não estão correlacionados com  $\varepsilon_i$ . Duas condições devem ser satisfeitas para que o instrumento  $Z_i$  seja válido. A primeira, é que exista correlação entre regressor e instrumento. Já a segunda, é que o instrumento,  $Z_i$  não seja correlacionado com o termo de erro de  $Y_i$ .

Uma forma usual de se estimar os coeficientes, nesse caso, é aplicar o Método de Mínimos Quadrados em Dois Estágios (MQ2E). Nesse método, em primeiro lugar estima-se  $X_i$  em função de  $Z_i$ , conforme abaixo.

$$X_i = \beta_0 + \beta_1 Z_i + v_i$$

Depois, no segundo estágio, estima-se  $Y_i$  em função do  $\hat{X}_i$  obtido na primeira regressão. O presente trabalho pretende utilizar o MQ2E para estimar os efeitos de D3 (concorrer pela coligação eleita para o governo do estado em  $t_3$ ) e M (migrar de partido) sobre a probabilidade do candidato se eleger em  $t_3$  ( $E3=1$ ). Na seção a seguir mostraremos as hipóteses e a aplicação do MQ2E para esse caso.

### 3.3.2 *Estratégia Empírica*

Angrist menciona, em seu artigo de 2001, a utilização de instrumentos para tratar o problema de viés de variáveis omitidas. Nesse caso, uma solução para o problema seria utilizar um experimento natural para selecionar, aleatoriamente, grupos de tratamento e controle. Em diversos trabalhos recentes mudanças de regras, políticas, etc. propiciaram o desenvolvimento de experimentos aleatórios e a utilização de instrumentos para resolver o problema de variáveis omitidas.

No presente estudo, uma forma de solucionar o problema de variáveis omitidas ao tentarmos explicar a probabilidade de um candidato ser eleito pela sua condição (fiel ou não, governista, opositorista) é utilizar a alteração na Lei dos Partidos Políticos para obter grupo de tratamento e controle. Conforme mencionado anteriormente, as resoluções 22.526/2007 e 22.600/2007 do TSE, que entraram em vigor em outubro de 2007, tinham como objetivo inibir políticos (tanto do legislativo quanto do executivo) de migrarem de partido. Entretanto, a aplicação destas resoluções não incidiu sobre as eleições de 2008, visto que os candidatos, de acordo com a legislação eleitoral, são obrigados, até outubro do ano anterior ao da eleição, a declarar por qual partido pretendem concorrer e a regra para cargos do executivo só foi legitimada após esse prazo (NOVAES, 2014).

Aproveitando a mudança na lei é possível encontrar um instrumento que explica a migração partidária ( $M$ ) e que não está correlacionado com os fatores não observados da regressão de  $P$  ( $E3 | M$ ), ou a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  como função da variável que indica se ele migrou de partido ( $M$ ). Mais precisamente, utilizamos uma variável de interação,  $E1\_d0812$ , como instrumento de  $M$ . Essa variável é obtida a partir da combinação do resultado da eleição em  $t_1$  ( $E1$ ) com uma dummy que capta se a eleição  $t_3$  ocorreu em 2012 ( $d0812$ ).

Além disso, como a lei incide somente sobre os políticos eleitos, a seleção obtida por meio dessa não é aleatória. Por isso, para compararmos indivíduos semelhantes, seguimos controlando o primeiro e o segundo estágios pela margem de votos em  $t_1$  e utilizando as especificações Linear, Linear Spline, Quadrática e Quadrática Spline descritas na seção anterior. Abaixo está um resumo das funções estimadas no primeiro estágio:

Linear:  $P(M_i) = \beta_0 + \beta_1 * E1 * d0812 + \beta_2 * d0812 + \beta_3 * E1_i + \beta_4 * mg\_1_i + v_i$

Quadrática:  $P(M_i) = \beta_0 + \beta_1 * E1 * d0812 + \beta_2 * d0812 + \beta_3 * E1_i + \beta_4 * mg\_1_i + \beta_5 * (mg\_1_i)^2 + v_i$

Linear Spline:  $P(M_i) = \beta_0 + \beta_1 * E1 * d0812 + \beta_2 * d0812 + \beta_3 * E1_i + \beta_4 * mg\_1_i + \beta_5 * E1_i * mg\_1_i + v_i$

Quadrática Spline:  $P(M_i) = \beta_0 + \beta_1 * E1 * d0812 + \beta_2 * d0812 + \beta_3 * E1_i + \beta_4 * mg\_1_i + \beta_5 * (mg\_1_i)^2 + \beta_5 * E1_i * mg\_1_i + \beta_5 * E1_i * (mg\_1_i)^2 + v_i$

Já no segundo estágio estimamos as seguintes funções:

Linear:  $P(E3_i) = c + \rho * E1 * d0812 + \delta_1 * d0812 + \delta_2 * E1_i + \delta_3 * mg\_1_i + \varepsilon_i$

Quadrática:  $P(E3_i) = c + \rho * E1 * d0812 + \delta_1 * d0812 + \delta_2 * E1_i + \delta_3 * mg\_1_i + \delta_4 * (mg\_1_i)^2 + \varepsilon_i$

Linear Spline:  $P(E3_i) = c + \rho * E1 * d0812 + \delta_1 * d0812 + \delta_2 * E1_i + \delta_3 * mg\_1_i + \delta_4 * E1_i * mg\_1_i + \varepsilon_i$

Quadrática Spline:  $P(E3_i) = c + \rho * E1 * d0812 + \delta_1 * d0812 + \delta_2 * E1_i + \delta_3 * mg\_1_i + \delta_4 * (mg\_1_i)^2 + \delta_5 * E1_i * mg\_1_i + \delta_6 * E1_i * (mg\_1_i)^2 + \varepsilon_i$

Uma vez estimados os efeitos de migrar de partido (M) sobre o resultado da eleição em  $t_3$  (E3) passamos a tarefa de estimar o efeito de concorrer pela base governista em  $t_3$  (D3) sobre E3 (ser eleito em  $t_3$ ), para a qual também utilizamos o Método de Variáveis Instrumentais. Nesse caso, escolhemos D2 (pertencer à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$ ) como instrumento de D3 (concorrer pela base governista em  $t_3$ ), pois ambas as variáveis são correlacionadas já que nos informam se o partido do candidato, em  $t_1$  e em  $t_3$ , respectivamente, pertence à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$ . Vale notar aqui que, por construção, essas duas variáveis só são distintas para aqueles candidatos que migraram de partido. Além disso, como o candidato não tem controle sobre D2, que depende das eleições para governo do estado, essa variável não apresenta correlação com as variáveis não observadas de  $P(E3|D3)$ . Assim como para o caso anterior, estimamos os efeitos utilizando o MQ2E e controlamos pela margem de votos em  $t_1$ . As equações estimadas para o primeiro e segundo estágios são semelhantes às equações apresentadas

acima substituindo  $M$  por  $D3$  como variável explicativa. No próximo capítulo apresentaremos os resultados das duas etapas do trabalho.

## 4 RESULTADOS

O objetivo deste capítulo é apresentar os resultados encontrados para os testes descritos na parte de Dados e Metodologia. Assim como no capítulo anterior, dividiremos a análise em duas etapas. Na seção 4.1 verificaremos, utilizando o RDD, se as probabilidades dos candidatos a prefeito e vereador migrarem de partido (M) e de pertencerem à coligação estadual (D3) se alteram dependendo do resultado em  $t_1$  (E1). Essa seção está dividida nas quatro subseções a seguir: a seção 4.1.1 apresenta os resultados para os efeitos de ser eleito (E1) sobre a probabilidade de migrar (M); a seção 4.1.2 discute como essa probabilidade de migrar (M) se altera quando o candidato pertence à coligação do governo do estado em  $t_2$  (D2), a seção 4.1.3 mostra os testes para os efeitos de ser eleito (E1) sobre a probabilidade de ser governista em  $t_3$  (D3) e, por fim, na seção 4.1.4, são abordados os efeitos de pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$  (D2) sobre a probabilidade de ser governista em  $t_3$  (D3) para aqueles candidatos que migraram de partido ( $M=1$ ).

Já na segunda etapa (4.2) analisamos, por meio do método de Variáveis Instrumentais, se a condição do candidato – fiel ou não (M), governista ou oposicionista (D3) – afeta a probabilidade de ser eleito em  $t_3$  (E3). Essa etapa está subdividida em 3 seções. A primeira, 4.2.1, aborda os resultados para os testes dos efeitos de migrar de partido (M) sobre o resultado na eleição (E3). Já na seção 4.2.2, analisamos os efeitos de ser governista em  $t_3$  (D3) sobre a probabilidade de ser eleito em  $t_3$  (E3). Por último, na seção 4.2.3 discutimos os efeitos conjuntos de M e D3 sobre E3.

Para todas as funções estimadas trabalhamos com *clustered errors* por Estado. Na primeira etapa, realizamos testes em *cross-section* para cada um dos períodos analisados. Já na segunda etapa, agrupamos os períodos em um painel e estimamos as regressões com efeitos fixos do candidato.

De forma geral, esperamos que a probabilidade de um candidato não ser fiel diminua quando esse candidato é eleito em  $t_1$  ( $E1=1$ ) e também quando seu partido está na coligação do governo do estado eleita em  $t_2$  ( $D2=1$ ). As hipóteses para isso são que, por um lado, os partidos tentarão manter os seus candidatos “fortes” (eleitos) e, por outro lado, candidatos eleitos preferem manter suas estratégias iniciais e, portanto, tendem a migrar menos. Além disso, um candidato que se vê na oposição em  $t_2$  ( $D2=0$ ) pode ser incentivado a migrar para um partido da situação para obter recursos para sua campanha em  $t_3$ .

No que concerne à probabilidade do candidato ser governista em  $t_3$  ( $D3=1$ ), nossa expectativa é de que candidatos eleitos em  $t_1$  ( $E1=1$ ) e que decidam migrar de partido ( $M=1$ ) tenham maior probabilidade de se tornarem governistas em  $t_3$  ( $D3=1$ ), pois buscarão o apoio do governo estadual nas eleições.

Por último, acreditamos que migrar em direção à base aliada do governo deve beneficiar os candidatos na eleição pois, com isso, eles contarão com os recursos dos partidos que estão no poder.

#### 4.1 ETAPA 1: TESTES PARA PROBABILIDADES DE MIGRAR E DE PERTENCER À BASE GOVERNISTA EM $t_3$

##### 4.1.1 Efeitos de ser eleito ( $E1$ ) sobre a probabilidade de migrar ( $M$ )

Como esperado, a probabilidade de migrar de partido diminui quando o candidato é eleito. Com exceção ao período de 2000-2004, encontramos coeficientes negativos e significativos de  $E1$  (ser eleito em  $t_1$ ) sobre  $M$  (migrar de partido) para praticamente todas as especificações testadas, bem como para eleições decididas por margens de votos apertadas. Para o período de 2008-2012, mais especificamente, o efeito de ser eleito em  $t_1$  ( $E1$ ) é intensificado, provavelmente devido à alteração na Lei dos Partidos Políticos de 2007, discutida anteriormente. As tabelas 10 e 11 mostram esses resultados para prefeitos e vereadores.

**Tabela 10 – Prefeitos: coeficientes de  $E1$  nas regressões  $P(M | E1)$**

		Prefeitos: coeficientes de $E1$ nas regressões $P(M   E1)$											
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Painel A 2000-2004	coef.	-0.032	-0.037	-0.039	-0.034	-0.024	-0.026	-0.026	-0.017	-0.020	-0.020	-0.019	0.004
	dp	(0.022)	(0.024)	(0.024)	(0.025)	(0.025)	(0.025)	(0.025)	(0.034)	(0.031)	(0.030)	(0.030)	(0.056)
	n	5240	5240	5240	5240	3840	3840	3840	3840	2408	2408	2408	2408
	r2 /b.o.	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Painel B 2004-2008	coef.	-0.071***	-0.074***	-0.073***	-0.090***	-0.073***	-0.069***	-0.070***	-0.054	-0.062*	-0.061*	-0.061*	-0.016
	dp	(0.016)	(0.017)	(0.017)	(0.018)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.033)	(0.027)	(0.027)	(0.027)	(0.042)
	n	5757	5757	5757	5757	4363	4363	4363	4363	2889	2889	2889	2889
	r2 /b.o.	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Painel C 2008-2012	coef.	-0.190***	-0.192***	-0.194***	-0.142***	-0.134***	-0.134***	-0.134***	-0.163***	-0.160***	-0.160***	-0.159***	-0.099
	dp	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.029)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.035)	(0.032)	(0.031)	(0.031)	(0.061)
	n	4921	4921	4921	4921	3701	3701	3701	3701	2457	2457	2457	2457
	r2 /b.o.	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

b.o.: banda ótima estimada; \*  $p<0.05$ ; \*\*  $p<0.01$ ; \*\*\*  $p<0.001$

**Nota tabela 10:** coeficientes mostram como a probabilidade do candidato migrar ( $M$ ) se altera em função do seu resultado nas eleições em  $t_1$  ( $E1$ ). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela 11 – Vereadores: coeficientes de E1 nas regressões P(M | E1)**

		Vereadores: coeficientes de E1 nas regressões P(M   E1)												Local Linear (c/b.o.)
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1				
		Linear	Quadráti ca	Linear Spline	Quadráti ca Spline	Linear	Quadráti ca	Linear Spline	Quadráti ca Spline	Linear	Quadráti ca	Linear Spline	Quadráti ca Spline	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
Painel A 2000-2004	coef.	-0.025*	-0.024*	-0.023*	-0.020	-0.029	-0.028	-0.028	-0.034	-0.034	-0.032	-0.032	-0.036	-0.057**
	dp	(0.011)	(0.010)	(0.010)	(0.011)	(0.015)	(0.015)	(0.015)	(0.018)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.020)	(0.021)
	n	26879	26879	26879	26879	17144	17144	17144	17144	10999	10999	10999	10999	26879
	r2 /b.o.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.126
Painel B 2004-2008	coef.	-0.110***	-0.109***	-0.108***	-0.097***	-0.100***	-0.099***	-0.099***	-0.104***	-0.111***	-0.111***	-0.111***	-0.096**	-0.114***
	dp	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.014)	(0.013)	(0.013)	(0.020)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.030)	(0.015)
	n	26360	26360	26360	26360	16537	16537	16537	16537	10259	10259	10259	10259	26360
	r2 /b.o.	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.148
Painel C 2008-2012	coef.	-0.210***	-0.209***	-0.209***	-0.200***	-0.204***	-0.203***	-0.203***	-0.193***	-0.187***	-0.185***	-0.186***	-0.208***	-0.211***
	dp	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.017)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.022)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.029)	(0.019)
	n	26020	26020	26020	26020	15723	15723	15723	15723	9898	9898	9898	9898	26020
	r2 /b.o.	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.148

b.o.: banda ótima estimada; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

**Nota tabela 11:** coeficientes mostram como a probabilidade do candidato migrar (M) se altera em função do seu resultado nas eleições em  $t_1$  (E1). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

Como mencionamos anteriormente, também fizemos testes para captar se existem efeitos distintos do resultado da eleição sobre a probabilidade de candidato migrar de partido quando a coligação eleita para o governo estadual em  $t_2$  contém o partido do candidato ( $D2=1$ ) ou não ( $D2=0$ ). Os resultados desses testes podem ser analisados nas tabelas A3 1 e A3 2 no apêndice 3 e comprovam que não há diferença significativa dos efeitos de ser eleito em  $t_1$  (E1) sobre a probabilidade de migrar de partido (M) para cada um desses casos.

#### 4.1.2 Efeitos de ser governista em $t_2$ ( $D2$ ) sobre a probabilidade de migrar em $t_3$ (M)

Ao incorporarmos a variável  $D2$  (pertencer à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$ ) nas regressões para explicar a probabilidade do candidato migrar (M) não obtemos resultados significativos para todos os períodos. Para 2000-2004 e 2004-2008, verificamos que candidatos a prefeito, que estão na base aliada do governo estadual em  $t_2$ , ( $D2=1$ ) estão menos propensos a migrar de partido em  $t_3$  ( $M=1$ ). Entretanto, esse resultado não se mantém para o período de 2008-2012 em que não encontramos nenhum efeito significativo de  $D2$  sobre M. Além disso, quando analisamos o comportamento dos vereadores, verificamos que, somente para 2000-2004, há um leve efeito negativo de ser

governista em  $t_2$  ( $D2=1$ ) sobre a probabilidade de migrar de partido em  $t_3$  ( $M=1$ ). O resumo dos coeficientes de D2 para prefeitos e vereadores está nas tabelas 12 e 13 a seguir.

**Tabela 12 – Prefeitos: coeficientes de D2 nas regressões P(M | D2, E1)**

		Prefeitos: coeficientes de D2 nas regressões P(M   D2, E1)											
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Painel A 2000-2004	coef.	-0.119**	-0.119**	-0.118**	-0.118**	-0.137**	-0.137**	-0.137**	-0.138**	-0.140**	-0.141**	-0.141**	-0.141**
	dp	(0.036)	(0.037)	(0.037)	(0.037)	(0.039)	(0.039)	(0.039)	(0.038)	(0.043)	(0.042)	(0.042)	(0.042)
	n	5240	5240	5240	5240	3840	3840	3840	3840	2408	2408	2408	2408
	r2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Painel B 2004-2008	coef.	-0.117	-0.117*	-0.117	-0.117*	-0.124*	-0.124*	-0.124*	-0.124*	-0.123	-0.123	-0.123	-0.122
	dp	(0.057)	(0.057)	(0.057)	(0.057)	(0.060)	(0.060)	(0.060)	(0.060)	(0.064)	(0.064)	(0.064)	(0.064)
	n	5757	5757	5757	5757	4363	4363	4363	4363	2889	2889	2889	2889
	r2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Painel C 2008-2012	coef.	-0.062	-0.062	-0.061	-0.061	-0.084	-0.084	-0.084	-0.084	-0.092	-0.092	-0.092	-0.092
	dp	(0.051)	(0.051)	(0.051)	(0.051)	(0.056)	(0.056)	(0.056)	(0.056)	(0.059)	(0.059)	(0.059)	(0.059)
	n	4921	4921	4921	4921	3701	3701	3701	3701	2457	2457	2457	2457
	r2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

**Nota tabela 12:** coeficientes mostram como a probabilidade do candidato migrar (M) se altera em função do candidato pertencer à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$  (D2). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1). Todas as especificações também incluíram E1.

**Tabela 13 – Vereadores: coeficientes de D2 nas regressões P(M | D2, E1)**

		Vereadores: coeficientes de D2 nas regressões P(M   D2, E1)											
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Painel A 2000-2004	coef.	-0.065**	-0.065**	-0.064**	-0.064**	-0.062**	-0.062**	-0.062**	-0.062**	-0.060**	-0.060**	-0.060**	-0.060**
	dp	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)
	n	25113	25113	25113	25113	16129	16129	16129	16129	10373	10373	10373	10373
	r2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Painel B 2004-2008	coef.	-0.041	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.046	-0.046	-0.046	-0.046
	dp	(0.036)	(0.036)	(0.036)	(0.036)	(0.040)	(0.040)	(0.040)	(0.040)	(0.039)	(0.039)	(0.039)	(0.039)
	n	26360	26360	26360	26360	16537	16537	16537	16537	10259	10259	10259	10259
	r2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Painel C 2008-2012	coef.	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
	dp	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.035)	(0.035)	(0.035)	(0.035)	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.034)
	n	26020	26020	26020	26020	15723	15723	15723	15723	9898	9898	9898	9898
	r2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

**Nota tabela 13:** coeficientes mostram como a probabilidade do candidato migrar (M) se altera em função do candidato pertencer à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$  (D2). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1). Todas as especificações também incluíram E1.

#### 4.1.3 Efeitos de ser eleito (E1) sobre a probabilidade de ser governista em $t_3$ (D3)

Para analisar como a probabilidade de ser governista em  $t_3$  (D3) se altera quando o candidato é eleito em  $t_1$  ( $P(D3 | E1)$ ), decidimos separar somente os candidatos que



migraram de partido ( $M=1$ ). Dessa forma conseguimos observar se candidatos eleitos em  $t_1$  ( $E1=1$ ) estão mais propensos a migrar para um partido da coligação estadual nas eleições seguintes ou se ocorre o contrário.

De forma geral, como apresentado nas tabelas 14 e 15, só encontramos efeitos positivos de ser eleito em  $t_1$  ( $E1$ ) sobre a probabilidade de concorrer pela coligação eleita para o governo estadual em  $t_3$  ( $D3$ ) quando trabalhamos com a amostra completa. Quando restringimos para uma margem de votos mais apertada, os coeficientes de  $E1$  deixam de ser significativos. Ademais, para o período de 2008-2012, não encontramos efeitos significativos nem quando trabalhamos com a amostra completa. Somando-se a isso o fato de que os coeficientes são sempre pequenos, podemos afirmar que não encontramos resultados significativos de que o resultado da eleição afeta a probabilidade do candidato eleito em  $t_1$  migrar em direção à base governista em  $t_3$ .

**Tabela 14 - Prefeitos: coeficientes de  $E1$  nas regressões  $P(D3 | E1)$  para  $M=1$**

		Prefeitos: coeficientes de E1 nas regressões P(D3   E1)												
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1				Local Linear (c/b.o.)
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática ca	Linear Spline	Quadrática ca Spline	Linear	Quadrática ca	Linear Spline	Quadrática ca Spline	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)		
Painel A 2000-2004	coef.	0.117*	0.133**	0.131**	0.121*	0.116	0.114	0.114	0.116	0.127	0.127	0.130	0.135	0.138
	dp	(0.045)	(0.046)	(0.046)	(0.054)	(0.069)	(0.069)	(0.070)	(0.076)	(0.078)	(0.077)	(0.078)	(0.117)	(0.072)
	n	1822	1822	1822	1822	1288	1288	1288	1288	795	795	795	795	1822
	r2 /b.o.	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.212
Painel B 2004-2008	coef.	0.110*	0.110*	0.114*	0.078	0.089	0.090	0.091	0.072	0.088	0.088	0.090	0.102	0.114*
	dp	(0.049)	(0.050)	(0.049)	(0.052)	(0.048)	(0.048)	(0.047)	(0.054)	(0.049)	(0.049)	(0.049)	(0.059)	(0.049)
	n	1956	1956	1956	1956	1475	1475	1475	1475	944	944	944	944	1956
	r2 /b.o.	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.231
Painel C 2008-2012	coef.	0.046	0.060	0.067	0.083	0.062	0.059	0.051	0.097	0.078	0.070	0.063	0.132	0.056
	dp	(0.066)	(0.066)	(0.065)	(0.062)	(0.070)	(0.067)	(0.068)	(0.080)	(0.076)	(0.074)	(0.074)	(0.143)	(0.087)
	n	1366	1366	1366	1366	991	991	991	991	650	650	650	650	1366
	r2 /b.o.	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.231

b.o.: banda ótima estimada; \*  $p<0.05$ ; \*\*  $p<0.01$ ; \*\*\*  $p<0.001$

**Nota tabela 14:** coeficientes mostram como, entre os candidatos que migraram de partido ( $M=1$ ), a probabilidade do candidato pertencer à coligação do governo do estado em  $t_3$  ( $D3$ ) se altera em função do candidato ser eleito em  $t_1$  ( $E1$ ). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela 15 - Vereadores: coeficientes de E1 nas regressões P(D3 | E1) para M=1**

Vereadores: coeficientes de E1 nas regressões P(D3   E1)													
100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1				Local Linear (c/b.o.)	
Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	
coef.	0.030*	0.029*	0.029*	0.041**	0.053*	0.053*	0.053*	0.029	0.034	0.035	0.034	-0.024	0.028
Painel A 2000-2004 dp	(0.014)	(0.013)	(0.013)	(0.014)	(0.025)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.027)	(0.026)
n	13540	13540	13540	13540	8524	8524	8524	8524	5461	5461	5461	5461	13540
r2 /b.o.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.108
coef.	0.034**	0.034**	0.035**	0.038*	0.035	0.036	0.036	0.053	0.061*	0.062*	0.062*	0.026	0.074*
Painel B 2004-2008 dp	(0.011)	(0.011)	(0.011)	(0.017)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.029)	(0.029)	(0.029)	(0.029)	(0.037)	(0.031)
n	11363	11363	11363	11363	7022	7022	7022	7022	4347	4347	4347	4347	11363
r2 /b.o.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.154
coef.	0.039	0.040	0.041	0.046	0.045	0.049	0.050	0.035	0.037	0.043	0.040	0.040	0.033
Painel C 2008-2012 dp	(0.038)	(0.039)	(0.040)	(0.041)	(0.042)	(0.043)	(0.043)	(0.043)	(0.043)	(0.041)	(0.041)	(0.057)	(0.040)
n	8576	8576	8576	8576	5118	5118	5118	5118	3200	3200	3200	3200	8576
r2 /b.o.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.154

b.o.: banda ótima estimada; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

**Nota tabela 15:** coeficientes mostram como, entre os candidatos que migraram de partido (M=1), a probabilidade do candidato pertencer à coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) se altera em função do candidato ser eleito em  $t_1$  (E1). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

Para o período de 2008-2012 vale a pena mencionar que parece haver uma relação significativa entre resultado da eleição (E1) e migração em direção ao governo quando os candidatos eram governistas em  $t_1$  (D1=1). Isso parece ter ocorrido porque, durante esse período, o PSD foi criado (mar/2011). Esse partido fez alianças com diversos governos locais logo após sua criação: os governadores de AM, CE, SC e os vice-governadores da BA, MT, PB, RN, SP e TO, eleitos em 2010, migraram para o PSD. Além disso, Gilberto Kassab, presidente do partido, declarou apoio aos governos de MG, GO e PR. O partido também trabalhou para cooptar as lideranças locais (prefeitos) que haviam sido eleitos pela base governista em 2008 (D1=1). Dessa forma, quando olhamos os resultados da regressão acima, separando somente prefeitos governistas em  $t_1$  é possível verificar um efeito positivo do resultado da eleição sobre a probabilidade de concorrer pela coligação governista em  $t_3$  (D3). Entretanto, esse resultado não se mantém quando separamos apenas as eleições com resultados apertados. Aqui provavelmente observamos o PSD tentando cooptar prefeitos mais fortes (que foram eleitos por uma margem de votos maior). A tabela 3 do apêndice 3 mostra esses resultados.

#### 4.1.4 Efeitos de ser governista em $t_2$ (D2) sobre a probabilidade de ser governista em $t_3$ (D3)

Assim como na seção anterior, realizamos os testes para medir os efeitos de ser governista em  $t_2$  (D2) sobre a probabilidade de concorrer pela base aliada do governo do estado em  $t_3$  (D3) apenas para aqueles candidatos que migraram de partido (M=1). Em outras palavras, testamos se a probabilidade de ser governista em  $t_3$  (D3) se altera quando o candidato estava na coligação do governo estadual em  $t_2$  (D2) e decide migrar de partido (M=1). Os resultados dos testes feitos apontam para a conclusão de que D2 não exerce efeito sobre D3 quando o candidato não é fiel (M=1), como é possível ver nas tabelas 16 e 17 abaixo.

**Tabela 16 – Prefeitos: coeficientes de D2 nas regressões P(D3 | D2, E1) para M=1**

Prefeitos: coeficientes de D2 nas regressões P(D3   D2, E1)												
100%					mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Painel A 2000-2004	coef.	-0.093	-0.093	-0.093	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.049	-0.049	-0.049	-0.047
	dp	(0.049)	(0.049)	(0.049)	(0.051)	(0.051)	(0.052)	(0.052)	(0.067)	(0.067)	(0.067)	(0.067)
	n	1822	1822	1822	1288	1288	1288	1288	795	795	795	795
	r2	0.06	0.06	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02
Painel B 2004-2008	coef.	-0.023	-0.023	-0.023	-0.024	-0.024	-0.024	-0.023	-0.028	-0.027	-0.027	-0.028
	dp	(0.042)	(0.042)	(0.042)	(0.051)	(0.051)	(0.051)	(0.051)	(0.050)	(0.049)	(0.049)	(0.049)
	n	1956	1956	1956	1475	1475	1475	1475	944	944	944	944
	r2	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
Painel C 2008-2012	coef.	0.013	0.014	0.015	0.030	0.030	0.029	0.027	0.028	0.027	0.026	0.026
	dp	(0.059)	(0.058)	(0.058)	(0.055)	(0.055)	(0.055)	(0.055)	(0.064)	(0.063)	(0.064)	(0.064)
	n	1366	1366	1366	991	991	991	991	650	650	650	650
	r2	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

**Nota tabela 16:** coeficientes mostram como, entre os candidatos que migraram de partido (M=1), a probabilidade do candidato pertencer à coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) se altera em função do candidato estar na coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$  (D2). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1). Todas as especificações também incluíram E1.

**Tabela 17 – Vereadores: coeficientes de D2 nas regressões P(D3 | D2, E1) para M=1**

Vereadores: coeficientes de D2 nas regressões P(D3   D2, E1)												
100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1				
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
coef.	-0.083***	-0.083***	-0.084***	-0.084***	-0.093***	-0.092***	-0.092***	-0.092***	-0.089***	-0.089***	-0.089***	-0.088***
Painel A												
dp	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.023)
n	12603	12603	12603	12603	7987	7987	7987	7987	5119	5119	5119	5119
r2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
coef.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.006	0.006	0.006	0.009	0.010	0.010	0.010
Painel B												
dp	(0.035)	(0.035)	(0.035)	(0.035)	(0.036)	(0.036)	(0.036)	(0.036)	(0.036)	(0.036)	(0.036)	(0.036)
n	11363	11363	11363	11363	7022	7022	7022	7022	4347	4347	4347	4347
r2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
coef.	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.021	-0.021	-0.021	-0.022
Painel C												
dp	(0.030)	(0.030)	(0.030)	(0.030)	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.038)	(0.038)	(0.038)	(0.038)
n	8576	8576	8576	8576	5118	5118	5118	5118	3200	3200	3200	3200
r2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

**Nota tabela 17:** coeficientes mostram como, entre os candidatos que migraram de partido (M=1), a probabilidade do candidato pertencer à coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) se altera em função do candidato estar na coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$  (D2). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1). Todas as especificações também incluíram E1.

## 4.2 ETAPA 2: TESTES PARA PROBABILIDADES DE SE ELEGER EM FUNÇÃO DA CONDIÇÃO DO CANDIDATO

### 4.2.1 Efeitos de migrar de partido (M) sobre a probabilidade de ser eleito (E3)

Nessa etapa, utilizamos o método de Variáveis Instrumentais para tentar estimar os efeitos de um candidato migrar de partido (M) sobre a probabilidade do seu resultado na eleição ser positivo (E3=1, ser eleito em  $t_3$ ). Conforme mencionamos anteriormente, aproveitamos a mudança na lei, em 2007, para criar um instrumento para a migração partidária (M). Esse instrumento corresponde a uma variável de interação E1\_d0812 que combina o resultado da eleição em  $t_1$  (E1) com uma dummy que capta se a eleição  $t_3$  ocorreu em 2012.

Para simplificar a apresentação dos resultados, incluímos, a seguir, somente tabelas com os coeficientes de migrar de partido (M) no segundo estágio de Mínimos Quadrados. Os resultados para primeiro e segundo estágios completos podem ser encontrados no apêndice 4.

Na tabela 18, abaixo, verificamos que os efeitos de migrar de partido (M) sobre o resultado nas eleições em  $t_3$  (E3) são divergentes entre prefeitos e vereadores. Para prefeitos há um efeito negativo de migrar sobre a probabilidade de se eleger. Já para vereadores ocorre o oposto. Além disso, para prefeitos, os resultados deixam de ser significantes

quando selecionamos apenas candidatos que venceram ou perderam por uma margem de votos apertada em  $t_1$ . Para vereadores, por sua vez, os coeficientes se mantêm significativos conforme reduzimos a margem de votos. Verifica-se, também, que o  $r^2$  das regressões para vereadores é sempre negativo. Esse é um resultado possível no MQ2E, pois a soma dos resíduos quadrados pode ser maior do que a soma dos resíduos totais. Segundo Wooldridge (2006) o  $r^2$  não possui interpretação natural na estimação de VI e, portanto, não afeta nossa interpretação dos resultados.

**Tabela 18 – Coeficientes de M no segundo estágio de Mínimos Quadrados**

		Coeficientes de M no segundo estágio de Mínimos Quadrados											
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
Prefeitos													
X	Instrumentos (Z)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
M	d0812, E1_d0812	-0.234* (0.104)	-0.237* (0.103)	-0.233* (0.103)	-0.214* (0.106)	-0.161 (0.171)	-0.157 (0.172)	-0.159 (0.171)	-0.168 (0.174)	0.242 (0.281)	0.241 (0.282)	0.240 (0.282)	0.218 (0.280)
$r^2$		0.168	0.168	0.169	0.187	0.235	0.236	0.236	0.234	0.248	0.249	0.250	0.259
N		6836	6836	6836	6836	4497	4497	4497	4497	2058	2058	2058	2058
Vereadores													
X	Instrumentos (Z)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
M	d0812, E1_d0812	1.522*** (0.195)	1.521*** (0.193)	1.517*** (0.193)	1.515*** (0.192)	1.593*** (0.179)	1.594*** (0.177)	1.594*** (0.177)	1.594*** (0.177)	1.660*** (0.289)	1.668*** (0.289)	1.663*** (0.287)	1.666*** (0.287)
$r^2$		-1.744	-1.739	-1.726	-1.719	-1.757	-1.758	-1.758	-1.756	-1.738	-1.754	-1.743	-1.749
N		22431	22431	22431	22431	9408	9408	9408	9408	3954	3954	3954	3954

\*  $p<0.05$ ; \*\*  $p<0.01$ ; \*\*\*  $p<0.001$ ; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela 18:** coeficientes mostram como a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) se altera em função do candidato migrar de partido ( $M=1$ ). Painéis superior e inferior mostram os resultados para Prefeitos e Vereadores, respectivamente. Resultados apresentados referem-se aos coeficientes das regressões de segundo estágio utilizando d0812 e E1\_d0812 como instrumentos de M. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1). Todas as especificações também incluíram E1.

Até esse ponto não conseguimos evidências de que um candidato se beneficia ao mudar de partido. Para vereadores, parece haver indícios de que isso é verdade, mas, quando analisamos os prefeitos, captamos um efeito negativo ou não significativo de migrar de partido. Pode-se discutir que o objetivo dos candidatos, ao se comportarem de forma infiel, é procurar apoio dos partidos da coligação estadual para concorrer nas eleições. Em parte, esse ponto é comprovado, na seção 4.1, quando verificamos que, para 2000-2004 e 2004-2008, candidatos a prefeito, que pertenciam à base aliada do governo estadual em  $t_2$  ( $D2=1$ ), estavam menos propensos a migrar de partido em  $t_3$  ( $M=1$ ). Isto posto, para avaliar os efeitos de migrar de partido sobre o resultado nas eleições precisamos entender se a estratégia de migrar de partido para a coligação do governo estadual (D3) gera benefícios eleitorais. Esse ponto será discutido nas próximas sessões.

#### 4.2.2 Efeitos de ser da coligação do governo em $t_3$ (D3) sobre a probabilidade de ser eleito (E3)

Para avaliar se os candidatos a prefeito e vereador são beneficiados por concorrerem por partidos da coligação do governo estadual em  $t_3$  (D3=1), construímos um teste, também por meio do método do VI para medir os efeitos de efeitos de D3 sobre a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3). Para tal, utilizamos D2 (pertencer à coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$ ) como instrumento para D3 (concorrer pela base governista em  $t_3$ ). Como discutido na seção de Dados e Metodologia, as variáveis D2 e D3 apresentam forte correlação positiva, uma vez que candidatos que estão na coligação do governo estadual em  $t_2$ , que não migram de partido, permanecem na coligação quando concorrem à eleição em  $t_3$ . Os resultados para o teste acima estão expostos na tabela 19 e revelam que, para prefeitos, não há efeitos estatisticamente significativos de concorrer pela base governista em  $t_3$  (D3=1) sobre a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) e, para vereadores, há um leve efeito negativo. Ou seja, até aqui não conseguimos mostrar que a probabilidade de um candidato ser eleito se altera quando esse concorre pela coligação do governo estadual.

**Tabela 19 – Coeficientes de D3 no segundo estágio de Mínimos Quadrados**

		Coeficientes de D3 no segundo estágio de Mínimos Quadrados											
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
<b>Prefeitos</b>													
X	Instrumentos (Z)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D3	D2	0.027 (0.028)	0.029 (0.028)	0.028 (0.028)	0.022 (0.028)	-0.013 (0.033)	-0.012 (0.033)	-0.012 (0.033)	-0.011 (0.033)	0.004 (0.038)	0.004 (0.038)	0.004 (0.038)	0.004 (0.037)
D3	D2, d0812, E1_d0812	0.074* (0.028)	0.075** (0.028)	0.075** (0.028)	0.066* (0.028)	0.022 (0.033)	0.023 (0.033)	0.023 (0.033)	0.024 (0.033)	0.004 (0.038)	0.004 (0.038)	0.004 (0.038)	0.004 (0.037)
r <sup>2</sup>	D2	0.212	0.213	0.212	0.223	0.256	0.257	0.257	0.257	0.289	0.290	0.291	0.292
	D2, d0812, E1_d0812	0.210	0.212	0.210	0.222	0.257	0.257	0.257	0.258	0.291	0.292	0.292	0.294
N		6838	6838	6838	6838	4499	4499	4499	4499	2058	2058	2058	2058
<b>Vereadores</b>													
X	Instrumentos (Z)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D3	D2	-0.062* (0.028)	-0.063* (0.028)	-0.063* (0.028)	-0.063* (0.027)	-0.108* (0.047)	-0.110* (0.046)	-0.110* (0.046)	-0.110* (0.046)	-0.124* (0.061)	-0.124* (0.062)	-0.124* (0.062)	-0.123* (0.062)
D3	D2, d0812, E1_d0812	-0.144*** (0.031)	-0.144*** (0.031)	-0.144*** (0.031)	-0.144*** (0.031)	-0.164*** (0.048)	-0.166*** (0.048)	-0.166*** (0.048)	-0.166*** (0.047)	-0.179** (0.060)	-0.180** (0.060)	-0.179** (0.060)	-0.179** (0.060)
r <sup>2</sup>	D2	0.164	0.164	0.166	0.167	0.162	0.164	0.164	0.164	0.188	0.189	0.190	0.190
	D2, d0812, E1_d0812	0.156	0.156	0.158	0.159	0.154	0.155	0.156	0.156	0.180	0.181	0.181	0.182
N		21762	21762	21762	21762	9158	9158	9158	9158	3830	3830	3830	3830

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela 19:** coeficientes mostram como a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) se altera em função do candidato pertencer à coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3=1). Painéis superior e inferior mostram os resultados para Prefeitos e Vereadores, respectivamente. Resultados apresentados referem-se aos coeficientes das regressões de segundo estágio utilizando D2, d0812 e E1\_d0812 como instrumentos de D3. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1). Todas as especificações também incluíram E1.

Esse resultado pode estar comprometido pelo fato de que existe uma relação entre migrar de partido e pertencer à base do governo estadual em  $t_3$ . Por conta disso, decidimos incorporar os instrumentos que utilizamos para M (E1\_d0812 e d0812) como instrumentos de D3. Isso significaria dizer que a probabilidade de um candidato concorrer pela coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) depende, não somente de D2 (se o partido do candidato estava na base aliada eleita em  $t_2$ ) mas, também, de M (se o candidato decidiu migrar de partido), o que parece fazer sentido, se pensarmos que, entre os candidatos que concorrem pela coligação do governo estadual em  $t_3$  (D3=1), parte deles já estava na coligação em  $t_2$  (D2=1) e outra parte migrou para a coligação em  $t_3$  (D2=0 e D3=1). Os resultados também estão expostos na tabela 19. No apêndice 4 estão as tabelas completas para primeiro e segundo estágios (tabelas A4 5 até A4 11). Nessas verificamos que as estimativas do primeiro estágio para os coeficientes de D2, E1\_d0812 e d08\_12 são significativas.

É possível observar que, fazendo os ajustes acima, o efeito estimado de D3 (concorrer pela base governista em  $t_3$ ) sobre E3 (ser eleito em  $t_3$ ) passa a ser positivo e significativo para prefeitos, quando trabalhamos com a amostra completa. No entanto, ao restringirmos a amostra para candidatos que ganharam ou perderam as eleições anteriores por uma margem de voto mais apertada, os efeitos deixam de ser estatisticamente significativos. Já para vereadores, continuamos a encontrar um efeito negativo de D3 sobre E3.

#### *4.2.3 Análise conjunta dos efeitos de M (migrar de partido) e D3 (concorrer pela base governista em $t_3$ ) sobre a probabilidade de ser eleito ( $E3=1$ )*

Como teste final, decidimos avaliar os efeitos de concorrer pela base governista em  $t_3$  (D3) e de migrar de partido (M) sobre a probabilidade do candidato se eleger em  $t_3$  (E3) conjuntamente. Ou seja, estimamos a probabilidade do candidato ser eleito em função das variáveis de M e D3 simultaneamente, utilizando os instrumentos destacados acima para ambas as variáveis. Ao fazer isso, os resultados ficam mais coerentes entre vereadores e prefeitos e apontam para efeitos positivos de M e D3 sobre E3. Em outras palavras, candidatos que migram para a coligação do governo são beneficiados, pois sua probabilidade de se eleger aumenta. A tabela 20 abaixo resume esses resultados.



**Tabela 20 – Coeficientes de M e D3 no segundo estágio de Mínimos Quadrados**

Coeficientes de M e D3 no segundo estágio de Mínimos Quadrados													
100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1					
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
<b>Prefeitos</b>													
X	Instrumentos (Z)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
M	D2, d0812, E1_d0812	0.289* (0.127)	0.282* (0.126)	0.290* (0.127)	0.261 (0.134)	0.584** (0.215)	0.586** (0.215)	0.583** (0.214)	0.586** (0.219)	0.958* (0.403)	0.958* (0.400)	0.956* (0.398)	0.936* (0.396)
D3	D2, d0812, E1_d0812	0.166** (0.059)	0.165** (0.059)	0.167** (0.059)	0.149* (0.061)	0.248* (0.101)	0.250* (0.100)	0.248* (0.100)	0.249* (0.101)	0.413* (0.184)	0.413* (0.184)	0.412* (0.183)	0.404* (0.180)
r2		0.115	0.121	0.114	0.145	-0.051	-0.052	-0.048	-0.051	-0.436	-0.435	-0.431	-0.395
N		6836	6836	6836	6836	4497	4497	4497	4497	2058	2058	2058	2058
<b>Vereadores</b>													
X	Instrumentos (Z)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
M	D2, d0812, E1_d0812	1.927*** (0.278)	1.923*** (0.275)	1.915*** (0.275)	1.917*** (0.274)	1.869*** (0.216)	1.868*** (0.213)	1.868*** (0.213)	1.867*** (0.213)	1.935*** (0.384)	1.942*** (0.383)	1.936*** (0.380)	1.938*** (0.383)
D3	D2, d0812, E1_d0812	0.311*** (0.070)	0.309*** (0.069)	0.306*** (0.068)	0.308*** (0.068)	0.275*** (0.072)	0.273*** (0.072)	0.273*** (0.072)	0.273*** (0.072)	0.221 (0.115)	0.221 (0.116)	0.220 (0.116)	0.221 (0.115)
r2		-3.028	-3.007	-2.980	-2.984	-2.570	-2.564	-2.564	-2.560	-2.494	-2.510	-2.492	-2.496
N		21770	21770	21770	21770	9190	9190	9190	9190	3832	3832	3832	3832

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela20:** coeficientes mostram como a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) se altera em função do candidato migrar de partido (M=1) e de pertencer à coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3=1). Painéis superior e inferior mostram os resultados para Prefeitos e Vereadores, respectivamente. Resultados apresentados referem-se aos coeficientes das regressões de segundo estágio utilizando D2, d0812 e E1\_d0812 como instrumentos de M e D3. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1). Todas as especificações também incluíram E1.

Vale notar aqui que os efeitos de migrar de partido (M) sobre a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) são significativos até para amostras que consideram somente candidatos que ganharam ou perderam por uma margem de votos menor que 10%. Além disso, os coeficientes estimados para vereadores são, em sua maioria, mais fortes do que para prefeitos. Assim como nas sessões anteriores, as equações do primeiro e segundo estágios estão dispostas no apêndice 4 (tabelas A4 13 até A4 18).



## 5 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo contribuir para o melhor entendimento das razões e dos efeitos das decisões de prefeitos e vereadores de migrar de partido e de concorrer eleições pela base aliada do governo estadual ou pela oposição. Fizemos testes utilizando dados das eleições de 2000 a 2012 disponíveis no TSE. Com relação aos testes para a probabilidade dos candidatos migrarem de partido e, também, para probabilidade de migrarem de partido em direção aos partidos da coligação estadual eleita, utilizamos o Desenho de Regressão Descontínua (RDD) e comparamos candidatos que venceram ou perderam as eleições por uma margem de votos apertada. Já para analisar se migrar ou pertencer à coligação eleita para o governo estadual aumenta a probabilidade do candidato se eleger, realizamos testes usando o método de Variáveis Instrumentais.

Na primeira parte do trabalho observamos que o resultado da eleição exerce influência negativa sobre a decisão de prefeitos e vereadores de migrar de partido na eleição seguinte. Esse efeito é intensificado no período de 2008-2012, provavelmente por conta da alteração do artigo 26 da Lei dos Partidos Políticos (Res.-TSE nº 22.526/2007 e nº 22.600/2007) que inibe os candidatos eleitos a migrarem de partido. Esse resultado corresponde ao esperado visto que, o candidato, ao se eleger, ganha força para sua campanha nas eleições seguintes, não precisando, assim, se aliar aos partidos do governo estadual para obter recursos para a campanha. Por outro lado, os próprios partidos tentam manter os seus candidatos eleitos a prefeito e vereador, uma vez que esses têm importância estratégica para a obtenção de votos para outras eleições como as de deputado federal, governador e presidente.

Outro ponto importante a ressaltar é que, para os períodos de 2000-2004 e 2004-2008, encontramos um leve efeito negativo do candidato estar na base aliada do governo estadual em  $t_2$  sobre a probabilidade dele migrar de partido. Nossa hipótese de que candidatos que estão em partidos aliados ao governo estadual preferem permanecer nesses partidos é parcialmente corroborada, uma vez que, para 2008-2012, encontramos efeitos negativos mas não significativos.

Analisando somente os candidatos que migraram de partido, o resultado da eleição não parece alterar a probabilidade do candidato concorrer pelos partidos da base do governo estadual nas eleições seguintes. Ou seja, candidatos eleitos que mudam de partido, não vão

necessariamente para os partidos da coligação do governo do estado. Aqui podemos argumentar que esse resultado corrobora os testes anteriores: se candidatos eleitos tendem a migrar menos de partido é porque eles não precisam tanto do apoio da base aliada ao governo estadual para concorrer nas próximas eleições.

A análise dos efeitos de migrar (M) e de ser governista em  $t_3$  (D3) sobre a probabilidade do candidato ser eleito (E3) gerou resultados diferentes dependendo da estruturação do teste. Quando observamos os efeitos de M e D3 sobre E3, separadamente, não encontramos resultados significativos e consistentes entre prefeitos e vereadores e para diferentes margens. Para prefeitos, não encontramos efeitos de D3 sobre E3 e observamos um efeito negativo de M sobre E3 que não se mantém quando separamos eleições em que a diferença de margem de votos é menor que 0.3. Já para vereadores, encontramos um efeito negativo de ser governista sobre a probabilidade de ser eleito e um efeito positivo de migrar de partido.

Como mencionamos anteriormente, esses resultados podem estar comprometidos em decorrência da existência de uma relação entre migrar de partido e pertencer à base do governo estadual em  $t_3$ . Por mais que isso não ocorra para todos os períodos, verificamos que, para 2000-2004 e 2004-2008, existem evidências de que candidatos que estão na base aliada do governo do estado em  $t_2$  tendem a migrar menos de partido. Por conta disso, decidimos analisar, simultaneamente, os efeitos de migrar de partido e de estar na coligação do governo do estado. Esse teste nos fornece indícios de que há efeitos positivos, tanto de migrar de partido quanto de ser governista sobre a probabilidade de ser eleito, seja o candidato a vereador ou prefeito.

Conclui-se, finalmente, que candidatos formam suas estratégias de se manterem fiéis aos seus partidos de origem, baseados nos seus resultados nas eleições anteriores e na sua condição perante a coligação eleita para o governo estadual. Além disso, é possível afirmar que a estratégia de migrar de partido em direção aos partidos da coligação estadual beneficia os candidatos nas eleições.

Vale uma ressalva de que os testes feitos, na segunda etapa do trabalho, estão sujeitos à validade dos instrumentos utilizados. Pesquisas futuras poderiam investigar a existência de outros instrumentos para migração e condição do candidato (governista ou não).

Um desdobramento futuro desse trabalho poderia ser avaliar se as escolhas de prefeitos e vereadores são afetadas pelo desempenho dos seus partidos em outras eleições além das para o governo estadual, como, por exemplo, as eleições para presidente, senador e deputado federal. Seria interessante verificar se candidatos a prefeito e vereador tendem a se aliar mais aos partidos que compõem a coligação do seu estado, ou se partidos fortes em escala nacional também exercem efeito de atração sobre esses candidatos.

Além disso, a investigação do comportamento dos candidatos em função do partido ao qual pertencem também parece relevante. Trabalhos anteriores, como Santos (2001) mostraram que os candidatos filiados a alguns partidos específicos são mais fiéis do que outros. O PT, por exemplo, figurava, na época em que o trabalho de Santos foi escrito, como um dos partidos com maior taxa de fidelidade e também de recrutamento endógeno. Desde 2002, entretanto, o partido cresceu significativamente. Dessa forma, valeria a pena verificar se a fidelidade ao PT se manteve mesmo após o crescimento do partido.

Trabalhos posteriores poderão melhor avaliar, também, os efeitos da alteração na Lei dos Partidos Políticos sobre as estratégias dos partidos e candidatos. Movimentação recente de lideranças do PR e do PSD mostra que existe uma tendência à criação de novos partidos, com o objetivo de ampliar a base aliada. Segundo matéria publicada pelo jornal O Estado de São Paulo em 7 de janeiro de 2015, o ex-deputado do PR, Valdemar Costa Neto, articula a criação do partido Muda Brasil (MB) até outubro desse ano, para que esse se torne um satélite do PR e ajude a formar um bloco partidário na câmara dos deputados. Já o presidente do PSD, Gilberto Kassab, tenta refundar o PL também com o objetivo de atrair os políticos descontentes com seus partidos e aumentar sua base aliada.

Em ambos os casos, percebe-se o efeito da alteração na Lei dos Partidos Políticos sobre as estratégias eleitorais. Como não podem atrair deputados diretamente para seus partidos, articuladores criam partidos satélites para atrair deputados e aumentar sua base aliada. Mais ainda, o objetivo da fundação dos partidos até outubro é atrair candidatos que possam concorrer às eleições municipais em 2016. Ou seja, nas próximas eleições municipais poderemos analisar se prefeitos e vereadores terão migrado para novos partidos como os descritos acima.

Por último, as próprias alterações feitas na Lei dos Partidos Políticos foram colocadas em discussão, e não se sabe ao certo se essas atingirão os candidatos a cargos

majoritários nas próximas eleições. Isso porque, segundo artigo também publicado pelo jornal O Estado de São Paulo em 14 de janeiro de 2015, ministros do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e do Supremo Tribunal Federal, declararam que, caso Marta Suplicy decida sair do PT, é muito improvável que ela perca seu mandato como senadora, uma vez que o procurador-geral da República, Rodrigo Janot, entrou com uma Ação Direta de Inconstitucionalidade alegando ser inconstitucional a aplicação da regra de fidelidade partidária a cargos majoritários. Assim será relevante avaliar, após as próximas eleições, se a alteração na Lei dos Partidos Políticos continuará a afetar as decisões dos candidatos a cargos majoritários.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDRICH, J.H., BIANCO, W. T. *A game theoretic model of party affiliation of candidates and office holders*. **Mathematical and Computer Modelling**, Vol. 16, N° 8/9, p.p. 103-116, 1992.

AMES, B. *Electoral strategy under open list proportional representation*. **American Journal of Political Science**, Vol. 39, p. 406-433, 1995.

ANGRIST, J. D., PISCHKE, J.S. *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*. 1 ed. Princeton: Princeton University Press, 2008

ANGRIST, J. D., KRUEGER, A.B. *Instrumental Variables and the search for identification: from supply and demand to natural experiments*. **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 15, p. 69-85, 2001.

AVELINO, G., BARONE, S., BIDERMAN, C. *Articulações intrapartidárias e desempenho eleitoral no Brasil*. Nota de pesquisa. Disponível em: < <http://cepesp.fgv.br/pt-br/node/467>>. 2012.

BARONE, L. S. *Eleições, partidos e política orçamentária no Brasil: explorando os efeitos das eleições locais na política nacional*. 2014. 172 f. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo) - Escola de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2014.

BRAMBOR, T., CENEVIVA, R. *Incumbency advantage in Brazilian mayoral elections*. **MPSA Annual Meeting paper**. Disponível em: <<http://www.mpsanet.org/Portals/0/PaperArchive/BramborCeneviva.MPSA2011.pdf>>. 2011.

BRASIL. Lei no 9.096, de 19 de Setembro de 1995. Dispõe sobre partidos políticos, regulamenta os arts. 17 e 14, § 3º, inciso V, da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1995. Seção 1, p. 14545.

BRITO, R., DELLA COLLETA, R. *PR de Valdemar corre para criar mais um partido*. **O Estado de São Paulo**. 7 jan. 2015. Disponível em: < <http://noticias.r7.com/brasil/pr-de-valdemar-costa-neto-corre-para-criar-mais-um-partido-07012015>>. Acesso em: 7 jan. 2015.

COX, G. W., MCCUBBINS, D. M. *Legislative leviathan: party government in the house*. Cambridge University Press, 2 ed. 1993.

DESPOSATO, S.W. *Parties for rent? Ambition, ideology and party switching in Brazil's chamber of deputies*. **American Journal of Political Science**, Vol. 50, p. 62-80, 2006.

FERNANDES, T., ROSA, V. *PT admite ser difícil tirar Marta do Senado*. **O Estado de São Paulo**. 14 jan. 2015. Disponível em: < <http://m.estadao.com.br/noticias/politica,pt-admite-ser-dificil-tirar-marta-do-senado,1619477,0.htm>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

FIRPO, S., PONCZEK, V., SANFELICE, V. *The relationship between federal budget amendments and local electoral power*. IZA, Discussion Paper No. 7918, janeiro de 2014.

IMBENS, G., KALYANARAMAN, K. *Optimal bandwidth choice for the regression discontinuity estimator*. *The Review of Economic Studies*, Vol.79, p. 933-959, 2011.

IPEA – Instituto de Pesquisa Aplicada. Disponível em: < <http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 24 jun. 2014

LEE, D. S. *Randomized experiments from non-random selection in the U.S. House elections*. **Journal of Econometrics**, Vol. 142, p. 675-697, 2008.

LEE, D. S., LEMIEUX, T. *Regression discontinuity designs in economics*. **Working paper**. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w14723>. 2009.

MCCRARY, J. *Manipulation of the running variable in the regression discontinuity design: a density test*. **Journal of Econometrics**, Vol. 142, p. 698-714, 2008.

NICHOLS, A. *Causal inference with observational data*. **The Stata Journal**. Vol. 4, p.p. 507-541, 2007.

NOVAES, L. M. *Promiscuous politicians and the problem of party building: local politicians as party brokers*. **APSA Annual Meeting paper**. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2453467>. 2014.

SAMUELS, D. *Determinantes do voto partidário em sistemas eleitorais centrados no candidato: evidências sobre o Brasil*. **Dados**. Vol. 40, nº 3. 1997

SANTOS, A. M. *Sedimentação de lealdades partidárias no Brasil: tendências e descompassos*. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. Vol. 16, nº 45, p.p. 69-83. 2001.

STOCK, J., WATSON, M. *Introduction to econometrics*. The Addison Wesley Series in Economics. Boston. 3 ed. 2010.

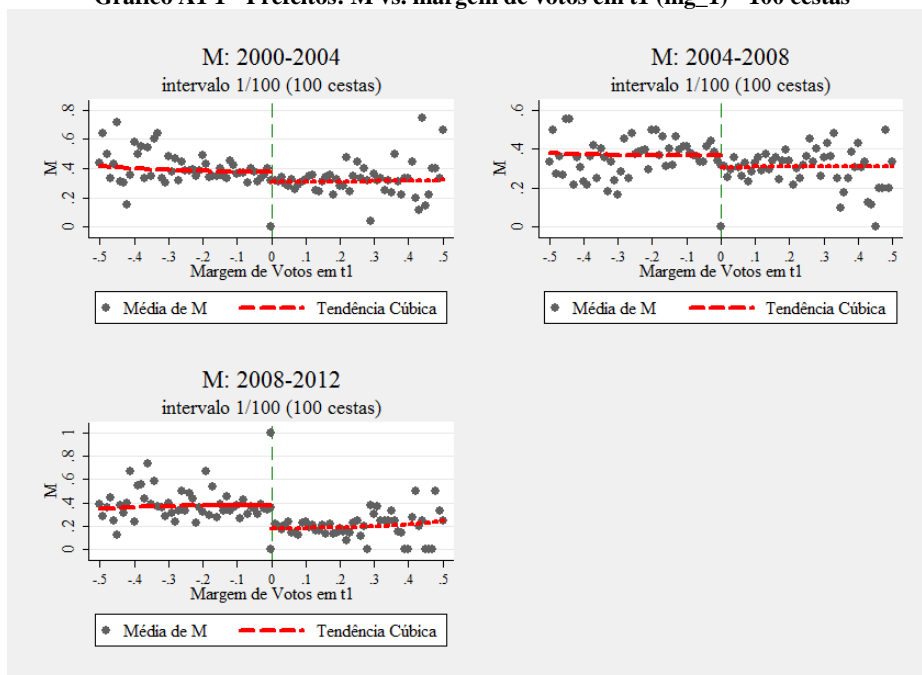
TITIUNIK, R. *Incumbency advantage in Brazil: evidence from municipal mayor elections*. **Working paper**. Disponível em: [http://www-personal.umich.edu/~titiunik/papers/Titiunik\\_IABrazil.pdf](http://www-personal.umich.edu/~titiunik/papers/Titiunik_IABrazil.pdf). 2011.

TSE – Tribunal Superior Eleitoral. Disponível em: [www.tse.gov.br](http://www.tse.gov.br). Acesso em: 01 abr. 2014.

WOOLDRIDGE, J. M. *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. Ed. Pioneira Thomson Learning. 2006

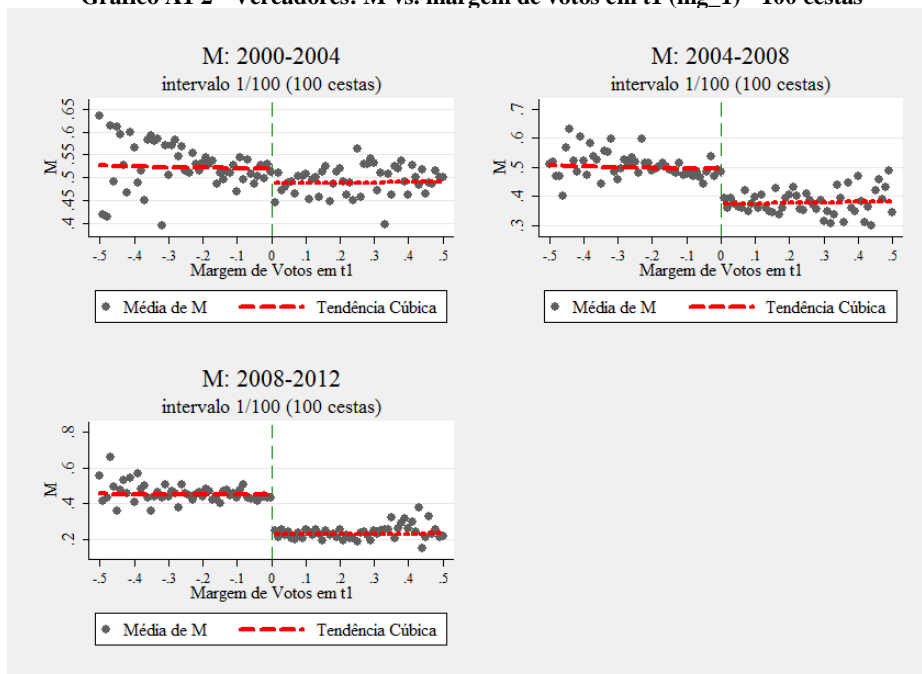
## APÊNDICE 1 – Gráficos de M e D3 vs. Margem de Votos em $t_1$

**Gráfico A1 1 - Prefeitos: M vs. margem de votos em  $t_1$  (mg\_1) - 100 cestas**



**Nota Gráfico A1 1:** representação gráfica da descontinuidade da probabilidade de migrar de partido em  $t_3$  ( $M$ ) pela margem de votos em  $t_1$ . Cada ponto representa a proporção média de candidatos que migraram de partido ( $M$ ) em cada intervalo de 1/100 da margem de votos em  $t_1$ .

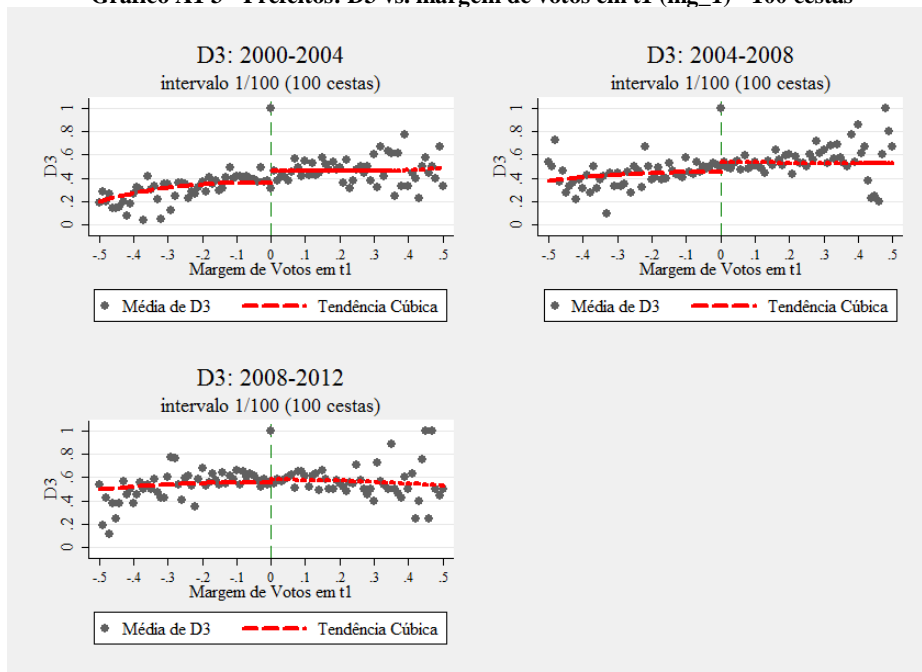
**Gráfico A1 2 - Vereadores: M vs. margem de votos em  $t_1$  (mg\_1) - 100 cestas**



**Nota Gráfico A1 2:** representação gráfica da descontinuidade da probabilidade de migrar de partido em  $t_3$  ( $M$ ) pela margem de votos em  $t_1$ . Cada ponto representa a proporção média de candidatos que migraram de partido ( $M$ ) em cada intervalo de 1/100 da margem de votos em  $t_1$ .

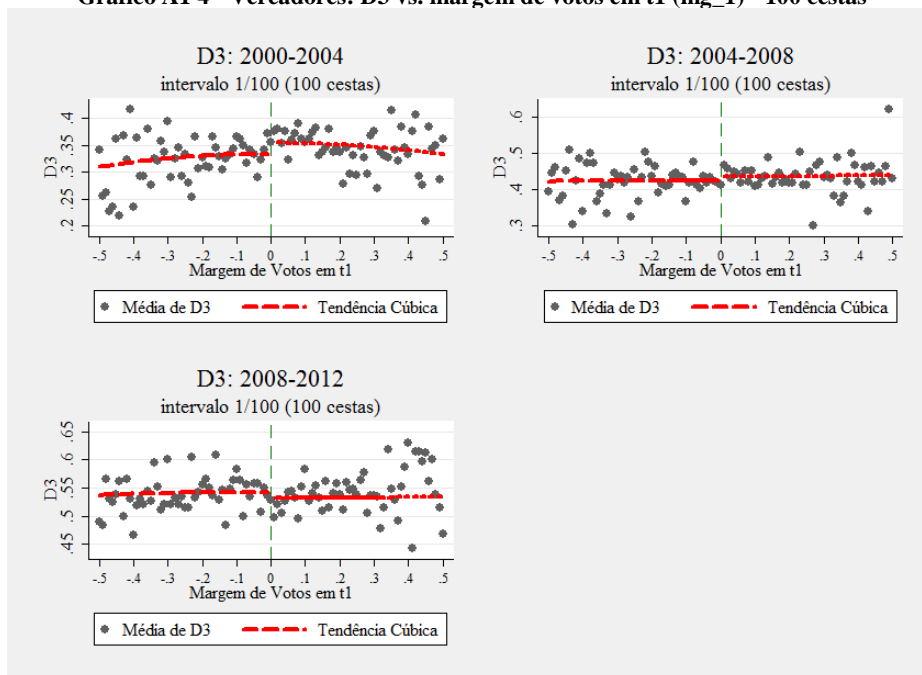


Gráfico A1 3 - Prefeitos: D3 vs. margem de votos em t1 (mg\_1) - 100 cestas



**Nota Gráfico A1 3:** representação gráfica da descontinuidade da probabilidade de pertencer à coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) pela margem de votos em  $t_1$ . Cada ponto representa a proporção média de candidatos que concorreram por partidos da coligação do governo do estado em  $t_3$  em cada intervalo de 1/100 da margem de votos em  $t_1$ .

Gráfico A1 4 - Vereadores: D3 vs. margem de votos em t1 (mg\_1) - 100 cestas



**Nota Gráfico A1 4:** representação gráfica da descontinuidade da probabilidade de pertencer à coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) pela margem de votos em  $t_1$ . Cada ponto representa a proporção média de candidatos que concorreram por partidos da coligação do governo do estado em  $t_3$  em cada intervalo de 1/100 da margem de votos em  $t_1$ .

## APÊNDICE 2 – Testes para verificar se covariadas estão balanceadas

Tabela A2 1- Prefeitos: 2000-2004 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos

Covariada	100%	mg_1<0.2	mg_1<0.1	mg_1<0.05
D1	0.069 (0.008)	0.006 (0.011)	0.000 (0.014)	-0.019 (0.019)
D2	0.048 (0.013)	0.022 (0.016)	0.006 (0.02)	-0.005 (0.026)
Candidato tem nível superior	-0.027 (0.013)	-0.028 (0.016)	-0.014 (0.02)	-0.035 (0.027)
Candidato é solteiro	-0.011 (0.008)	0.007 (0.009)	0.004 (0.012)	0.003 (0.017)
PMDB	0.031 (0.011)	0.018 (0.013)	0.009 (0.017)	0.008 (0.022)
PT	-0.038 (0.007)	-0.006 (0.007)	0.010 (0.009)	0.015 (0.012)
PSDB	0.015 (0.01)	-0.018 (0.012)	-0.009 (0.015)	-0.033 (0.019)
DEM	0.009 (0.01)	-0.006 (0.012)	-0.008 (0.016)	-0.014 (0.021)
Idade	-0.168 (0.166)	-0.323 (0.216)	0.127 (0.279)	0.783 (0.378)
Sexo feminino	-0.010 (0.007)	-0.008 (0.008)	-0.007 (0.011)	-0.009 (0.014)
Profissão professor	-0.018 (0.006)	-0.014 (0.007)	-0.021 (0.009)	-0.022 (0.012)
Profissão aposentado	0.003 (0.005)	0.005 (0.006)	0.006 (0.007)	0.003 (0.01)
Profissão servidor público	0.009 (0.007)	0.003 (0.008)	0.005 (0.01)	0.006 (0.014)
Profissão advogado	-0.020 (0.006)	-0.007 (0.007)	-0.001 (0.009)	-0.008 (0.012)
Profissão médico	0.003 (0.008)	-0.009 (0.009)	-0.015 (0.012)	-0.042 (0.016)
Profissão engenheiro	-0.003 (0.005)	-0.006 (0.006)	-0.008 (0.007)	-0.011 (0.009)
n	5353	3840	2408	1340

\* Desvio padrão em parênteses

Tabela A2 2 - Prefeitos: 2004-2008 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos

Covariada	100%	mg_1<0.2	mg_1<0.1	mg_1<0.05
D1	0.117 (0.008)	0.029 (0.01)	0.008 (0.013)	0.008 (0.018)
D2	-0.002 (0.013)	-0.026 (0.015)	-0.026 (0.018)	-0.044 (0.024)
Candidato tem nível superior	-0.018 (0.013)	-0.007 (0.015)	-0.018 (0.019)	-0.015 (0.025)
Candidato é solteiro	-0.022 (0.009)	-0.002 (0.01)	-0.004 (0.012)	-0.017 (0.016)
PMDB	0.020 (0.01)	-0.006 (0.012)	-0.012 (0.015)	-0.020 (0.019)
PT	-0.039 (0.008)	-0.003 (0.009)	0.011 (0.011)	0.013 (0.014)
PSDB	0.012 (0.009)	-0.005 (0.01)	-0.014 (0.013)	0.001 (0.017)
DEM	0.022 (0.008)	0.007 (0.01)	0.001 (0.012)	-0.008 (0.017)
Idade	-0.583 (0.164)	-0.807 (0.21)	-0.450 (0.266)	-0.159 (0.367)
Sexo feminino	-0.016 (0.007)	-0.018 (0.009)	-0.009 (0.011)	-0.018 (0.015)
Profissão professor	0.005 (0.006)	0.010 (0.007)	0.018 (0.008)	0.017 (0.011)
Profissão aposentado	-0.001 (0.004)	0.000 (0.005)	0.002 (0.006)	-0.004 (0.009)
Profissão servidor público	0.012 (0.007)	0.005 (0.008)	-0.006 (0.01)	-0.016 (0.014)
Profissão advogado	-0.019 (0.006)	-0.010 (0.007)	-0.009 (0.009)	-0.015 (0.011)
Profissão médico	-0.009 (0.007)	-0.012 (0.008)	-0.018 (0.01)	-0.019 (0.012)
Profissão engenheiro	0.013 (0.004)	0.015 (0.005)	0.017 (0.006)	0.022 (0.008)
n	5860	4363	2889	1628

\* Desvio padrão em parênteses

Tabela A2 3 - Prefeitos: 2008-2012 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos

Covariada	100%	mg 1<0.2	mg 1<0.1	mg 1<0.05
D1	0.082 (0.008)	0.016 (0.011)	0.011 (0.014)	0.013 (0.019)
D2	0.008 (0.014)	-0.004 (0.016)	0.000 (0.02)	0.024 (0.027)
Candidato tem nível superior	0.011 (0.014)	0.012 (0.016)	0.015 (0.02)	0.018 (0.027)
Candidato é solteiro	-0.009 (0.01)	0.008 (0.011)	-0.001 (0.014)	-0.008 (0.018)
PMDB	0.029 (0.011)	0.011 (0.013)	0.024 (0.016)	0.003 (0.021)
PT	-0.004 (0.009)	0.010 (0.01)	0.011 (0.013)	0.025 (0.016)
PSDB	0.023 (0.009)	0.018 (0.011)	0.012 (0.014)	0.015 (0.018)
DEM	0.001 (0.008)	-0.010 (0.009)	-0.008 (0.012)	-0.015 (0.015)
Idade	-0.840 (0.164)	-0.970 (0.22)	-0.909 (0.281)	-0.790 (0.377)
Sexo feminino	-0.009 (0.009)	-0.015 (0.01)	-0.005 (0.013)	-0.003 (0.017)
Profissão professor	-0.002 (0.007)	0.010 (0.008)	0.015 (0.009)	0.017 (0.013)
Profissão aposentado	-0.009 (0.004)	-0.007 (0.005)	-0.007 (0.006)	-0.004 (0.008)
Profissão servidor público	0.023 (0.007)	0.024 (0.008)	0.022 (0.01)	0.019 (0.014)
Profissão advogado	-0.007 (0.006)	-0.001 (0.007)	-0.005 (0.008)	-0.003 (0.011)
Profissão médico	0.002 (0.007)	-0.004 (0.009)	0.001 (0.011)	0.008 (0.014)
Profissão engenheiro	0.002 (0.004)	0.004 (0.005)	0.007 (0.006)	0.007 (0.008)
n	5131	3701	2457	1397

\* Desvio padrão em parênteses

Tabela A2 4 - Vereadores: 2000-2004 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos

Covariada	100%	mg 1<0.2	mg 1<0.1	mg 1<0.05
D1	-0.028 (0.004)	0.006 (0.006)	0.009 (0.008)	0.010 (0.01)
D2	-0.007 (0.005)	0.002 (0.008)	-0.001 (0.01)	0.005 (0.013)
Candidato tem nível superior	-0.004 (0.003)	0.011 (0.005)	0.006 (0.006)	-0.003 (0.008)
Candidato é solteiro	0.024 (0.004)	-0.008 (0.006)	-0.015 (0.007)	-0.021 (0.009)
PMDB	-0.008 (0.004)	0.002 (0.006)	-0.006 (0.007)	-0.004 (0.01)
PT	0.004 (0.002)	-0.002 (0.003)	0.001 (0.004)	0.000 (0.005)
PSDB	-0.008 (0.003)	0.006 (0.005)	0.008 (0.007)	0.008 (0.009)
DEM	-0.005 (0.003)	0.007 (0.006)	0.007 (0.007)	0.005 (0.009)
Idade	-0.168 (0.073)	-0.293 (0.124)	-0.058 (0.155)	0.044 (0.207)
Sexo feminino	0.042 (0.003)	0.004 (0.005)	0.009 (0.006)	0.016 (0.008)
Profissão professor	0.005 (0.002)	0.001 (0.004)	-0.001 (0.004)	-0.001 (0.006)
Profissão aposentado	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.000 (0.003)	-0.001 (0.004)
Profissão servidor público	0.001 (0.003)	-0.005 (0.004)	-0.004 (0.006)	0.001 (0.007)
Profissão advogado	-0.002 (0.001)	0.000 (0.002)	0.003 (0.002)	0.001 (0.003)
Profissão médico	0.002 (0.001)	0.007 (0.001)	0.008 (0.002)	0.008 (0.002)
Profissão engenheiro	-0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.002 (0.001)
n	114712	17144	10999	6301

\* Desvio padrão em parênteses

Tabela A2 5 - Vereadores: 2004-2008 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos

Covariada	100%	mg_1<0.2	mg_1<0.1	mg_1<0.05
D1	-0.042 (0.003)	0.005 (0.006)	0.003 (0.008)	0.000 (0.011)
D2	-0.019 (0.005)	-0.004 (0.008)	0.003 (0.01)	0.005 (0.013)
Candidato tem nível superior	-0.003 (0.003)	0.009 (0.005)	0.007 (0.007)	0.008 (0.009)
Candidato é solteiro	0.029 (0.004)	-0.002 (0.006)	-0.010 (0.008)	-0.012 (0.01)
PMDB	-0.013 (0.003)	0.005 (0.006)	0.012 (0.007)	0.009 (0.01)
PT	0.007 (0.003)	-0.001 (0.004)	-0.001 (0.005)	-0.001 (0.007)
PSDB	-0.009 (0.003)	-0.001 (0.005)	-0.001 (0.006)	-0.007 (0.009)
DEM	-0.011 (0.003)	-0.006 (0.005)	-0.002 (0.006)	0.002 (0.009)
Idade	-0.491 (0.076)	-0.214 (0.131)	-0.014 (0.166)	-0.110 (0.222)
Sexo feminino	0.056 (0.003)	0.011 (0.005)	0.017 (0.006)	0.025 (0.009)
Profissão professor	0.006 (0.002)	0.005 (0.003)	0.007 (0.004)	0.005 (0.006)
Profissão aposentado	0.001 (0.001)	0.001 (0.002)	0.002 (0.003)	0.000 (0.004)
Profissão servidor público	0.000 (0.003)	-0.004 (0.005)	-0.002 (0.006)	0.007 (0.008)
Profissão advogado	0.000 (0.001)	0.003 (0.002)	0.001 (0.002)	0.002 (0.003)
Profissão médico	-0.002 (0.001)	0.001 (0.001)	0.000 (0.002)	-0.003 (0.002)
Profissão engenheiro	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.002)
n	112447	16537	10259	5681

\* Desvio padrão em parênteses

Tabela A2 6 - Vereadores: 2008-2012 Diferença de médias das covariadas entre eleitos e não eleitos

Covariada	100%	mg_1<0.2	mg_1<0.1	mg_1<0.05
D1	-0.040 (0.004)	-0.003 (0.007)	-0.001 (0.008)	0.000 (0.011)
D2	-0.012 (0.005)	-0.005 (0.008)	0.001 (0.01)	-0.004 (0.013)
Candidato tem nível superior	-0.008 (0.003)	0.010 (0.006)	0.008 (0.007)	0.004 (0.01)
Candidato é solteiro	0.039 (0.004)	0.004 (0.007)	0.003 (0.008)	0.009 (0.011)
PMDB	-0.015 (0.003)	-0.003 (0.006)	-0.004 (0.007)	-0.009 (0.01)
PT	0.003 (0.003)	0.005 (0.004)	0.005 (0.006)	0.003 (0.008)
PSDB	-0.008 (0.003)	0.001 (0.005)	0.001 (0.006)	0.001 (0.008)
DEM	-0.010 (0.003)	-0.006 (0.005)	-0.006 (0.006)	-0.007 (0.008)
Idade	-0.628 (0.078)	-0.498 (0.136)	-0.395 (0.173)	-0.344 (0.231)
Sexo feminino	0.076 (0.003)	0.009 (0.005)	0.014 (0.007)	0.022 (0.009)
Profissão professor	0.006 (0.002)	0.004 (0.004)	0.005 (0.005)	0.003 (0.006)
Profissão aposentado	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.002)	0.000 (0.003)	0.000 (0.004)
Profissão servidor público	0.003 (0.003)	0.003 (0.005)	0.004 (0.006)	0.000 (0.009)
Profissão advogado	-0.002 (0.001)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.003 (0.003)
Profissão médico	-0.002 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.002 (0.002)	-0.003 (0.002)
Profissão engenheiro	-0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.002)
n	115750	15723	9898	5563

\* Desvio padrão em parênteses

## APÊNDICE 3 – Tabelas adicionais de resultados da seção 4.1

**Tabela A3 1 – Prefeitos: comparação dos coeficientes de E1 nas regressões P(M | E1) para D2=1 e D2=0**

		Prefeitos: coeficientes de E1 nas regressões P(M   E1)												Local Linear (c/b.o.)	
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1					
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	
Painel A 2000-2004	Total	-0.032 (0.022)	-0.037 (0.024)	-0.039 (0.024)	-0.034 (0.025)	-0.024 (0.025)	-0.026 (0.025)	-0.026 (0.025)	-0.017 (0.034)	-0.020 (0.031)	-0.020 (0.030)	-0.019 (0.030)	0.004 (0.056)	-0.039 (0.028)	
	D2=1 (b1)	-0.010 (0.031)	-0.011 (0.034)	-0.016 (0.034)	-0.048 (0.039)	-0.021 (0.038)	-0.021 (0.038)	-0.021 (0.038)	-0.015 (0.045)	-0.010 (0.043)	-0.007 (0.042)	-0.007 (0.042)	-0.024 (0.070)	-0.043 (0.045)	
	D2=0 (b2)	-0.040 (0.029)	-0.043 (0.032)	-0.045 (0.033)	-0.023 (0.036)	-0.025 (0.031)	-0.028 (0.032)	-0.029 (0.032)	-0.012 (0.044)	-0.018 (0.041)	-0.025 (0.042)	-0.026 (0.042)	0.039 (0.087)	-0.028 (0.040)	
	b1-b2 (p-valor)	0.48	0.49	0.54	0.64	0.93	0.89	0.87	0.96	0.89	0.76	0.75	0.57	0.80	
	Painel B 2004-2008	Total	-0.071*** (0.016)	-0.074*** (0.017)	-0.073*** (0.017)	-0.090*** (0.018)	-0.073*** (0.017)	-0.069*** (0.017)	-0.070*** (0.017)	-0.054 (0.033)	-0.062* (0.027)	-0.061* (0.027)	-0.061* (0.027)	-0.016 (0.042)	-0.056* (0.023)
		D2=1 (b1)	-0.096** (0.027)	-0.102*** (0.027)	-0.100*** (0.026)	-0.089* (0.032)	-0.065* (0.031)	-0.062 (0.031)	-0.064* (0.031)	-0.075 (0.062)	-0.065 (0.045)	-0.066 (0.044)	-0.067 (0.044)	-0.048 (0.067)	-0.089 (0.047)
D2=0 (b2)		-0.063* (0.027)	-0.065* (0.030)	-0.065* (0.030)	-0.101** (0.031)	-0.089** (0.029)	-0.085** (0.029)	-0.085** (0.029)	-0.054 (0.041)	-0.074 (0.042)	-0.076 (0.042)	-0.075 (0.042)	-0.017 (0.060)	-0.031 (0.046)	
b1-b2 (p-valor)		0.39	0.36	0.38	0.79	0.57	0.59	0.62	0.78	0.88	0.87	0.90	0.73	0.38	
Painel C 2008-2012		Total	-0.190*** (0.026)	-0.192*** (0.026)	-0.194*** (0.026)	-0.142*** (0.029)	-0.134*** (0.032)	-0.134*** (0.032)	-0.134*** (0.032)	-0.163*** (0.035)	-0.160*** (0.032)	-0.160*** (0.031)	-0.159*** (0.031)	-0.099 (0.061)	-0.154*** (0.039)
		D2=1 (b1)	-0.213*** (0.032)	-0.218*** (0.033)	-0.221*** (0.033)	-0.176*** (0.035)	-0.164*** (0.044)	-0.164*** (0.045)	-0.165*** (0.044)	-0.184*** (0.046)	-0.166*** (0.044)	-0.167*** (0.044)	-0.167*** (0.044)	-0.092 (0.064)	-0.185*** (0.056)
	D2=0 (b2)	-0.168*** (0.037)	-0.165*** (0.036)	-0.165*** (0.035)	-0.105* (0.045)	-0.101 (0.051)	-0.101 (0.051)	-0.101 (0.051)	-0.143** (0.042)	-0.153** (0.047)	-0.152** (0.045)	-0.152** (0.045)	-0.106 (0.086)	-0.115* (0.045)	
	b1-b2 (p-valor)	0.36	0.28	0.24	0.21	0.35	0.35	0.34	0.51	0.84	0.81	0.81	0.90	0.33	

b.o.: banda ótima estimada; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

**Tabela A3 2 – Vereadores: comparação dos coeficientes de E1 nas regressões P(M | E1) para D2=1 e D2=0**

		Vereadores: coeficientes de E1 nas regressões P(M   E1)												Local Linear (c/b.o.)
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1				
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
Painel A 2000-2004	Total	-0.025*	-0.024*	-0.023*	-0.020	-0.029	-0.028	-0.028	-0.034	-0.034	-0.032	-0.032	-0.036	-0.057**
	dp	(0.011)	(0.010)	(0.010)	(0.011)	(0.015)	(0.015)	(0.015)	(0.018)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.020)	(0.021)
	D2=1 (b1)	-0.032	-0.030	-0.030	-0.018	-0.008	-0.006	-0.006	-0.002	-0.004	0.001	0.002	0.027	-0.039
	dp	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.017)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.030)	(0.029)	(0.028)	(0.028)	(0.035)	(0.025)
	D2=0 (b2)	-0.024	-0.023	-0.022	-0.019	-0.040	-0.038	-0.038	-0.055*	-0.055*	-0.054*	-0.055*	-0.072*	-0.059*
	dp	(0.013)	(0.012)	(0.012)	(0.014)	(0.021)	(0.022)	(0.022)	(0.021)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.030)	(0.026)
b1-b2 (p-valor)		0.70	0.73	0.69	0.96	0.26	0.27	0.27	0.15	0.17	0.13	0.12	0.03	0.58
Painel B 2004-2008	Total	-0.110***	-0.109***	-0.108***	-0.097***	-0.100***	-0.099***	-0.099***	-0.104***	-0.111***	-0.111***	-0.111***	-0.096**	-0.114***
	dp	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.014)	(0.013)	(0.013)	(0.020)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.030)	(0.015)
	D2=1 (b1)	-0.127***	-0.126***	-0.125***	-0.113***	-0.131***	-0.129***	-0.129***	-0.135***	-0.149***	-0.148***	-0.147***	-0.133**	-0.175***
	dp	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.017)	(0.030)	(0.030)	(0.030)	(0.030)	(0.029)	(0.029)	(0.029)	(0.045)	(0.024)
	D2=0 (b2)	-0.099***	-0.098***	-0.098***	-0.087***	-0.080***	-0.080***	-0.080***	-0.085**	-0.086**	-0.087***	-0.087***	-0.072	-0.082***
	dp	(0.013)	(0.014)	(0.014)	(0.016)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.028)	(0.024)	(0.023)	(0.023)	(0.035)	(0.018)
b1-b2 (p-valor)		0.14	0.16	0.17	0.27	0.14	0.16	0.16	0.22	0.09	0.10	0.11	0.28	0.00
Painel C 2008-2012	Total	-0.210***	-0.209***	-0.209***	-0.200***	-0.204***	-0.203***	-0.203***	-0.193***	-0.187***	-0.185***	-0.186***	-0.208***	-0.211***
	dp	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.017)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.022)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.029)	(0.019)
	D2=1 (b1)	-0.214***	-0.213***	-0.212***	-0.202***	-0.207***	-0.206***	-0.206***	-0.189***	-0.188***	-0.185***	-0.186***	-0.215***	-0.201***
	dp	(0.020)	(0.021)	(0.020)	(0.020)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.027)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.035)	(0.025)
	D2=0 (b2)	-0.207***	-0.206***	-0.205***	-0.197***	-0.201***	-0.199***	-0.199***	-0.197***	-0.186***	-0.185***	-0.186***	-0.199***	-0.223***
	dp	(0.015)	(0.016)	(0.016)	(0.018)	(0.021)	(0.022)	(0.022)	(0.027)	(0.027)	(0.028)	(0.028)	(0.038)	(0.025)
b1-b2 (p-valor)		0.78	0.79	0.78	0.85	0.85	0.83	0.83	0.83	0.96	1.00	1.00	0.76	0.53

b.o.: banda ótima estimada; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

**Notas tabelas A3 1 e A3 2:** coeficientes mostram como a probabilidade do candidato migrar de partido em  $t_3$  (M) se altera em função do candidato ser eleito em  $t_1$  (E1). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1). Em cada painel foram analisados os coeficientes de E1 para a amostra completa e, também, separando apenas os candidatos que estavam na coligação eleita para o governo do estado em  $t_2$  (D2=1) e aqueles que estavam fora da coligação do governo do estado em  $t_2$  (D2=0).

**Tabela A3 3 – Prefeitos: comparação dos coeficientes de E1 nas regressões P(D3 | E1) para D1=1 e D1=0**

		Prefeitos: coeficientes de E1 nas regressões P(D3   E1)												Local Linear (c/b.o.)
		100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1				
		Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
Painel A 2000-2004	Total	0.117*	0.133**	0.131**	0.121*	0.116	0.114	0.114	0.116	0.127	0.127	0.130	0.135	0.138
	dp	(0.045)	(0.046)	(0.046)	(0.054)	(0.069)	(0.069)	(0.070)	(0.076)	(0.078)	(0.077)	(0.078)	(0.117)	(0.072)
	D1=1 (b1)	0.191*	0.204**	0.206**	0.198*	0.171	0.179	0.178	0.291**	0.256*	0.254*	0.255*	0.323**	0.181
	dp	(0.071)	(0.072)	(0.074)	(0.079)	(0.086)	(0.092)	(0.093)	(0.099)	(0.108)	(0.110)	(0.110)	(0.114)	(0.095)
	D1=0 (b2)	0.044	0.058	0.054	0.049	0.063	0.052	0.053	-0.031	0.013	0.014	0.019	-0.018	0.091
	dp	(0.054)	(0.052)	(0.051)	(0.080)	(0.104)	(0.104)	(0.104)	(0.107)	(0.106)	(0.103)	(0.104)	(0.161)	(0.079)
b1-b2 (p-valor)		0.09	0.09	0.10	0.18	0.42	0.39	0.39	0.05	0.11	0.11	0.11	0.11	0.47
Painel B 2004-2008	Total	0.110*	0.110*	0.114*	0.078	0.089	0.090	0.091	0.072	0.088	0.088	0.090	0.102	0.114*
	dp	(0.049)	(0.050)	(0.049)	(0.052)	(0.048)	(0.048)	(0.047)	(0.054)	(0.049)	(0.049)	(0.049)	(0.059)	(0.049)
	D1=1 (b1)	0.068	0.062	0.065	0.072	0.044	0.047	0.051	0.020	0.053	0.056	0.059	-0.015	0.072
	dp	(0.049)	(0.046)	(0.047)	(0.052)	(0.055)	(0.056)	(0.056)	(0.087)	(0.086)	(0.084)	(0.083)	(0.128)	(0.091)
	D1=0 (b2)	0.134*	0.144*	0.146*	0.076	0.116*	0.115*	0.115*	0.108	0.110*	0.110*	0.111*	0.173*	0.138**
	dp	(0.054)	(0.056)	(0.054)	(0.066)	(0.054)	(0.054)	(0.054)	(0.058)	(0.051)	(0.051)	(0.051)	(0.073)	(0.052)
b1-b2 (p-valor)		0.34	0.27	0.26	1.00	0.36	0.37	0.44	0.44	0.55	0.54	0.54	0.25	0.57
Painel C 2008-2012	Total	0.046	0.060	0.067	0.083	0.062	0.059	0.051	0.097	0.078	0.070	0.063	0.132	0.056
	dp	(0.066)	(0.066)	(0.065)	(0.062)	(0.070)	(0.067)	(0.068)	(0.080)	(0.076)	(0.074)	(0.074)	(0.143)	(0.087)
	D1=1 (b1)	0.129*	0.138*	0.140*	0.123*	0.123	0.102	0.088	0.044	0.107	0.057	0.040	0.025	0.050
	dp	(0.052)	(0.050)	(0.051)	(0.058)	(0.064)	(0.065)	(0.064)	(0.108)	(0.096)	(0.089)	(0.089)	(0.209)	(0.077)
	D1=0 (b2)	-0.021	-0.006	0.003	0.046	0.011	0.017	0.014	0.144	0.057	0.075	0.072	0.214	0.064
	dp	(0.104)	(0.103)	(0.102)	(0.094)	(0.108)	(0.107)	(0.109)	(0.129)	(0.116)	(0.119)	(0.119)	(0.199)	(0.123)
b1-b2 (p-valor)		0.30	0.26	0.22	0.47	0.38	0.47	0.58	0.55	0.74	0.89	0.84	0.51	0.95

b.o.: banda ótima estimada; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

**Nota tabela A3 3:** coeficientes mostram como a probabilidade do candidato concorrer pela coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3)migrar de partido em  $t_3$  (M) se altera em função do candidato ser eleito em  $t_1$  (E1). Painéis A, B, C mostram resultados em diferentes anos de eleição (2000-2004, 2004-2008,2008-2012). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1). Em cada painel foram analisados os coeficientes de E1 para a amostra completa e, também, separando apenas os candidatos que estavam na coligação eleita para o governo do estado em  $t_1$  (D1=1) e aqueles que estavam fora da coligação do governo do estado em  $t_1$  (D1=0).



## APÊNDICE 4 – Tabelas adicionais de resultados da seção 4.2

**Tabela A4 1 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812 e d0812 como instrumentos de M**

	Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812 e d0812 como instrumentos de M											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
E1_d0812	-0.165*** (0.038)	-0.165*** (0.038)	-0.165*** (0.038)	-0.169*** (0.037)	-0.137** (0.039)	-0.137** (0.039)	-0.137** (0.038)	-0.136** (0.039)	-0.188*** (0.050)	-0.188** (0.051)	-0.188** (0.051)	-0.187** (0.050)
d0812	-0.021 (0.024)	-0.021 (0.024)	-0.021 (0.024)	-0.018 (0.023)	-0.023 (0.034)	-0.022 (0.034)	-0.022 (0.034)	-0.022 (0.034)	0.005 (0.041)	0.005 (0.041)	0.005 (0.041)	-0.004 (0.040)
E1	-0.017 (0.021)	-0.017 (0.022)	-0.022 (0.022)	-0.018 (0.028)	-0.043 (0.038)	-0.050 (0.041)	-0.049 (0.041)	-0.099 (0.055)	-0.072 (0.051)	-0.066 (0.051)	-0.064 (0.052)	0.051 (0.071)
mg_1	-0.127 (0.063)	-0.128 (0.063)	-0.159* (0.076)	-0.327* (0.152)	-0.021 (0.167)	0.013 (0.172)	-0.111 (0.174)	0.858 (0.661)	0.508 (0.455)	0.447 (0.464)	0.694 (0.582)	-1.564 (3.093)
mg_1sq		-0.003 (0.076)		-0.294 (0.208)		0.775 (0.665)		5.424 (3.685)		-2.397 (3.718)		-23.860 (29.205)
E1_mg_1			0.093 (0.100)	0.369 (0.188)			0.244 (0.229)	-0.002 (1.176)			-0.523 (0.842)	-3.222 (5.941)
E1_mg_1sq				0.084 (0.429)				-9.269 (6.147)				74.785* (35.660)
r2	0.036	0.036	0.036	0.036	0.028	0.029	0.029	0.030	0.027	0.028	0.028	0.031
N	6836	6836	6836	6836	4497	4497	4497	4497	2058	2058	2058	2058

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 1:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando E1\_d0812 e d0812 como instrumentos para M. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 2 – Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812 e d0812 como instrumentos de M**

	Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812 e d0812 como instrumentos de M											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
M	-0.234* (0.104)	-0.237* (0.103)	-0.233* (0.103)	-0.214* (0.106)	-0.161 (0.171)	-0.157 (0.172)	-0.159 (0.171)	-0.168 (0.174)	0.242 (0.281)	0.241 (0.282)	0.240 (0.282)	0.218 (0.280)
E1	-0.476*** (0.018)	-0.489*** (0.020)	-0.482*** (0.019)	-0.577*** (0.026)	-0.591*** (0.032)	-0.584*** (0.035)	-0.582*** (0.036)	-0.615*** (0.049)	-0.591*** (0.063)	-0.579*** (0.062)	-0.572*** (0.061)	-0.635*** (0.067)
mg_1	0.432*** (0.047)	0.477*** (0.053)	0.394*** (0.056)	1.195*** (0.168)	1.166*** (0.145)	1.131*** (0.156)	1.301*** (0.182)	1.977*** (0.542)	1.621** (0.534)	1.513** (0.527)	2.058*** (0.625)	5.527* (2.280)
mg_1sq		0.234** (0.089)		1.382*** (0.273)		-0.805 (0.848)		3.787 (3.101)		-4.280 (3.519)		36.630 (24.532)
E1_mg_1			0.110 (0.110)	-0.099 (0.222)			-0.364 (0.349)	-0.602 (1.208)			-1.222 (0.781)	-4.132 (3.421)
E1_mg_1sq				-2.416*** (0.338)				-6.105 (6.867)				-42.614 (39.400)
r2	0.168	0.168	0.169	0.187	0.235	0.236	0.236	0.234	0.248	0.249	0.250	0.259
N	6836	6836	6836	6836	4497	4497	4497	4497	2058	2058	2058	2058

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 2:** resultados completos para as estimações do segundo estágio de mínimos quadrados utilizando E1\_d0812 e d0812 como instrumentos para M. Coeficiente de M mostra como a probabilidade do candidato ser eleito em t<sub>3</sub> (E3) se altera quando o candidato migra de partido Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 3 – Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812 e d0812 como instrumentos de M**

	Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812 e d0812 como instrumentos de M											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
E1_d0812	-0.143*** (0.017)	-0.144*** (0.017)	-0.144*** (0.017)	-0.143*** (0.017)	-0.165*** (0.027)	-0.165*** (0.027)	-0.165*** (0.027)	-0.165*** (0.027)	-0.147*** (0.039)	-0.147*** (0.039)	-0.147*** (0.039)	-0.147*** (0.039)
d0812	-0.039* (0.018)	-0.038* (0.018)	-0.038* (0.018)	-0.039* (0.018)	-0.025 (0.019)	-0.025 (0.019)	-0.025 (0.019)	-0.025 (0.019)	-0.035 (0.028)	-0.034 (0.028)	-0.035 (0.028)	-0.034 (0.028)
E1	-0.086*** (0.009)	-0.082*** (0.009)	-0.084*** (0.009)	-0.066*** (0.009)	-0.060** (0.020)	-0.059** (0.020)	-0.059** (0.020)	-0.059 (0.030)	-0.095** (0.029)	-0.094** (0.031)	-0.095** (0.031)	-0.090* (0.037)
mg_1	-0.020 (0.025)	-0.033 (0.023)	-0.076* (0.037)	-0.141** (0.049)	-0.109 (0.083)	-0.111 (0.086)	-0.147 (0.154)	-0.319 (0.658)	0.339 (0.329)	0.330 (0.343)	0.269 (0.664)	0.660 (1.878)
mg_1sq		0.061 (0.038)		-0.090 (0.070)		0.107 (0.515)		-0.922 (3.566)		1.064 (4.872)		4.071 (20.872)
E1_mg_1			0.093 (0.063)	0.046 (0.072)			0.070 (0.197)	0.410 (0.917)			0.128 (0.892)	-0.993 (2.896)
E1_mg_1sq				0.225** (0.070)				0.020 (4.067)				3.566 (18.983)
r2	0.051	0.051	0.051	0.052	0.049	0.049	0.049	0.049	0.045	0.045	0.045	0.045
N	22431	22431	22431	22431	9408	9408	9408	9408	3954	3954	3954	3954

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 3:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando E1\_d0812 e d0812 como instrumentos para M. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 4 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812 e d0812 como instrumentos de M**

	Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812 e d0812 como instrumentos de M											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
M	1.522*** (0.195)	1.521*** (0.193)	1.517*** (0.193)	1.515*** (0.192)	1.593*** (0.179)	1.594*** (0.177)	1.594*** (0.177)	1.594*** (0.177)	1.660*** (0.289)	1.668*** (0.289)	1.663*** (0.287)	1.666*** (0.287)
E1	-0.238*** (0.026)	-0.250*** (0.026)	-0.249*** (0.026)	-0.292*** (0.027)	-0.285*** (0.046)	-0.290*** (0.047)	-0.290*** (0.046)	-0.308*** (0.057)	-0.321*** (0.068)	-0.327*** (0.068)	-0.328*** (0.068)	-0.316*** (0.075)
mg_1	0.161*** (0.046)	0.199*** (0.044)	0.383*** (0.063)	0.732*** (0.103)	0.588** (0.204)	0.622** (0.210)	1.048*** (0.290)	1.731 (1.137)	0.903 (0.672)	0.977 (0.687)	1.901 (1.121)	1.198 (3.324)
mg_1sq		-0.174** (0.061)		0.482*** (0.143)		-1.956** (0.735)		3.667 (5.918)		-9.097 (7.364)		-7.366 (34.845)
E1_mg_1			-0.364*** (0.098)	-0.609*** (0.128)			-0.842** (0.292)	-1.602 (1.735)			-1.831 (1.445)	-1.217 (5.748)
E1_mg_1sq				-0.608*** (0.128)				-3.254 (6.383)				8.214 (45.211)
r2	-1.744	-1.739	-1.726	-1.719	-1.757	-1.758	-1.758	-1.756	-1.738	-1.754	-1.743	-1.749
N	22431	22431	22431	22431	9408	9408	9408	9408	3954	3954	3954	3954

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 4:** resultados completos para as estimações do segundo estágio de mínimos quadrados utilizando E1\_d0812 e d0812 como instrumentos para M. Coeficiente de M mostra como a probabilidade do candidato ser eleito em t<sub>3</sub> (E3) se altera quando o candidato migra de partido Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).



**Tabela A4 5 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3**

	Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D2	0.535*** (0.033)	0.535*** (0.033)	0.535*** (0.033)	0.535*** (0.033)	0.547*** (0.037)	0.547*** (0.037)	0.547*** (0.037)	0.548*** (0.037)	0.582*** (0.046)	0.582*** (0.046)	0.582*** (0.046)	0.582*** (0.046)
E1	0.055** (0.018)	0.049* (0.018)	0.050* (0.019)	0.031 (0.025)	0.048 (0.026)	0.044 (0.025)	0.043 (0.026)	0.024 (0.042)	0.074 (0.047)	0.057 (0.050)	0.057 (0.049)	0.073 (0.070)
mg_1	0.003 (0.047)	0.027 (0.048)	-0.030 (0.065)	0.181 (0.123)	0.016 (0.174)	0.039 (0.170)	-0.058 (0.199)	0.242 (0.735)	-0.363 (0.467)	-0.203 (0.490)	-0.742 (0.574)	0.597 (1.866)
mg_1sq		0.122 (0.083)		0.368 (0.186)		0.538 (0.570)		1.682 (3.877)		6.327 (4.615)		14.273 (16.487)
E1_mg_1			0.098 (0.125)	-0.037 (0.244)			0.201 (0.225)	0.239 (1.260)			1.062 (0.855)	-2.383 (3.194)
E1_mg_1sq				-0.494 (0.399)				-3.488 (5.285)				7.130 (32.752)
r2	0.294	0.295	0.294	0.295	0.308	0.309	0.309	0.309	0.354	0.356	0.355	0.356
N	6838	6838	6838	6838	4499	4499	4499	4499	2058	2058	2058	2058

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 5:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ) como instrumento para D3. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 6 – Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3**

	Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D3	0.027 (0.028)	0.029 (0.028)	0.028 (0.028)	0.022 (0.028)	-0.013 (0.033)	-0.012 (0.033)	-0.012 (0.033)	-0.011 (0.033)	0.004 (0.038)	0.004 (0.038)	0.004 (0.038)	0.004 (0.037)
E1	-0.461*** (0.015)	-0.473*** (0.017)	-0.465*** (0.016)	-0.561*** (0.022)	-0.576*** (0.026)	-0.569*** (0.028)	-0.566*** (0.028)	-0.588*** (0.036)	-0.625*** (0.044)	-0.612*** (0.044)	-0.604*** (0.044)	-0.639*** (0.068)
mg_1	0.461*** (0.046)	0.505*** (0.051)	0.431*** (0.056)	1.255*** (0.161)	1.171*** (0.141)	1.132*** (0.151)	1.314*** (0.174)	1.792*** (0.521)	1.779*** (0.457)	1.656*** (0.452)	2.263*** (0.547)	5.249* (2.111)
mg_1sq		0.232** (0.083)		1.429*** (0.250)		-0.891 (0.813)	2.676 (2.922)			-4.883 (3.845)		31.730 (22.793)
E1_mg_1			0.087 (0.107)	-0.175 (0.232)			-0.387 (0.335)	-0.576 (1.130)			-1.357 (0.836)	-4.888 (2.763)
E1_mg_1sq				-2.411*** (0.274)				-4.208 (6.526)				-26.445 (36.545)
r2	0.212	0.213	0.212	0.223	0.256	0.257	0.257	0.257	0.289	0.290	0.291	0.292
N	6838	6838	6838	6838	4499	4499	4499	4499	2058	2058	2058	2058

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 6:** resultados completos para as estimações do segundo estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ) como instrumento para D3. Coeficiente de D3 mostra como a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) se altera quando o candidato concorre por um partido da coligação do governo do estado em  $t_3$ . Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 7 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2, d0812 e E1\_d0812 como instrumento de D3**

	Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 e d0812 como instrumento de D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D2	0.528*** (0.033)	0.528*** (0.033)	0.528*** (0.033)	0.528*** (0.033)	0.541*** (0.037)	0.541*** (0.037)	0.541*** (0.037)	0.541*** (0.037)	0.581*** (0.047)	0.581*** (0.047)	0.581*** (0.047)	0.580*** (0.047)
d0812	0.095*** (0.020)	0.094*** (0.020)	0.095*** (0.020)	0.093*** (0.020)	0.080** (0.023)	0.081** (0.023)	0.081** (0.023)	0.081** (0.023)	0.045 (0.029)	0.046 (0.030)	0.046 (0.030)	0.046 (0.030)
E1_d0812	-0.112** (0.035)	-0.111** (0.035)	-0.112** (0.035)	-0.109** (0.035)	-0.090* (0.037)	-0.090* (0.038)	-0.091* (0.037)	-0.090* (0.037)	-0.069 (0.050)	-0.069 (0.050)	-0.070 (0.050)	-0.069 (0.050)
E1	0.077** (0.022)	0.071** (0.023)	0.072** (0.022)	0.057* (0.027)	0.071* (0.032)	0.066* (0.031)	0.066* (0.032)	0.047 (0.046)	0.093 (0.052)	0.076 (0.056)	0.077 (0.055)	0.091 (0.073)
mg_1	-0.009 (0.048)	0.012 (0.049)	-0.046 (0.064)	0.099 (0.118)	-0.036 (0.174)	-0.010 (0.170)	-0.119 (0.199)	0.179 (0.714)	-0.407 (0.469)	-0.247 (0.494)	-0.788 (0.572)	0.570 (1.862)
mg_1sq		0.109 (0.083)		0.252 (0.186)		0.597 (0.580)		1.669 (3.819)		6.343 (4.662)		14.466 (16.525)
E1_mg_1			0.107 (0.122)	0.024 (0.244)			0.225 (0.225)	0.271 (1.244)			1.066 (0.860)	-2.351 (3.203)
E1_mg_1sq				-0.356 (0.397)				-3.511 (5.228)				6.462 (33.342)
r2	0.300	0.301	0.301	0.301	0.313	0.313	0.313	0.313	0.355	0.357	0.357	0.358
N	6838	6838	6838	6838	4499	4499	4499	4499	2058	2058	2058	2058

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 7:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para D3. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 8 – Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2, d0812 e E1\_d0812 como instrumento de D3**

	Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 e d0812 como instrumento de D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D3	0.074* (0.029)	0.075** (0.029)	0.075** (0.029)	0.066* (0.030)	0.022 (0.033)	0.023 (0.033)	0.023 (0.033)	0.024 (0.033)	0.028 (0.038)	0.028 (0.038)	0.028 (0.037)	0.028 (0.037)
E1	-0.463*** (0.015)	-0.476*** (0.017)	-0.468*** (0.016)	-0.562*** (0.022)	-0.577*** (0.025)	-0.569*** (0.027)	-0.567*** (0.027)	-0.590*** (0.035)	-0.627*** (0.044)	-0.614*** (0.044)	-0.606*** (0.045)	-0.641*** (0.068)
mg_1	0.457*** (0.046)	0.502*** (0.050)	0.426*** (0.054)	1.237*** (0.158)	1.166*** (0.138)	1.125*** (0.147)	1.313*** (0.172)	1.795*** (0.510)	1.797*** (0.458)	1.670*** (0.455)	2.290*** (0.545)	5.240* (2.108)
mg_1sq		0.230** (0.080)		1.404*** (0.246)		-0.923 (0.801)		2.700 (2.870)		-5.046 (3.844)		31.339 (22.694)
E1_mg_1			0.090 (0.102)	-0.162 (0.228)			-0.398 (0.330)	-0.563 (1.135)			-1.384 (0.838)	-4.832 (2.776)
E1_mg_1sq				-2.380*** (0.265)				-4.385 (6.520)				-26.528 (36.484)
r2	0.210	0.212	0.210	0.222	0.257	0.257	0.257	0.258	0.291	0.292	0.292	0.294
N	6838	6838	6838	6838	4499	4499	4499	4499	2058	2058	2058	2058

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 8:** resultados completos para as estimações do segundo estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para D3. Coeficiente de D3 mostra como a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) se altera quando o candidato concorre por um partido da coligação do governo do estado em  $t_3$ . Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 9 – Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3**

	Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D2	0.470*** (0.040)	0.470*** (0.040)	0.470*** (0.040)	0.470*** (0.040)	0.470*** (0.041)	0.470*** (0.041)	0.470*** (0.041)	0.470*** (0.041)	0.513*** (0.049)	0.513*** (0.049)	0.513*** (0.049)	0.513*** (0.049)
E1	0.015 (0.010)	0.017 (0.010)	0.017 (0.010)	0.021 (0.011)	0.022 (0.018)	0.022 (0.019)	0.022 (0.019)	0.022 (0.022)	0.012 (0.026)	0.013 (0.027)	0.013 (0.027)	-0.029 (0.049)
mg_1	-0.009 (0.017)	-0.014 (0.018)	-0.040 (0.032)	-0.079 (0.068)	-0.044 (0.099)	-0.041 (0.105)	-0.002 (0.185)	0.100 (0.641)	0.170 (0.226)	0.153 (0.241)	0.048 (0.516)	2.788 (1.455)
mg_1sq		0.024 (0.024)		-0.054 (0.082)		-0.145 (0.675)		0.548 (3.671)		2.045 (3.021)		28.858 (15.473)
E1_mg_1			0.050 (0.045)	0.079 (0.090)			-0.076 (0.223)	-0.294 (0.980)			0.225 (0.677)	-2.551 (2.147)
E1_mg_1sq				0.065 (0.102)				0.077 (2.953)				-28.185 (26.213)
r2	0.226	0.227	0.227	0.227	0.227	0.227	0.227	0.227	0.264	0.265	0.265	0.266
N	21762	21762	21762	21762	9158	9158	9158	9158	3830	3830	3830	3830

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 9:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ) como instrumento para D3. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 10 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3**

	Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 como instrumento de D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D3	-0.062* (0.028)	-0.063* (0.028)	-0.063* (0.028)	-0.063* (0.027)	-0.108* (0.047)	-0.110* (0.046)	-0.110* (0.046)	-0.110* (0.046)	-0.124* (0.061)	-0.124* (0.062)	-0.124* (0.062)	-0.123* (0.062)
E1	-0.442*** (0.013)	-0.448*** (0.013)	-0.449*** (0.013)	-0.466*** (0.012)	-0.471*** (0.021)	-0.476*** (0.021)	-0.476*** (0.021)	-0.498*** (0.030)	-0.568*** (0.041)	-0.571*** (0.041)	-0.573*** (0.041)	-0.543*** (0.056)
mg_1	0.119*** (0.019)	0.138*** (0.019)	0.265*** (0.027)	0.548*** (0.074)	0.405*** (0.116)	0.443*** (0.113)	0.858*** (0.150)	1.239* (0.504)	1.531*** (0.361)	1.574*** (0.365)	2.209*** (0.591)	2.363 (2.007)
mg_1sq		-0.086*** (0.016)		0.392*** (0.091)		-2.061*** (0.596)		2.052 (2.531)		-5.111 (3.768)		1.539 (22.434)
E1_mg_1			-0.240*** (0.033)	-0.602*** (0.086)			-0.824*** (0.226)	-0.835 (0.763)			-1.244 (0.743)	-3.577 (2.418)
E1_mg_1sq				-0.297** (0.112)				-4.028 (2.518)				21.172 (33.365)
r2	0.164	0.164	0.166	0.167	0.162	0.164	0.164	0.164	0.188	0.189	0.190	0.190
N	21762	21762	21762	21762	9158	9158	9158	9158	3830	3830	3830	3830

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 10:** resultados completos para as estimações do segundo estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ) como instrumento para D3. Coeficiente de D3 mostra como a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) se altera quando o candidato concorre por um partido da coligação do governo do estado em  $t_3$ . Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 11 – Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2, d0812 e E1\_d0812 (instrumentos de D3)**

	Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - D2 e d0812 como instrumento de D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D2	0.451*** (0.042)	0.451*** (0.042)	0.451*** (0.042)	0.451*** (0.042)	0.454*** (0.044)	0.454*** (0.044)	0.454*** (0.044)	0.454*** (0.044)	0.496*** (0.052)	0.496*** (0.052)	0.496*** (0.052)	0.496*** (0.052)
d0812	0.092*** (0.020)	0.092*** (0.020)	0.092*** (0.020)	0.092*** (0.020)	0.100*** (0.026)	0.100*** (0.026)	0.100*** (0.026)	0.100*** (0.026)	0.079* (0.031)	0.079* (0.031)	0.079* (0.031)	0.081* (0.031)
E1_d0812	-0.009 (0.017)	-0.009 (0.017)	-0.009 (0.017)	-0.009 (0.017)	-0.035 (0.020)	-0.035 (0.020)	-0.035 (0.020)	-0.035 (0.020)	-0.010 (0.029)	-0.010 (0.029)	-0.010 (0.029)	-0.011 (0.029)
E1	0.019 (0.011)	0.021 (0.011)	0.021 (0.011)	0.024* (0.011)	0.036 (0.019)	0.036 (0.020)	0.036 (0.020)	0.034 (0.023)	0.018 (0.031)	0.020 (0.031)	0.019 (0.031)	-0.029 (0.051)
mg_1	-0.014 (0.017)	-0.019 (0.018)	-0.041 (0.032)	-0.059 (0.066)	-0.055 (0.100)	-0.053 (0.105)	-0.016 (0.181)	0.151 (0.641)	0.152 (0.221)	0.131 (0.235)	0.011 (0.508)	3.264* (1.435)
mg_1sq		0.024 (0.024)		-0.025 (0.081)		-0.123 (0.652)		0.897 (3.652)		2.430 (3.108)		34.270* (15.548)
E1_mg_1			0.044 (0.042)	0.045 (0.088)			-0.071 (0.215)	-0.347 (1.002)			0.259 (0.699)	-3.145 (2.131)
E1_mg_1sq				0.046 (0.101)				-0.310 (2.806)				-32.345 (26.366)
r2	0.239	0.239	0.239	0.239	0.238	0.238	0.238	0.238	0.273	0.274	0.273	0.275
N	21762	21762	21762	21762	9158	9158	9158	9158	3830	3830	3830	3830

\* p&lt;0.05; \*\* p&lt;0.01; \*\*\* p&lt;0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 11:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para D3. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 12 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2, d0812 e E1\_d0812 (instrumentos de D3)**

	Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - D2 e d0812 como instrumento de D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D3	-0.144*** (0.031)	-0.144*** (0.031)	-0.144*** (0.031)	-0.144*** (0.031)	-0.164*** (0.048)	-0.166*** (0.048)	-0.166*** (0.048)	-0.166*** (0.047)	-0.179** (0.060)	-0.180** (0.060)	-0.179** (0.060)	-0.179** (0.060)
E1	-0.441*** (0.013)	-0.447*** (0.013)	-0.448*** (0.013)	-0.464*** (0.012)	-0.469*** (0.021)	-0.474*** (0.021)	-0.475*** (0.021)	-0.497*** (0.030)	-0.566*** (0.042)	-0.570*** (0.042)	-0.571*** (0.042)	-0.544*** (0.057)
mg_1	0.119*** (0.019)	0.137*** (0.020)	0.264*** (0.028)	0.542*** (0.076)	0.402*** (0.116)	0.440*** (0.113)	0.860*** (0.152)	1.261* (0.518)	1.541*** (0.363)	1.583*** (0.367)	2.213*** (0.590)	2.510 (2.007)
mg_1sq		-0.084*** (0.016)		0.386*** (0.093)		-2.084*** (0.601)		2.162 (2.613)		-5.028 (3.796)		3.034 (22.499)
E1_mg_1			-0.238*** (0.033)	-0.599*** (0.088)			-0.835*** (0.228)	-0.862 (0.780)			-1.235 (0.744)	-3.681 (2.361)
E1_mg_1sq				-0.285* (0.113)				-4.159 (2.578)				19.394 (33.309)
r2	0.156	0.156	0.158	0.159	0.154	0.155	0.156	0.156	0.180	0.181	0.181	0.182
N	21762	21762	21762	21762	9158	9158	9158	9158	3830	3830	3830	3830

\* p&lt;0.05; \*\* p&lt;0.01; \*\*\* p&lt;0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 12:** resultados completos para as estimações do segundo estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para D3. Coeficiente de D3 mostra como a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) se altera quando o candidato concorre por um partido da coligação do governo do estado em  $t_3$ . Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 13 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 (coeficientes da função de M)**

Coeficientes de P(M   E1_d0812, d0812, D2)	Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
E1_d0812	-0.166*** (0.038)	-0.166*** (0.038)	-0.166*** (0.038)	-0.169*** (0.037)	-0.143** (0.042)	-0.144** (0.042)	-0.144** (0.042)	-0.142** (0.042)	-0.165** (0.059)	-0.165* (0.060)	-0.165* (0.060)	-0.164* (0.059)
d0812	-0.004 (0.023)	-0.004 (0.022)	-0.004 (0.022)	-0.002 (0.022)	0.002 (0.036)	0.002 (0.036)	0.002 (0.036)	0.002 (0.036)	0.023 (0.043)	0.023 (0.043)	0.023 (0.043)	0.022 (0.043)
D2	-0.163*** (0.026)	-0.164*** (0.026)	-0.163*** (0.026)	-0.163*** (0.026)	-0.206*** (0.034)	-0.207*** (0.034)	-0.207*** (0.034)	-0.206*** (0.034)	-0.227*** (0.048)	-0.227*** (0.048)	-0.227*** (0.048)	-0.227*** (0.047)
E1	-0.021 (0.020)	-0.019 (0.020)	-0.023 (0.020)	-0.021 (0.028)	-0.049 (0.039)	-0.056 (0.041)	-0.056 (0.042)	-0.089 (0.057)	-0.075 (0.053)	-0.069 (0.054)	-0.067 (0.055)	0.045 (0.077)
mg_1	-0.110 (0.070)	-0.115 (0.068)	-0.126 (0.084)	-0.271 (0.147)	0.015 (0.173)	0.055 (0.178)	-0.094 (0.175)	0.724 (0.615)	0.385 (0.410)	0.328 (0.424)	0.562 (0.524)	-1.575 (3.000)
mg_1sq		-0.028 (0.074)		-0.253 (0.200)		0.922 (0.618)		4.582 (3.470)		-2.229 (3.869)		-22.575 (28.750)
E1_mg_1			0.048 (0.094)	0.304 (0.167)			0.293 (0.230)	-0.214 (1.218)			-0.497 (0.842)	-3.262 (6.080)
E1_mg_1sq				0.038 (0.419)				-6.226 (5.810)				72.906 (36.567)
r2	0.062	0.062	0.062	0.063	0.071	0.071	0.071	0.072	0.078	0.078	0.078	0.082
N	6836	6836	6836	6836	4497	4497	4497	4497	2058	2058	2058	2058

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 13:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para M e D3 simultaneamente. Coeficientes apresentados explicam como a probabilidade de migrar de partido (M) se altera em função dos instrumentos D2, d0812 e E1\_d0812. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 14 – Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 (coeficientes da função de D3)**

Coeficientes de P(D3   E1_d0812, d0812, D2)	Prefeitos: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
E1_d0812	-0.112** (0.035)	-0.111** (0.035)	-0.112** (0.035)	-0.109** (0.035)	-0.090* (0.037)	-0.091* (0.038)	-0.091* (0.037)	-0.090* (0.037)	-0.069 (0.050)	-0.069 (0.050)	-0.070 (0.050)	-0.069 (0.050)
d0812	0.096*** (0.020)	0.095*** (0.020)	0.096*** (0.021)	0.093*** (0.020)	0.081** (0.023)	0.081** (0.023)	0.081** (0.023)	0.081** (0.023)	0.045 (0.029)	0.046 (0.030)	0.046 (0.030)	0.046 (0.030)
D2	0.528*** (0.033)	0.529*** (0.033)	0.529*** (0.033)	0.528*** (0.033)	0.542*** (0.037)	0.541*** (0.037)	0.541*** (0.037)	0.542*** (0.037)	0.581*** (0.047)	0.581*** (0.047)	0.581*** (0.047)	0.580*** (0.047)
E1	0.077** (0.022)	0.071** (0.023)	0.072** (0.022)	0.057* (0.027)	0.071* (0.032)	0.066* (0.031)	0.066* (0.032)	0.046 (0.046)	0.093 (0.052)	0.076 (0.056)	0.077 (0.055)	0.091 (0.073)
mg_1	-0.009 (0.048)	0.012 (0.049)	-0.045 (0.064)	0.101 (0.118)	-0.036 (0.174)	-0.011 (0.170)	-0.116 (0.199)	0.202 (0.713)	-0.407 (0.469)	-0.247 (0.494)	-0.788 (0.572)	0.570 (1.862)
mg_1sq		0.109 (0.083)		0.254 (0.186)		0.575 (0.582)		1.777 (3.809)		6.343 (4.662)		14.466 (16.525)
E1_mg_1			0.106 (0.122)	0.020 (0.243)			0.214 (0.226)	0.242 (1.246)			1.066 (0.860)	-2.351 (3.203)
E1_mg_1sq				-0.355 (0.397)				-3.624 (5.208)				6.462 (33.342)
r2	0.301	0.301	0.301	0.301	0.313	0.313	0.313	0.313	0.355	0.357	0.357	0.358
N	6836	6836	6836	6836	4497	4497	4497	4497	2058	2058	2058	2058

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 14:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para M e D3 simultaneamente. Coeficientes apresentados explicam como a probabilidade de concorrer pela coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) se altera em função dos instrumentos D2, d0812 e E1\_d0812. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).



**Tabela A4 15 – Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3**

	Prefeitos: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
M	0.289*	0.282*	0.290*	0.261	0.584**	0.586**	0.583**	0.586**	0.958*	0.958*	0.956*	0.936*
	(0.127)	(0.126)	(0.127)	(0.134)	(0.215)	(0.215)	(0.214)	(0.219)	(0.403)	(0.400)	(0.398)	(0.396)
D3	0.166**	0.165**	0.167**	0.149*	0.248*	0.250*	0.248*	0.249*	0.413*	0.413*	0.412*	0.404*
	(0.059)	(0.059)	(0.059)	(0.061)	(0.101)	(0.100)	(0.100)	(0.101)	(0.184)	(0.184)	(0.183)	(0.180)
E1	-0.448***	-0.460***	-0.451***	-0.546***	-0.533***	-0.520***	-0.518***	-0.515***	-0.530***	-0.516***	-0.511***	-0.659***
	(0.017)	(0.018)	(0.018)	(0.024)	(0.033)	(0.036)	(0.036)	(0.062)	(0.080)	(0.083)	(0.081)	(0.099)
mg_1	0.489***	0.532***	0.468***	1.292***	1.143***	1.074***	1.366***	1.256	1.461*	1.326	1.926*	6.279
	(0.054)	(0.057)	(0.063)	(0.137)	(0.140)	(0.147)	(0.175)	(0.678)	(0.687)	(0.727)	(0.757)	(4.058)
mg_1sq		0.225**		1.435***		-1.567		-0.622		-5.354		46.021
		(0.075)		(0.203)		(0.852)		(3.851)		(4.825)		(38.936)
E1_mg_1			0.064	-0.244			-0.605	-0.482			-1.302	-0.681
			(0.096)	(0.238)			(0.318)	(1.249)			(1.075)	(8.189)
E1_mg_1sq				-2.334***				0.551				-97.251
				(0.200)				(8.403)				(63.812)
r2	0.115	0.121	0.114	0.145	-0.051	-0.052	-0.048	-0.051	-0.436	-0.435	-0.431	-0.395
N	6836	6836	6836	6836	4497	4497	4497	4497	2058	2058	2058	2058

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 15:** resultados completos para as estimações do segundo estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para M e D3 simultaneamente. Coeficientes de M e D3 mostram como a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) se altera quando o candidato concorre por um partido da coligação do governo do estado em  $t_3$  ou quando o candidato migra de partido (M). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 16 – Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 (coeficientes da função de M)**

Coeficientes de P(M   E1_d0812, d0812, D2)	Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3											
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
E1_d0812	-0.144***	-0.145***	-0.144***	-0.144***	-0.169***	-0.169***	-0.169***	-0.169***	-0.162***	-0.162***	-0.162***	-0.161***
	(0.018)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.040)	(0.040)	(0.041)	(0.041)
d0812	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.014	-0.013	-0.013	-0.014	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.029)	(0.029)	(0.029)	(0.029)
D2	-0.061***	-0.061***	-0.061***	-0.061***	-0.065**	-0.065**	-0.065**	-0.065**	-0.058*	-0.058*	-0.058*	-0.058*
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.022)
E1	-0.083***	-0.078***	-0.080***	-0.065***	-0.054*	-0.054*	-0.054*	-0.051	-0.075**	-0.074*	-0.074*	-0.061
	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.021)	(0.021)	(0.021)	(0.028)	(0.025)	(0.027)	(0.027)	(0.037)
mg_1	-0.022	-0.039	-0.093*	-0.114*	-0.099	-0.101	-0.146	-0.489	0.267	0.251	0.080	-0.211
	(0.027)	(0.024)	(0.037)	(0.054)	(0.094)	(0.098)	(0.164)	(0.665)	(0.309)	(0.327)	(0.628)	(1.641)
mg_1sq		0.080*		-0.029		0.100		-1.845		1.801		-3.075
		(0.038)		(0.062)		(0.534)		(3.742)		(4.501)		(18.412)
E1_mg_1			0.116	0.012			0.085	0.661			0.341	0.064
			(0.064)	(0.072)			(0.202)	(0.870)			(0.815)	(2.934)
E1_mg_1sq				0.182*				0.596				8.959
				(0.077)				(4.329)				(17.502)
r2	0.053	0.054	0.054	0.054	0.052	0.052	0.052	0.052	0.047	0.047	0.047	0.047
N	21770	21770	21770	21770	9190	9190	9190	9190	3832	3832	3832	3832

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 16:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para M e D3 simultaneamente. Coeficientes apresentados explicam como a probabilidade de migrar de partido (M) se altera em função dos instrumentos D2, d0812 e E1\_d0812. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 17 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3 (coeficientes da função de D3)**

Vereadores: primeiro estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3												
Coeficientes de P(D3   E1_d0812, d0812, D2)	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
E1_d0812	-0.003 (0.018)	-0.003 (0.018)	-0.003 (0.018)	-0.003 (0.018)	-0.025 (0.021)	-0.025 (0.021)	-0.025 (0.021)	-0.025 (0.021)	-0.006 (0.032)	-0.006 (0.032)	-0.006 (0.031)	-0.007 (0.031)
d0812	0.088*** (0.020)	0.088*** (0.020)	0.088*** (0.020)	0.088*** (0.020)	0.093** (0.026)	0.093** (0.026)	0.093** (0.026)	0.093** (0.026)	0.076* (0.031)	0.076* (0.031)	0.076* (0.031)	0.078* (0.031)
D2	0.453*** (0.043)	0.453*** (0.043)	0.453*** (0.043)	0.453*** (0.043)	0.462*** (0.043)	0.462*** (0.043)	0.462*** (0.043)	0.462*** (0.043)	0.501*** (0.053)	0.501*** (0.053)	0.501*** (0.053)	0.501*** (0.052)
E1	0.013 (0.010)	0.015 (0.010)	0.014 (0.010)	0.018 (0.011)	0.028 (0.019)	0.028 (0.019)	0.028 (0.019)	0.019 (0.021)	0.011 (0.030)	0.013 (0.030)	0.012 (0.030)	-0.026 (0.050)
mg_1	-0.014 (0.017)	-0.019 (0.017)	-0.038 (0.029)	-0.059 (0.064)	-0.071 (0.100)	-0.073 (0.104)	-0.055 (0.165)	0.563 (0.576)	0.178 (0.241)	0.162 (0.254)	0.153 (0.520)	3.622* (1.430)
mg_1sq		0.022 (0.023)		-0.029 (0.077)		0.110 (0.596)		3.320 (3.348)		1.811 (2.940)		36.350* (15.293)
E1_mg_1			0.040 (0.042)	0.041 (0.094)			-0.029 (0.195)	-0.979 (0.871)			0.045 (0.679)	-4.492* (2.141)
E1_mg_1sq				0.054 (0.092)				-1.532 (3.086)				-24.920 (26.123)
r2	0.241	0.241	0.241	0.241	0.245	0.245	0.245	0.245	0.275	0.275	0.275	0.277
N	21770	21770	21770	21770	9190	9190	9190	9190	3832	3832	3832	3832

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 17:** resultados completos para as estimações de primeiro estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para M e D3 simultaneamente. Coeficientes apresentados explicam como a probabilidade de concorrer pela coligação do governo do estado em  $t_3$  (D3) se altera em função dos instrumentos D2, d0812 e E1\_d0812. Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).

**Tabela A4 18 – Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1\_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3**

Vereadores: segundo estágio de Mínimos Quadrados - E1_d0812, d0812 e D2 como instrumentos de M e D3												
	100%				mg_1<0.2				mg_1<0.1			
	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline	Linear	Quadrática	Linear Spline	Quadrática Spline
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
M	1.927*** (0.278)	1.923*** (0.275)	1.915*** (0.275)	1.917*** (0.274)	1.869*** (0.216)	1.868*** (0.213)	1.868*** (0.213)	1.867*** (0.213)	1.935*** (0.384)	1.942*** (0.383)	1.936*** (0.380)	1.938*** (0.383)
D3	0.311*** (0.070)	0.309*** (0.069)	0.306*** (0.068)	0.308*** (0.068)	0.275*** (0.072)	0.273*** (0.072)	0.273*** (0.072)	0.273*** (0.072)	0.221 (0.115)	0.221 (0.116)	0.220 (0.116)	0.221 (0.115)
E1	-0.191*** (0.038)	-0.207*** (0.037)	-0.205*** (0.037)	-0.253*** (0.035)	-0.273*** (0.054)	-0.279*** (0.054)	-0.280*** (0.053)	-0.309*** (0.057)	-0.325*** (0.074)	-0.332*** (0.075)	-0.334*** (0.074)	-0.319*** (0.098)
mg_1	0.173** (0.058)	0.225*** (0.055)	0.453*** (0.079)	0.762*** (0.122)	0.625** (0.229)	0.665** (0.232)	1.151*** (0.302)	2.241 (1.290)	0.999 (0.696)	1.093 (0.725)	2.218 (1.221)	1.531 (3.520)
mg_1sq		-0.244** (0.075)		0.430** (0.151)		-2.173* (0.881)		5.868 (7.079)		-10.948 (8.108)		-7.211 (36.964)
E1_mg_1			-0.461*** (0.129)	-0.580*** (0.163)			-0.959** (0.348)	-2.121 (1.976)			-2.229 (1.583)	-1.846 (6.496)
E1_mg_1sq				-0.661*** (0.153)				-5.461 (7.501)				10.306 (53.054)
r2	-3.028	-3.007	-2.980	-2.984	-2.570	-2.564	-2.564	-2.560	-2.494	-2.510	-2.492	-2.496
N	21770	21770	21770	21770	9190	9190	9190	9190	3832	3832	3832	3832

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001; desvio padrão em parênteses

**Nota tabela A4 18:** resultados completos para as estimações do segundo estágio de mínimos quadrados utilizando D2 (pertencer à coligação do governo estadual em  $t_2$ ), d0812 e E1\_d0812 como instrumentos para M e D3 simultaneamente. Coeficientes de M e D3 mostram como a probabilidade do candidato ser eleito em  $t_3$  (E3) se altera quando o candidato concorre por um partido da coligação do governo do estado em  $t_3$  ou quando o candidato migra de partido (M). Colunas apresentam resultados para especificações distintas (linear, quadrática, linear spline e quadrática spline) e para diferentes margens de vitória (100% refere-se à toda a amostra, mg\_1<0.2 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.2 e mg\_1<0.1 refere-se à amostra de candidatos que venceram ou perderam por margem menor que 0.1).