UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Partido Político Importa?

Uma avaliação do projeto Mais Médicos para o Brasil

Rafael Alves de Albuquerque Tavares

Orientador: Profa. Dra. Fabiana Fontes Rocha

São Paulo - Brasil

2015

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz
Chefe do Departamento de Economia

Prof. Dr. Márcio Issao Nakane
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia

RAFAEL ALVES DE ALBUQUERQUE TAVARES

Partido Político Importa?

Uma avaliação do projeto Mais Médicos para o Brasil

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Profa. Dra. Fabiana Fontes Rocha

Versão Original

São Paulo - Brasil

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Tavares, Rafael Alves de Albuquerque

Partido político importa?: avaliação do projeto mais médicos para o Brasil / Rafael Alves de Albuquerque Tavares. – São Paulo, 2015.
78 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2015.
Orientador: Fabiana Fontes Rocha.

1. Economia política - Brasil 2. Federalismo 3. Bens públicos I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 330.981

Agradecimentos

Este trabalho simboliza o fim de um percurso trilhado junto de muitas pessoas. Tanto dentro como fora da Universidade, este foi um período de grande aprendizado e todas as pessoas que esbarraram em meu caminho tiveram alguma contribuição para isso. Assim, agradeço de antemão a tudo e a todos. Refletindo sobre o período que passou, vejo como justo fazer alguns agradecimentos especiais para pessoas que realmente nortearam meu caminho.

Em primeiro lugar, um agradecimento fraternal a toda minha família. Apesar da distância, a presença de todos por perto é indiscutível.

Aos professores Fabiana Fontes Rocha e Raphael Bottura Corbi, pelos ensinamentos passados. Suas contribuições foram fundamentais para minha formação como pesquisador. Junto desses, um agradecimento sincero aos professores que de fato fazem jus à profissão e que tive a sorte de conhecer.

Aos colegas de mestrado, que conseguiram transformá-lo num ambiente e processo agradável de se estar.

Por último e certamente não menos importante, agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro dado durante o período do mestrado.

Resumo

O Governo federal prioriza seus aliados locais na provisão de recursos públicos? Utilizando dados do *Projeto Mais Médicos para o Brasil* — programa do Ministério da Saúde que visa a provisão de saúde básica e o aumento da densidade médica nos municípios brasileiros —, esta dissertação estima o impacto do alinhamento partidário entre governos federal e municipal sobre os indicadores de médicos transferidos e de probabilidade de participação dos municípios no programa. São testadas ainda a existência de punição a municípios governados por partidos de oposição e efeitos diferenciados do alinhamento partidário para subamostras de municípios. Os resultados sugerem que não há privilégio aos municípios governados pelo partido do Governo Federal nem punição aos governados pela oposição. As evidências sinalizam também uma má focalização do programa e a existência de efeito do alinhamento partidário sobre a participação municipal no programa entre municípios governados por prefeitos em segundo mandato.

Palavras-chaves: Economia Política, Federalismo Fiscal, Transferências Intergovernamentais, Regressão Descontínua.

Abstract

Does the federal government prioritize its local's allies on the provision of public resources? Using data of the *Projeto Mais Médicos para o Brasil* – an ongoing program from the Brazilian Ministry of Health that targets the provision of basic health services and the increase of the physicians per capita rate by transferring professionals to the Brazilian municipalities –, this dissertation assesses the impact of the political alignment between federal and local governments on the number of physicians transferred to municipalities and the municipalities' probability of participation. The results suggest that the current federal government does not prioritize same-party municipalities nor penalizes the ones governed by the opposition parties. Evidence also indicate poor targeting of the program and the existence of party alignment effect on municipal participation among municipalities governed by second term mayors.

Key-words: Political Economy, Fiscal Federalism, Intergovernmental Transfers, Regression Discontinuity.

Sumário

Introdução	1
1 Revisão de Literatura	5
2 Contexto Institucional	11
2.1 O Sistema Político brasileiro	11
2.2 O Programa Mais Médicos	13
2.2.1 Adesão dos municípios	14
2.2.2 Adesão dos médicos	16
3 Base de Dados e estratégia empírica	19
3.1 Base de dados	19
3.2 Estratégia Empírica	20
3.2.1 Identificação: <i>Regression Discontinuity</i>	20
3.2.2 Estimação	22
3.2.3 Hipóteses do modelo e testes de validação	24
4 Resultados	31
4.1 Efeito do alinhamento partidário sobre o programa	32
4.2 Efeito de ser oposição sobre o programa	35
4.3 Efeitos heterogêneos do alinhamento partidário	37
Conclusão	49
Referências	51
Apêndice	56

Lista de ilustrações

Figura 1 – Linha do tempo dos ciclos eleitorais e do programa Mais Médicos	12
Figura 2 – Efeito do alinhamento partidário sobre características dos municípios .	27
Figura 3 – Efeito do alinhamento partidário sobre características dos prefeitos eleitos	28
Figura 4 – Testes de manipulação das eleições	29
Figura 5 – Alinhamento partidário e programa Mais Médicos	35
Figura 6 – Efeito de ser oposição sobre o número de médicos recebidos	36
Figura 7 – Efeito de ser oposição sobre a participação dos municípios no programa	37
Figura A.1–Efeito de ser oposição sobre características dos municípios	59
Figura A.2–Efeito de ser oposição sobre características dos prefeitos eleitos	60
Figura A.3–Testes de manipulação das eleições	60

Lista de tabelas

Tabela 1 – Ordenação ideológica aproximada dos partidos brasileiros	12
Tabela 2 – Perfis municipais de adesão ao programa	15
Tabela 3 – Estatísticas Descritivas do Programa Mais Médicos	16
Tabela 4 – Comparação de médias de indicadores do programa para municípios em que o PT disputou as eleições (RDD)	22
Tabela 5 – Comparação de médias de covariadas para municípios em que o PT disputou as eleições	25
Tabela 6 – Efeito do alinhamento partidário sobre covariadas (RDD)	26
Tabela 7 – Efeito do alinhamento partidário sobre o número de médicos transferidos	41
Tabela 8 – Efeito do alinhamento partidário sobre a participação dos municípios no programa	42
Tabela 9 – Efeito de ser oposição sobre o número de médicos transferidos	43
Tabela 10 – Efeito de ser oposição sobre a participação dos municípios no programa	44
Tabela 11 – Efeito heterogêneo do alinhamento partidário por densidade médica dos municípios	45
Tabela 12 – Efeito heterogêneo do alinhamento partidário para candidatos reeleitos	46
Tabela 13 – Testes de Hipótese auxiliares associados à Tabela 11	47
Tabela 14 – Testes de Hipótese auxiliares associados à Tabela 12	48
Tabela A.1–Nacionalidade dos médicos do programa	56
Tabela A.2–Comparação de médias de indicadores do programa para municípios em que a oposição disputou as eleições (RDD)	57
Tabela A.3–Comparação de médias de covariadas para municípios em que o PSDB ou DEM disputaram as eleições	57
Tabela A.4–Efeito de ser oposição sobre covariadas (RDD)	58

Introdução

Há um conjunto de evidências sobre os benefícios da descentralização de serviços de saúde. Programas que levam a atenção básica às comunidades locais têm contribuído para a inclusão de um grande número famílias pobres ao sistema público de saúde. Esse tipo de intervenção costuma ser de baixo custo e desafoga mecanismos tradicionais de provisão de serviços de saúde, como hospitais públicos. [Chen et al. \(2004\)](#) e [Anand & Bärnighausen \(2004\)](#), por exemplo, encontram uma correlação positiva entre a densidade de médicos e resultados de saúde numa análise entre países. Para o Brasil, [Rocha & Soares \(2010\)](#) apresentam evidências sobre a eficácia do programa *Programa Saúde da Família*, que se propõe a formar equipes de atenção básica nas diversas comunidades. Segundo os autores, o programa do Ministério da Saúde afeta as comunidades nas quais foi implementado via redução de mortalidade infantil, aumento da oferta de trabalho de adultos e da matrícula escolar.

No dia 08 de julho de 2013 foi lançado o *Projeto Mais Médicos para o Brasil*, programa também do Ministério da Saúde que tem como objetivo principal aumentar a densidade médica (relação médicos/habitantes) nos municípios brasileiros. O programa parte do diagnóstico de que há uma enorme disparidade na distribuição de médicos pelo território brasileiro [Brasil \(2013\)](#). Para enfrentar o problema, o projeto fez uma chamada pública de médicos de atenção básica para os transferir às redes públicas de saúde dos municípios brasileiros, constitucionalmente responsáveis pela provisão de saúde básica e familiar.

Com seu anúncio, entretanto, as entidades de classe de médicos e parte da opinião pública brasileira se posicionaram contra o programa alegando tanto sua ineficácia como seu uso político pelo governo federal. Partidos de oposição se posicionaram contra a importação de médicos cubanos (63% dos médicos participantes do programa). Até argumentos extremos como a implantação de uma agenda comunista no interior do Brasil através dos médicos chegou a ser veiculada nos meios de comunicação.

Neste trabalho, delimitamos o Programa Mais Médicos como um transferência intergovernamental *in kind* e tentamos avaliar se existe um uso político do programa. A transferência do médico ao município, no fundo, é um caso limite de transferências condicionais. Isto é, ao invés de se transferir um recurso monetário condicionando-o a um gasto específico, transfere-se o bem público a ser ofertado. O uso político de transferências intergovernamentais é tema já largamente discutido pela literatura de federalismo fiscal e há vários trabalhos que buscam tanto modelar tal uso como estimá-lo. Uma estratégia que tem sido utilizada pela literatura para dar medida ao uso político de transferências é estimar o efeito de uma localidade receptora ser governada pelo mesmo partido do concessor, isto é, estimar o efeito do alinhamento partidário. Este trabalho se propõe, então a estimar esse efeito para o Programa Mais Médicos.

Para tanto, utilizamos o *Regression Discontinuity Design* (RDD) em eleições apertadas, metodologia cada vez mais adotada por conta de suas hipóteses mais brandas e pelo fato de explorar variações mais crivelmente exógenas que metodologias tradicionais. Os dados utilizados na pesquisa envolvem informações do Programa Mais Médicos, dados de eleições municipais e características gerais dos municípios e dos candidatos eleitos.

Os resultados obtidos no trabalho indicam que o governo federal não privilegia municípios alinhados transferindo mais médicos e também não pune municípios governados pela oposição transferindo menos médicos, resultados obtidos pela literatura de transferências politicamente motivadas. Além disso, é mostrado que a participação dos municípios no programa não é impactada pelo partido em poder no governo municipal.

Ao analisar efeitos heterogêneos do alinhamento partidário para diferentes municípios da amostra, o trabalho mostra que para municípios governados pelo PT, a densidade médica leva a um aumento na quantidade média de médicos transferidos, sinalizando um problema de falta de focalização no programa. Além disso, dentre os municípios com candidatos em 2º mandato, ser alinhado ao governo federal aumenta a participação no programa em pelo menos 16,5 pontos percentuais (p.p.), enquanto que dentre os municípios governados por outros partidos, estar em 2º mandato reduz a participação em pelo menos

15,8 p.p..

O restante do trabalho está organizado como descrito a seguir. No primeiro capítulo é discutida a literatura em que este artigo se insere e as contribuições feitas. O segundo capítulo trata dos aspectos institucionais relevantes para a pesquisa. No terceiro capítulo são apresentadas a base de dados e a metodologia adotadas. São ainda discutidas as hipóteses assumidas e as estimações a serem feitas. O quarto capítulo discute os resultados obtidos. Por fim, são feitas considerações finais, que concluem a dissertação.

1 Revisão de Literatura

Transferências intergovernamentais fazem parte do cotidiano de qualquer federação e sua alocação é uma questão permanente na literatura de federalismo fiscal. Faremos, então, uma breve revisão dos tratamentos dados ao tema antes de discutir especificamente no tipo de problema que este trabalho se insere: estimar o impacto do alinhamento partidário sobre o nível de transferências intergovernamentais.

Os primeiros tratamentos sistemáticos dados à alocação de transferências intergovernamentais numa federação usam o ferramental teórico-normativo da análise de bem-estar e postulam que transferências governamentais devem ser determinadas por critérios de eficiência e equidade. Transferências do governo central a governos locais garantem a provisão de bens públicos diferenciados a populações heterogêneas (eficiência) e um nível mínimo de serviços básicos nas diferentes jurisdições (equidade) (Oates (1972), Oates (1999), Musgrave (1959)). Não obstante, a arrecadação centralizada juntamente da redistribuição regional de recursos reduz ineficiências típicas causadas pelo recolhimento local de tributos: comportamento *free-rider* e guerra fiscal (Inman & Rubinfeld (1996)).

A despeito do poder de prescrição de políticas públicas, evidências empíricas mostram que tais abordagens normativas têm pouco poder explicativo. Inman (1989), por exemplo, mostra que a alocação de transferências federais entre os estados nos Estados Unidos não parecem consistentes com tais prescrições normativas.

Estudos mais recentes movem o problema do campo normativo para o positivo incorporando problemas típicos de economia política. Especificamente, é retirada a hipótese implícita nos trabalhos tradicionais de existência de um planejador central benevolente. Os *policymakers* são, agora, agentes maximizadores de uma função objetivo. Partidos políticos, por exemplo, podem agir oportunisticamente em busca de maximizar sua chance de reeleição ou o número de votos recebidos.

Para caracterizar os incentivos políticos presentes na alocação de transferências, vários trabalhos utilizaram modelos de competição eleitoral afim de testar tais efeitos.

Trabalhos como [Case \(2001\)](#), [Strömberg \(2002\)](#) e [Johansson \(2003\)](#) testam a hipótese de que governos centrais alocam mais transferências a localidades em que há uma parcela maior de eleitores não associados a qualquer partido (*swing-voters*), resultado derivado de [Lindbeck & Weibull \(1987\)](#) e [Dixit & Londregan \(1998\)](#). [Dahlberg & Johansson \(2002\)](#) testam ainda tal hipótese frente a uma alternativa: os candidatos, avessos ao risco, acabam priorizando seus principais apoiadores, resultado derivado de [Cox & McCubbins \(1986\)](#). De acordo com os autores, as evidências dão suporte à teoria de que os candidatos utilizam transferências taticamente priorizando os *swing-voters*. Tais estudos, contudo, não endereçam uma questão fundamental da rotina de federações: municípios possuem uma administração própria e podem, portanto, ter governos de partidos não alinhados.

Há pelo menos dois motivos para se acreditar que a alocação de transferências intergovernamentais será maior para municípios governados por partidos alinhados. De um lado, o partido em poder no governo central tem incentivos a punir municípios governados por partidos de oposição (diminuindo transferências) e recompensar os municípios alinhados (aumentando transferências). De outro lado, os eleitores podem não saber de onde está vindo o recurso: se do governo central ou local. Sob essa hipótese, o concessor da transferência pode obter pouco ou nenhum crédito político por ela e acabar transferindo mais recursos para municípios alinhados. Entretanto, caso o governo central consiga obter os créditos eleitorais pela transferência, pode ser lucrativo distribuir recursos para municípios de partidos de oposição.

Na tentativa de estimar um efeito do alinhamento partidário sobre o nível de transferências, a estratégia adotada por grande parte dos primeiros estudos parte da hipótese de seleção em observáveis. [Grossman \(1994\)](#) e [Levitt & Snyder James M. \(1995\)](#) apresentam evidências para os Estados Unidos de que controlando por características socioeconômicas e políticas do estado, o alinhamento do partido no governo estadual importa para quantidade de transferências recebidas. Para a Austrália, [Worthington & Dollery \(1998\)](#) examinam a distribuição de transferências comparando proposições dos modelos tradicionais ([Oates \(1972\)](#), [Oates \(1999\)](#)) e de modelos de alocação política

(Grossman (1994)). Os autores também encontram evidências de uso tático dos recursos.

Estudos mais recentes utilizam metodologias de dados em painel, controlando as estimativas por efeitos fixos de localidade e variáveis não observáveis invariantes no tempo. Berry, Burden & Howell (2010), por exemplo, utilizam estimadores de efeitos fixos para dados dos EUA e mostram evidências de que distritos em que os legisladores são do partido do presidente recebem mais recursos. Para dados da Espanha, Solé-Ollé & Sorribas-Navarro (2008) fazem uso de estimadores de diferenças em diferenças no tempo e nos níveis de governo e dão evidências de que municípios alinhados com o governos de estado e central recebem mais transferências do que não alinhados.

É possível, entretanto, que existam ainda fatores não observáveis variantes no tempo que tornem as estimativas obtidas pelas metodologias apresentadas enviesadas. Para solucionar esse problema, alguns novos trabalhos têm utilizado modelos de regressão descontínua (*regression discontinuity* – RD) para estimar o impacto do alinhamento partidário sobre o nível de transferências intergovernamentais.

O uso do RD tem se tornado cada vez mais recorrente como estratégia de identificação por se mostrar instrumento eficaz para resolver problemas de endogeneidade. Na área de economia política, vários trabalhos têm utilizado essa metodologia para identificar, por exemplo, o efeito do partido político sobre variáveis de política (Lee, Moretti & Butler (2004), Lee (2008), Pettersson-Lidbom (2008), Ferreira & Gyourko (2009), Troustine (2011), Gerber & Hopkins (2011), Albouy (2013)). Tal estratégia se utiliza do *quase-experimento* gerado por eleições ganhas por pequenas margens de votos, como será discutido mais à frente no texto.

Para o Brasil, há dois trabalhos que dialogam com a literatura de transferências intergovernamentais politicamente motivadas. Ferreira & Bugarin (2007) analisam o efeito do alinhamento partidário sobre transferências intergovernamentais associado aos ciclos político-orçamentários. Segundo os autores, há um viés político nas transferências voluntárias, que são parcialmente explicadas por uma identificação política entre o prefeito do município com os governos estaduais e/ou federal. Sakurai & Theodoro (2014) aplicam

o modelo de [Solé-Ollé & Sorribas-Navarro \(2008\)](#) ao Brasil, aproveitando o fato de tanto o Brasil como a Espanha terem uma federação com três níveis de governo. Os autores encontram evidências de o alinhamento partidário influencia positivamente a decisão de alocação de transferências de capital aos municípios brasileiros.

Há dois trabalhos que consideramos serem particularmente similares ao nosso nessa literatura, já que ambos utilizam RD para estimar o efeito do alinhamento partidário entre governos central e local sobre transferências intergovernamentais. [Migueis \(2013\)](#) utiliza dados de municípios portugueses de 1992 a 2005 para estimar o efeito do alinhamento sobre o nível de transferências discricionárias do governo federal para os municípios. O autor apresenta o resultado de que municípios alinhados recebem em média 19% a mais de transferências discricionárias do que municípios não alinhados. [Brollo & Nannicini \(2012\)](#) fazem o mesmo tipo de exercício para o Brasil. Os autores utilizam dados de transferências voluntárias da União para os municípios brasileiros e encontram evidências de que o governo federal penaliza os municípios governados por partidos da coalizão de oposição do governo federal em anos pré-eleitorais.

Uma literatura adicional com a qual dialogamos é a de transferências *in kind* e seus possíveis benefícios frente às transferências *in cash*. [Currie & Gahvari \(2008\)](#) fazem uma boa revisão das principais explicações para a existência de transferências de bens diretamente. Para o nosso estudo, nos parece que a tese do Paternalismo, primeiramente sugerida por [Musgrave \(1959\)](#), explica a existência da transferência intergovernamental *in kind*, isto é, o governo federal ao transferir um médico de atenção básica assume saber melhor que a própria gestão local as necessidades do município.

O nosso trabalho faz duas contribuições à literatura discutida. A primeira contribuição vem do fato de analisarmos um caso limite para a maior parte dos modelos de transferências intergovernamentais ([Brollo & Nannicini \(2012\)](#), [Solé-Ollé & Sorribas-Navarro \(2008\)](#), [Arulampalam et al. \(2009\)](#)) ao avaliarmos uma transferência *in kind*. Como já levantado, a depender do conhecimento dos eleitores sobre a fonte da transferência, pode ser conveniente para o ente concessor (Governo Federal) transferir mais recursos para

municípios alinhados (eleitor não distingue recurso de transferência de outros recursos municipais) ou ignorar qual partido governa o município ao transferir (eleitor sabe que o recurso advém do governo central). Em nosso caso, a transferência intergovernamental é *in kind* (o serviço do médico é transferido) e o programa recebeu ampla publicidade, o que de antemão nos permite supor que o governo federal colhe frutos políticos/eleitorais pela transferência. Além disso, como já sugerido, é aberta uma agenda de pesquisa sobre os possíveis *trade-offs* entre transferências intergovernamentais *in cash* e *in kind*, assunto, em nosso conhecimento, até então inexplorado.

A segunda contribuição de nosso trabalho é analisar a transferência intergovernamental do ponto de vista do governo local (receptor da transferência). No programa Mais Médicos, o município se inscreve num edital para receber médicos para sua rede básica de saúde. Podemos, portanto, analisar de que forma o partido importa para a decisão de entrada do município.

2 Contexto Institucional

Neste capítulo discutimos aspectos institucionais relevantes para nossa pesquisa. Primeiro são apresentados alguns elementos do sistema político brasileiro e depois é apresentado o funcionamento do Programa Mais Médicos.

2.1 O Sistema Político brasileiro

O Brasil é uma federação com 3 níveis de governo (Federal, estaduais e municipais) e tem um dos sistemas mais descentralizados de provisão de bens públicos do mundo (Ferraz & Finan (2011)). A arrecadação de tributos, em contrapartida, é feita de forma bem centralizada e, portanto, há no Brasil altos níveis de transferência intergovernamental. Em 2014, por exemplo, aproximadamente R\$ 205 bilhões¹ foram transferidos do governo federal para governos municipais.

O território brasileiro é dividido em 5.570 municípios, que são submetidos a eleições simultâneas para prefeitos a cada 4 anos. Eleições do governo federal e dos governos estaduais ocorrem também a cada 4 anos, com 2 anos de diferença das eleições municipais. A Figura 1 abaixo apresenta uma linha do tempo dos eventos relevantes para nossa pesquisa. Em outubro de 2010 foi eleita a presidente Dilma Vana Rousseff, do PT (Partido dos Trabalhadores). As últimas eleições municipais anteriores ao Programa Mais Médicos ocorreram em outubro de 2012. O programa começa em meados de 2013.

¹ Dados do Tesouro Nacional.

Figura 1 – Linha do tempo dos ciclos eleitorais e do programa Mais Médicos

O Brasil tem um sistema partidário altamente fragmentado, tendo atualmente 33 partidos. Entretanto, poucos desses se apresentam como partidos fortes no cenário nacional. Desde 1994 apenas dois deles elegeram presidentes da república. Em 1994 e 1998 o PSDB (Partido da Social-Democracia Brasileira) elegeu Fernando Henrique Cardoso. Em 2002 e 2006 o PT elegeu Luiz Inácio Lula da Silva e em 2010 e 2014 o PT também elegeu Dilma Vana Rousseff, atual presidente.

Power & Zucco (2009) argumentam que a polarização PT x PSDB nas eleições não é reflexo de uma polarização ideológica. Afinal, segundo os autores, o PT é tradicionalmente associado a plataformas de esquerda, enquanto que o PSDB a plataformas de centro-esquerda. A Tabela 1 abaixo apresenta a distribuição ideológica de alguns dos principais partidos brasileiros, como delimitado pelos autores.

Tabela 1 – Ordenação ideológica aproximada dos partidos brasileiros

Esquerda			Centro	Direita		
PCdoB	PT		PSDB	PL		
PSTU	PCB*	PDT	PMDB	PTB	PFL*★	PRN*
PSOL	PSB			PDC*		

Notas: Tabela extraída de Power & Zucco (2009). * Partidos que não existem mais. ★ O PFL (Partido da Frente Liberal) passou a se chamar DEM (Democratas) a partir de 2007.

Apesar de o PSDB ser tradicionalmente associado a uma plataforma de centro, desde 1994 suas candidaturas são apoiadas pelo PFL, atualmente DEM, partido de direita,

formando oposição às candidaturas do PT. Segundo [Samuels \(2006\)](#), brasileiros no geral dizem se identificar com o PT ou com o PSDB. Serão utilizados como coalizão de oposição neste trabalho os partidos PSDB e DEM.

2.2 O Programa Mais Médicos

O Programa Mais Médicos foi lançado pelo Governo Federal no dia 08 de julho de 2013, com o objetivo principal de ampliar o número de médicos em regiões de maior vulnerabilidade social do país, além seguir no caminho já iniciado pelo Programa Saúde da Família de estabelecer um sistema de saúde focado em atenção básica, priorizando a prevenção e a detecção mais rápida de enfermidades.

A implementação do programa foi motivada por um retrato estatístico do sistema de saúde brasileiro que evidencia, entre outros aspectos, a baixa relação médicos por habitante no país. Conforme nota elaborada pelo Ministério da Saúde ([Brasil \(2013\)](#)), esse índice para o Brasil, de 1,8 médicos/mil habitantes, é inferior ao de países vizinhos. A Argentina e o Uruguai apresentam respectivamente uma relação de 3,2 e 3,7 médicos/mil habitantes. Apesar de a Organização Mundial de Saúde (OMS) não estabelecer uma referência ótima para esse indicador, o Governo utiliza como *benchmark* a ser alcançado o índice do Reino Unido de 2,7 médicos/mil habitantes, por ser considerado um dos melhores sistemas de saúde pública centrado na atenção básica.

O programa trabalha em duas grandes frentes, uma de longo prazo e outra de curto prazo:

- (a) Melhoria na estrutura das universidades federais e expansão do número de vagas de graduação em medicina e de residência médica via trabalho conjunto dos Ministérios da Saúde e da Educação. Os efeitos dessa medida são de mais longo prazo.
- (b) Chamada pública de médicos brasileiros e estrangeiros para compor o quadro de profissionais da saúde básica em regiões prioritárias do SUS. O governo federal se compromete em transferir médicos para os municípios.

A política de curto prazo do programa — i.e., a alocação de médicos nos municípios — funciona como uma transferência *in kind* do governo federal para os municípios, como já argumentado. Seguindo a taxonomia de [Boadway & Shah \(2007\)](#), o programa pode ser classificado como uma transferência condicional com contrapartida. A condicionalidade vem do fato de o programa delimitar o tipo de bem ou serviço público que pode ser ofertado com a transferência (serviço médico de saúde básica). A contrapartida que o município deve oferecer, no caso, é a mínima infraestrutura de atenção básica de saúde. A entrada do médico pode ainda ser interpretada como um subsídio aos serviços de atenção básica de saúde do município. Esse tipo de subsídio tem dois efeitos sobre as finanças públicas locais, um efeito renda e um efeito substituição. A transferência dá ao município beneficiário mais recursos e parte disso é usada para uma melhor oferta de serviços básicos de saúde (efeito renda). Paralelamente, o subsídio reduz o preço relativo dos serviços de saúde para um dado orçamento (efeito substituição).

O interesse deste estudo é avaliar do ponto de vista político-partidário a segunda frente de atuação do programa. Nela, é feito um *matching* de médicos e municípios. Abaixo é feita a descrição do processo de adesão de municípios e de médicos, definido por meio da Portaria Interministerial N° 1.369, de 8 de julho de 2013.

2.2.1 Adesão dos municípios

Para a inscrição dos municípios no programa foram abertos 5 editais de adesão: Edital SGTES/MS n° 38, de 8 de julho de 2013; Edital SGTES/MS n° 50 de 1° de agosto de 2013; Edital SGTES/MS n° 22, de 31 de março de 2014; Edital SGTES/MS n° 01, de 15 de janeiro de 2015 e Edital SGTES/MS n° 09, de 3 de julho de 2015.

Em sua página oficial, o Ministério da Saúde informa que todos os municípios estão aptos a se inscrever. Para fins de prioridade na alocação dos profissionais, foram criados perfis para os municípios, como apresentado na Tabela 2. Ainda, os municípios com perfis 1 a 5 têm prioridade frente aos de perfil 6.

Tabela 2 – Perfis municipais de adesão ao programa

Perfis	Descrição
PERFIL 1	Áreas referentes aos 40% (quarenta por cento) dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza das Capitais, conforme Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
PERFIL 2	Áreas referentes aos 40% (quarenta por cento) dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza dos Municípios situados em região metropolitana, conforme Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
PERFIL 3	Áreas referentes aos 40% (quarenta por cento) dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza dos Municípios que estão entre os 100 (cem) Municípios com mais de 80.000 (oitenta mil) habitantes, com os mais baixos níveis de receita pública "per capita" e alta vulnerabilidade social de seus habitantes;
PERFIL 4	Município com 20% (vinte por cento) ou mais da população vivendo em extrema pobreza, com base nos dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), disponíveis no endereço eletrônico www.mds.gov.br/sagi ;
PERFIL 5	Município que está situado em área de atuação de Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI/SESAI/MS);
PERFIL 6	Áreas referentes aos 40% (quarenta por cento) dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza dos demais Municípios, conforme Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Confirmando as informações do Ministério da Saúde, pelos dados do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) todos os municípios são elegíveis ao programa. Os perfis funcionam, de fato, para classificação dos municípios interessados.

Ao se inscreverem, os municípios solicitam um quantitativo de médicos para compor sua rede de saúde básica. Feita a inscrição, o governo federal transfere médicos aos municípios. Pelo último edital (Edital SGTES/MS nº 09, de 3 de julho de 2015) foram preenchidas todas as vagas solicitadas pelos municípios, de forma que atualmente a quantidade de médicos solicitada e recebida pelos municípios é a mesma.

Na Tabela 3 são mostradas algumas estatísticas descritivas do programa: aproximadamente 73% (4050 municípios) dos municípios brasileiros se inscreveram no projeto. O número médio de médicos transferidos aos municípios é de 4,41. A mediana de médicos transferidos foi de 2 médicos. No total, foram transferidos 18240 médicos aos municípios

participantes.

Tabela 3 – Estatísticas Descritivas do Programa Mais Médicos

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Média	Mediana	Desvio-padrão	Total
Municípios participantes	0,73	-	0,44	4.050
Médicos transferidos pelo programa	4,41	2	9,79	18.240

Notas: Dados da Lei de Acesso à Informação (LAI)

2.2.2 Adesão dos médicos

A oportunidade de participar do Projeto Mais Médicos para o Brasil é oferecida aos médicos formados em instituições brasileiras, com diploma revalidado no País ou instituições estrangeiras por meio de intercâmbio médico internacional. A seleção e ocupação das vagas oferecidas são realizadas respeitando-se a seguinte ordem de preferência dos tipos de médicos:

1. Formados em instituições brasileiras ou com diploma revalidado no País;
2. Brasileiros formados em instituições estrangeiras com habilitação para exercício no exterior;
3. Estrangeiros com habilitação para exercício no exterior.

A inscrição do médico é realizada por meio de chamamento público. Foram publicados ao longo do programa 7 editais de convocação de médicos para adesão ao Programa Mais Médicos: Edital SGTES/MS nº 39 de 8 de julho de 2013; Edital SGTES/MS nº 49 de 16 de agosto de 2013; Edital SGTES/MS nº 63, de 27 de novembro de 2013; Edital SGTES/MS nº 04, de 16 de janeiro de 2014; Edital SGTES/MS nº 21 de 1º de abril de 2014; Edital SGTES/MS nº 02, de 15 de janeiro de 2015 e Edital SGTES/MS nº 10, de 10 de julho de 2015. Segundo o CONASENS, no dia 02/09/2013 foram iniciadas as atividades dos médicos brasileiros nos municípios. Os médicos estrangeiros iniciaram suas atividades

no dia 18/09/2013. Na Tabela A.1 em anexo é apresentada a distribuição de médicos do programa segundo sua nacionalidade.

Os médicos participantes possuem limite de atuação no Projeto de 3 anos, prorrogável por mais três, e recebem uma bolsa-formação no valor de R\$ 10 mil. Além disso, podem receber uma ajuda de custo para instalação no valor de até 3 bolsas-formação, determinadas de acordo com a região ao qual será alocado:

- a. R\$ 30 mil para região da Amazônia Legal, de fronteira ou indígenas;
- b. R\$ 20 mil para Nordeste, Centro-Oeste ou do Vale do Jequitinhonha-MG;
- c. R\$ 10 mil para Capitais, Regiões Metropolitanas, Distrito Federal ou outro Municípios não citados.

Em termos práticos, portanto, cada médico transferido pode ser encarado como uma transferência anual de R\$ 130.000,00 a R\$ 150.000,00 do Governo federal para os governos municipais. Em relação à alocação do médico, é realizado um processo eletrônico que respeita os seguintes critérios de prioridade/desempate:

- i) Candidato que se graduou, revalidou seu diploma ou nasceu no Estado onde o Município está localizado;
- ii) Data e horário da confirmação de seleção no sistema; e
- iii) Candidato que tiver maior idade.

Após a publicação do resultado, o médico selecionado possui um prazo de dois dias para homologar sua participação. Caso não a confirme, terá sua inscrição e seleção cancelada, sem prejudicar a realização de uma nova inscrição.

3 Base de Dados e estratégia empírica

3.1 Base de dados

As informações coletadas para essa pesquisa vêm de diversas fontes. Os microdados das eleições municipais de 2012 foram extraídos do Repositório de Dados Eleitorais do Superior Tribunal Eleitoral¹. Neles estão contidas informações do número de votos dos candidatos, respectivos partidos, idade, sexo, instrução e se o candidato está em seu segundo mandato.

Os dados do Programa Mais Médicos foram obtidos a partir de duas fontes. Informações de participação de municípios e médicos, número de médicos transferidos aos municípios e nacionalidade dos profissionais foram obtidos através de solicitação na Lei de Acesso à Informação (LAI)². Informações sobre a elegibilidade dos municípios ao programa foram obtidos tanto pela LAI como pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS).

Além das informações sobre o programa e sobre as eleições municipais de 2012, são utilizados também dados tanto da rede de saúde como informações socioeconômicas e demográficas dos municípios. Estas foram retiradas do Censo de 2010, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Apesar de o IBGE atualizar tais informações através das Pesquisas Nacionais de Amostra por Domicílio (PNAD's), são utilizadas informações do Censo por dois motivos. Primeiro, os dados são anteriores tanto às eleições municipais como ao Programa Mais Médicos, o que garante que eles não sejam variáveis de resultado. Segundo, dados do Censo são mais precisos que os da PNAD, já que são informações censitárias da população brasileira. Informações do sistema de saúde dos municípios (número de médicos, número de equipes do Programa Saúde da Família,

¹ <http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais>

² A LAI é uma lei criada em 2011 que permite a qualquer pessoa, física ou jurídica, sem necessidade de apresentar motivo, o recebimento de informações públicas dos órgãos e entidades. A Lei vale para os três Poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, inclusive aos Tribunais de Conta e Ministério Público. Entidades privadas sem fins lucrativos também são obrigadas a dar publicidade a informações referentes ao recebimento e à destinação dos recursos públicos por elas recebidos.

dentre outros) foram extraídas do Sistema Integrado de Informações do Ministério da Saúde (DATASUS).

3.2 Estratégia Empírica

Este trabalho busca, como já explicitado, identificar a possível existência de alinhamento partidário num tipo específico de transferência intergovernamental. Utilizando dados do programa Mais Médicos, a pergunta imediata que se tenta responder é esta: o partido a frente do governo local importa para os resultados de (i) número de médicos transferidos e (ii) participação municipal do programa?

Identificar tais efeitos é uma tarefa desafiadora. A comparação ingênua entre municípios com governantes de diferentes partidos esconde alguns problemas de endogeneidade. Por exemplo, os indicadores de saúde pública de um município podem estar correlacionados com a chance que um partido tem de ganhar as eleições locais. Ou ainda, a heterogeneidade ideológica dos eleitores pode estar correlacionada com o apoio a programas de transferências. Tais correlações podem, no fundo, gerar estimativas enviesadas do papel do partido nos indicadores de interesse do programa.

3.2.1 Identificação: *Regression Discontinuity*

Para endereçar os problemas de endogeneidade descritos acima, é utilizada a metodologia de *Regression Discontinuity* (RD) em eleições definidas por uma pequena margem de votos, estratégia de identificação que segue [Lee \(2008\)](#). Como discutido pelo autor, eleições definidas por uma pequena margem de votos funcionam como um *quase-sorteio* de municípios para os partidos disputantes, explorando o fato de a filiação partidária do prefeito de um município mudar abruptamente a depender do percentual de votos recebidos pelos candidatos.

Em outras palavras: torna-se mais plausível que os resultados de eleições apertadas sejam determinados por fatores idiossincráticos e não características municipais que

poderiam afetar também os indicadores de participação e de número de profissionais do programa Mais Médicos. Esses fatores nos levam a crer que eleições perdidas por uma pequena margem são, na prática, bem similares a eleições ganhas por pequena margem.

Para melhor caracterizar formalmente a estratégia, será aproveitado o elo criado por [Hahn, Todd & Klaauw \(2001\)](#) entre o Modelo de Resultados Potenciais (MRP), desenvolvido em [Rubin \(1974\)](#), e o RD. Serão, ainda, discutidas as hipóteses necessárias à identificação proposta. A revisão feita aqui segue [Lee & Lemieux \(2010\)](#).

Antes, contudo, de caracterizar o modelo a ser estimado, será descrita a construção da variável da margem de vitória (W). Tal variável é definida da seguinte forma:

$$W_i^{PT} = \begin{cases} (V_i^{PT} - V_i^2)/V_i^T > 0, & \text{se o candidato do PT ganhou} \\ (V_i^{PT} - V_i^1)/V_i^T < 0, & \text{se o candidato do PT ficou em 2º} \end{cases}$$

em que V_i^{PT} é o número de votos recebido pelo candidato do PT no município i , V_i^1 e V_i^2 são os votos recebidos pelo candidato mais votado e segundo mais votado no município i , respectivamente e V_i^T é o total de votos válidos computados no município i ³. Note que W_i^{PT} só é definido para municípios em que candidatos do PT ficaram em 1º ou 2º lugar nas eleições. De fato, apenas municípios em que o candidato do PT quase ganhou as eleições funcionam como um bom contrafactual dos municípios em que o candidato do PT quase perdeu.

Sejam, então, $Y_i(0)$ e $Y_i(1)$ um par de resultados potenciais, em que $Y_i(1)$ é o resultado do município i quando governado pelo mesmo partido do governo federal e $Y_i(0)$ quando governado por outro partido. Estamos interessados em estimar o impacto médio do alinhamento partidário, isto é, $E[Y_i(1) - Y_i(0)]$. Contudo, nunca observamos $Y_i(1)$ e $Y_i(0)$ para um dado município. Tomando $D_i = \{0, 1\}$ como variável binária que define se o município i é alinhado ($D_i = 1 \equiv W_i > 0$) ou não ($D_i = 0 \equiv W_i < 0$), podemos escrever os resultados observáveis como: $Y_i = (1 - D_i) \cdot Y_i(0) + D_i \cdot Y_i(1)$.

³ A variável margem de vitória da oposição é construída de forma análoga.

A comparação ingênua de municípios em que o PT ganhou com municípios em que o PT perdeu, isto é, $E[Y_i(1)|D_i = 1] - E[Y_i(0)|D_i = 0]$ sofre de problemas de endogeneidade, como já descrito. O que a metodologia propõe é analisar essa diferença de médias na vizinhança da descontinuidade (ver Tabela 4 abaixo). Em nosso caso, nas proximidades de $W_i = 0$:

$$\tau = \lim_{\epsilon \downarrow 0} E[Y_i|W_i \leq \epsilon] - \lim_{\epsilon \uparrow 0} E[Y_i|W_i \geq \epsilon]$$

em que τ captura o efeito local de o PT ter ganho as eleições municipais sobre os indicadores do programa (efeito do alinhamento partidário). A Tabela 4 mostra comparações de $E[Y_i|W_i \geq \epsilon]$ (colunas ímpares) e $E[Y_i|W_i \leq \epsilon]$ (colunas pares) para alguns valores de ϵ e alguns indicadores do programa Mais Médicos nos municípios em que um candidato do PT disputou as eleições e ficou em 1º ou 2º lugar⁴. Nas colunas (1) e (2) são reportadas médias para $\epsilon = 100\%$, nas colunas (3) e (4) médias para $\epsilon = 5\%$ e nas colunas (5) e (6) para $\epsilon = 2,5\%$.

Tabela 4 – Comparação de médias de indicadores do programa para municípios em que o PT disputou as eleições (RDD)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Amostra completa		Margem de vitória de 10%		Margem de vitória de 5%	
	PT perdeu	PT ganhou	PT perdeu	PT ganhou	PT perdeu	PT ganhou
Número de Municípios	593	614	138	141	72	83
% de municípios participantes	0,74	0,84	0,80	0,83	0,81	0,82
Número médio de médicos transferidos pelo programa	3,28	4,65	2,55	3,85	2,29	2,51
	(5,50)	(7,70)	(3,39)	(6,21)	(2,22)	(3,30)

Notas: Essa tabela compara os indicadores do Programa Mais Médicos entre municípios em que o candidato do PT às eleições municipais ganhou com eleições em que ficou em segundo lugar. Nas colunas (1) e (2) é utilizada toda a amostra de municípios, nas colunas (3) e (4) são utilizados municípios em que as eleições foram definidas por margem de vitória de até 10%. Nas colunas (5) e (6) eleições definidas por margem de até 5%. Nas colunas ímpares são apresentadas estatísticas dos municípios em que o candidato do PT ficou em 2º lugar e nas pares estatísticas dos municípios em que o candidato do PT foi eleito.

3.2.2 Estimação

Há pelo menos duas estratégias para estimar o efeito médio do tratamento discutido (τ). A primeira estratégia estima uma regressão linear local que restringe a amostra a

⁴ A Tabela A.2, que está no Apêndice A mostra exercício análogo para municípios em que a oposição disputou as eleições e teve candidatos que ficaram em 1º ou 2º lugar.

municípios em que $W_i \in [-h, +h]$ (RD local), como proposto na Tabela 4. A equação a ser estimada é:

$$Y_i = \alpha_1 + \tau D_i + \delta X_i + \gamma Z_i + \varepsilon_i \quad (3.1)$$

em que

$$D_i = \mathbb{1} \{W_i \geq 0\}$$

Y_i é o nosso indicador de interesse no município i . D_i é uma variável binária que é igual a 1 se o candidato do PT ganhou a eleição (0 caso contrário), W_i é a margem de votos no município i . Para algumas especificações são adicionadas variáveis de controle. X_i representa um vetor de características municipais e Z_i representa um vetor de características do candidato eleito no município i . Variáveis de controle não são necessárias para a identificação de nosso coeficiente de interesse (τ), mas aprimoram a precisão das estimativas.

Para definir o valor de h , utilizamos o critério de minimização do erro quadrático médio desenvolvido por [Imbens & Kalyanaraman \(2011\)](#) (daqui em diante, IK). Reportamos também nos resultados valores alternativos para h , de forma a garantir a transparência dos resultados.

A segunda estratégia tem como princípio flexibilizar a forma funcional de $E[Y_i|W_i]$ utilizando polinômios $f(W_i)$. Utilizaremos polinômios de até 3º grau. A regressão paramétrica com polinômios flexíveis (RD global) a ser estimada é:

$$Y_i = \alpha + \tau D_i + f_1(W_i) + D_i \times f_2(W_i) + \delta X_i + \gamma Z_i + \varepsilon_i \quad (3.2)$$

em que

$$\begin{cases} f_1(W_i) = \theta_1 W_i + \theta_2 W_i^2 + \theta_3 W_i^3 \\ f_2(W_i) = \theta_4 W_i + \theta_5 W_i^2 + \theta_6 W_i^3 \end{cases}$$

Além de flexibilizar a $E[Y_i|W_i]$, permitimos com a equação 3.2 que $E[Y_i(0)|W_i]$ e $E[Y_i(1)|W_i]$ assumam formas funcionais distintas.

A literatura de RD tem recentemente convergido para combinar as duas especificações apresentadas (RD local e RD global) (Hahn, Todd & Klaauw (2001), Lee & Lemieux (2010)). Assim, apresentaremos em nossos resultados estimativas que analisam subamostras relevantes (RD local) e que permitem não linearidades em $E[Y_i|W_i]$ (RD global).

3.2.3 Hipóteses do modelo e testes de validação

A metodologia de RD é vantajosa também por suas hipóteses mais brandas quando comparadas às de outros modelos. Há basicamente duas suposições a serem validadas. Primeiro, é preciso que todos os fatores relevantes além do tratamento variem suavemente no ponto de descontinuidade.

Formalmente, essa suposição propõe que tanto $E[Y_i(0)|W_i = w]$ como $E[Y_i(1)|W_i = w]$ sejam contínuas no limiar. Essa hipótese serve para garantir que, de fato, os municípios em que o candidato do PT perdeu por uma pequena margem funcionam como um bom contrafactual dos municípios em que ele ganhou também por uma pequena margem.

Para verificar a plausibilidade da hipótese, a Tabela 5 compara 15 características socioeconômicas e da rede de saúde dos municípios além de características dos respectivos prefeitos em que a eleição municipal foi definida por uma margem de vitória de até 5 pontos percentuais. A coluna (1) reporta o valor médio de cada uma das características de municípios em que o candidato do PT ficou em segundo lugar na eleição, a coluna (2) faz o mesmo para municípios em que o candidato do PT ganhou. A coluna (3) reporta a diferença (2)-(1) e a coluna (4) mostra o p-valor da estatística t da diferença de médias. Em nenhuma das características há diferença significativa a 5% ou mesmo 10%, o que fornece evidências de que as variáveis observáveis estão balanceadas para os municípios da amostra.

Tabela 5 – Comparação de médias de covariadas para municípios em que o PT disputou as eleições

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Margem de vitória de 5%			
	PT perdeu	PT ganhou	Diferença de medias	P-valor
<i>Características do município</i>				
Mortalidade infantil por mil nascimentos	18,54	18,79	0,25	0,82
Índice de Gini	0,49	0,49	0,00	0,75
% de extremamente pobres	11,15	10,51	-0,64	0,72
Renda per capita	523,21	486,90	-36,30	0,32
% da população em domicílios com banheiro e água encanada	82,14	82,63	0,49	0,88
% de domicílios com água e esgotamento sanitário	9,23	8,44	-0,79	0,70
% de população urbana	0,61	0,60	-0,01	0,76
População total	17187,76	16981,24	-206,52	0,96
Total de médicos no município	19,48	22,09	2,60	0,82
Número de equipes do saúde da família	1,21	1,17	-0,04	0,89
<i>Características do prefeito</i>				
Proporção de mulheres prefeitas	0,15	0,12	-0,03	0,56
Proporção de candidatos reeleitos em 2012	0,18	0,18	0,00	1,00
Idade do prefeito	48,00	47,83	-0,17	0,92
Proporção de prefeitos com Ensino Superior	0,54	0,63	0,08	0,29
Proporção de prefeitos médicos	0,04	0,10	0,05	0,19
Observações	72	83		

Notas: Essa tabela apresenta uma comparação de médias de características socioeconômicas do município e do prefeito nos casos em que o PT ganhou ou perdeu por uma margem de votos de até 5%. A Coluna 1 reporta a média para os municípios em que o PT perdeu. A coluna 2 reporta a média para os municípios em que o PT ganhou. A coluna 3 reporta a diferença de médias. A coluna 4 reporta o p-valor do teste de médias.

Também são reportadas na Tabela 6 estimativas de regressões de RD para cada uma das características dos municípios e dos prefeitos eleitos em 2012 utilizando as especificações apresentadas nas equações 3.1 e 3.2. Nas colunas (1) e (3) é estimada a equação 3.1 para eleições definidas por margens de votos (h) de até 5% e 10%, respectivamente. Nas colunas (4), (5) e (6) é estimada a equação 3.2 com polinômios linear, quadrático e cúbico, respectivamente. Na coluna (2) é feita uma combinação das equações 3.1 e 3.2. Nela são analisadas eleições definidas por margens de votos de até 5% com polinômios cúbicos. Por último, são apresentados nas figuras 2 e 3 gráficos comparando municípios em que o PT ganhou com municípios em que o PT perdeu para cada uma das características municipais

e do prefeito analisadas.

Tabela 6 – Efeito do alinhamento partidário sobre covariadas (RDD)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Regressão local			Amostra completa		
	Margem de 5%	Margem de 5 % com polinômio cúbico	Margem de 10%	Polinômio linear	Polinômio quadrático	Polinômio cúbico
<i>Características do município</i>						
Mortalidade infantil	2,75	2,35	2,22	-0,36	-0,65	-0,46
por mil nascimentos	(2,41)	(4,93)	(1,56)	(0,65)	(0,89)	(1,11)
Índice de Gini	0,012	0,063	0,003	0,004	0,002	-0,004
	(0,02)	(0,04)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
% de extremamente pobres	1,70	11,21*	1,27	-0,80	-1,63	-2,48
	(3,60)	(5,14)	(2,50)	(1,07)	(1,47)	(1,85)
Renda per capita	-88,23	-127,86	-107,60	-4,79	20,34	13,84
	(72,91)	(132,98)	(52,21)	(22,48)	(30,10)	(38,00)
% da população em domicílios	0,01	-18,32*	-3,25	2,84	4,88	4,11
com banheiro e água encanada	(6,30)	(9,97)	(4,41)	(1,91)	(2,63)	(3,32)
% de domicílios com água	0,96	11,40*	1,81	-1,03	-2,98*	-2,29
e esgotamento sanitário	(4,09)	(6,36)	(2,92)	(1,19)	(1,65)	(2,12)
% de população urbana	0,01	-0,29**	-0,04	0,001	-0,01	0,01
	(0,07)	(0,14)	(0,05)	(0,02)	(0,03)	(0,04)
População total	-1,28	-11960,64	-4946,59	-4034,63	1213,24	11923,55
	(7789,29)	(12137,79)	(6330,69)	(7696,79)	(6466,18)	(10399,64)
Total de médicos	7,01	-21,38	-10,81	-24,52	5,95	61,92
no município	(25,77)	(25,45)	(18,45)	(33,06)	(18,65)	(41,03)
Número de equipes do programa	-0,23	0,73	-0,37	-0,42	0,19	1,15
saúde da família	(0,58)	(0,69)	(0,43)	(0,72)	(0,44)	(0,86)
<i>Características do prefeito</i>						
Proporção de	0,02	0,11	-0,06	-0,03	-0,07	-0,02
mulheres prefeitas	(0,11)	(0,28)	(0,08)	(0,03)	(0,04)	(0,05)
Proporção de candidatos	-0,11	-0,40*	0,01	0,01	-0,01	-0,04
reeleitos em 2012	(0,12)	(0,22)	(0,09)	(0,04)	(0,05)	(0,07)
Idade do prefeito	-5,83*	-10,02*	-0,30	-2,09**	-1,58	-1,53
	(3,14)	(5,50)	(2,24)	(0,87)	(1,21)	(1,59)
Proporção de prefeitos	0,05	0,32	0,04	0,08*	0,08	0,10
com Ensino Superior	(0,16)	(0,34)	(0,11)	(0,05)	(0,06)	(0,08)
Proporção de	0,01	0,22	0,06	0,01	0,01	0,02
prefeitos médicos	(0,10)	(0,17)	(0,06)	(0,02)	(0,03)	(0,04)
Observações	155	155	279	1211	1211	1211

Notas: Essa tabela apresenta estimativas placebo de RDD utilizando variáveis dos municípios e dos prefeitos eleitos pré-programa. Nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimativas de regressões locais reduzindo a amostra a eleições definidas por até 5% e 10%. Na coluna (2) são adicionados polinômios de terceiro grau. Nas colunas (4), (5) e (6) é utilizada toda amostra disponível. São adicionados polinômios de primeiro, segundo e terceiro graus, respectivamente.

(a) Mortalidade infantil

(b) Índice de GINI

(c) % de extremamente pobres

(d) Renda per capita

(e) % da pop. em dom. com banheiro e água encanada

(f) % da pop. com água e esgot. sanitário

(g) % da população urbana

(h) População total

(i) Total de médicos no município

(j) Número de equipes de saúde da família

Figura 2 – Efeito do alinhamento partidário sobre características dos municípios

Figura 3 – Efeito do alinhamento partidário sobre características dos prefeitos eleitos

Os resultados dos testes mostram que, de fato, municípios em que o candidato do PT ficou em segundo lugar nas eleições funcionam como um bom contrafactual de municípios em que o candidato do PT foi eleito. Pela Tabela 6, vemos que poucas regressões apresentaram estimativas para τ estatisticamente diferentes de zero. Nenhuma das características o coeficiente se mostrou ser estavelmente diferente de zero.

A segunda hipótese é de que os partidos e candidatos têm controle impreciso sobre o número de votos que recebem nas eleições. Tal hipótese não pode ser diretamente testada (só é possível visualizar uma observação da margem de vitória e do resultado da eleição por município). Alternativamente, é possível testar se a distribuição agregada de nossa *assignment variable* (no caso, a margem de vitória) é descontínua. Afinal, uma combinação de densidades contínuas são, em si, uma densidade contínua (Lee & Lemieux (2010)).

Para testar, então, se há manipulação da regra de seleção dos municípios pelos partidos são apresentados na Figura 4 um histograma da margem de vitória do PT com a distribuição de municípios em que o candidato do PT ficou em 1º ou 2º lugar e um teste

de McCrary (2008) para a margem de vitória do PT (nossa *running variable*)⁵.

Figura 4 – Testes de manipulação das eleições

Os resultados mostram que a densidade agregada das margens de vitória não tem descontinuidades. Tais figuras documentam evidências de que nem o PT nem seus oponentes conseguem vencer sistematicamente eleições apertadas. Para que haja manipulação consistente com os resultados das figuras 4a e 4b, é preciso que o número de eleições fraudadas em favor do PT seja igual ao número de eleições fraudadas em favor dos partidos oponentes, cenário bem improvável.

⁵ O teste faz um exercício bem simples em duas etapas. Primeiro, divide a *assignment variable* em grupos igualmente espaçados e calcula o número de observações para cada grupo. Depois, toma o número de observações como variável dependente numa regressão linear local e plota a densidade estimada.

4 Resultados

Esse capítulo apresenta e discute os principais resultados obtidos em nosso estudo. Como mostrado na revisão de literatura, os trabalhos que mais se aproximam do nosso encontram dois tipos de resultado. [Migueis \(2013\)](#) encontra evidências de que municípios portugueses governados pelo mesmo partido do governo federal (em nosso caso, o PT) recebem maiores níveis de transferências discricionárias. [Brollo & Nannicini \(2012\)](#), em contrapartida, mostram evidências de que no Brasil o governo federal pune os municípios governados por partidos de oposição (em nosso caso, o PSDB e DEM) reduzindo o nível de transferências de capital em anos pré-eleitorais. Testaremos hipóteses sobre esses dois tipos de resultado para o programa Mais Médicos.

Analisaremos também se o fato de o partido que governa o município ser alinhado ou de oposição ao partido do governo federal influencia a decisão do próprio município de participar do programa. São analisados, então, dois indicadores de resultado do programa:

- (i) Número de médicos transferidos aos municípios através do programa;
- (ii) Probabilidade de participação dos municípios.

Em (i) temos o indicador típico utilizado pela literatura de transferências inter-governamentais politicamente motivadas. Para o nosso caso, o número de médicos é a quantidade de recursos transferida pelo governo federal aos municípios¹. O indicador (ii) é uma variável binária que é igual a 1 quando o município se inscreve no programa e 0, caso contrário². Ainda, o indicador (i) trata da margem intensiva do programa. Isto é, ele traduz a decisão do governo federal de quanto transferir dada a inscrição do município no programa. O indicador (ii), por sua vez, trata da decisão do município de participar ou não do programa — margem extensiva.

¹ Como já discutido, o médico recebe uma bolsa mensal de R\$ 10.000,00 mais benefícios que variam de R\$ 10.000,00 a R\$ 30.000,00. Podemos então encarar a transferência do médico como uma transferência anual de R\$ 130.000,00 a R\$ 150.000,00.

² Tal variável leva em conta apenas os municípios elegíveis ao programa. Como já discutido e afirmado pelo Ministério da Saúde e pelo CONASS, todos os municípios estão aptos a participar, mudando apenas o perfil de enquadramento no programa.

Além das análises acima descritas, implementamos também análises de heterogeneidade do efeito do alinhamento partidário sobre os resultados do programa. Permitimos diferentes efeitos do alinhamento para:

- (a) Municípios que têm alta densidade de médicos em sua rede de saúde;
- (b) Municípios em que o prefeito eleito em 2012 está em segundo mandato.

Em (a) queremos analisar se a densidade de médicos no município — principal indicador que motivou a existência do programa segundo o próprio Ministério da Saúde — altera os resultados obtidos para o efeito do alinhamento partidário. Em (b) testamos se o efeito do alinhamento partidário é diferente para municípios em que o governante é mais habilidoso e/ou experiente.

Para fins de organização, separamos os resultados de forma a dialogar mais claramente com a literatura. A seguir apresentamos as estimações do efeito do alinhamento partidário sobre os indicadores acima propostos comparando municípios em que o candidato do PT se tornou prefeito em 2012 com municípios em que o candidato do PT ficou em 2º lugar no pleito. Depois, testamos se há algum tipo de punição (transferência de menos médicos) a municípios governados por partidos de oposição e se há boicote ao programa (menor participação dos municípios governados por partidos de oposição). Por fim, analisamos a existência de efeitos heterogêneos do alinhamento partidário no programa.

4.1 Efeito do alinhamento partidário sobre o programa

A Tabela 7 mostra as estimativas de RDD do efeito do alinhamento partidário sobre o número de médicos transferidos aos municípios através do programa. Tal tabela, como já dito, apresenta o exercício tradicional feito pela literatura de transferências inter-governamentais politicamente motivadas. São implementadas 12 especificações (colunas 1 a 12) que combinam as equações 3.1 e 3.2 variando os intervalos da margem de vitória ($[-h, +h]$) e a ordem dos polinômios da margem de vitória ($f(W_i)$). Além disso, são feitas

estimações sem controles no Painei A e estimações controladas por características dos municípios e com dummies de região no Painei B. Para essa e todas as tabelas do capítulo utilizamos margens de vitória de 2,5%, 5%, 10% e margens definidas pelo algoritmo de [Imbens & Kalyanaraman \(2011\)](#). Apresentamos para cada uma das margens polinômios lineares, quadráticos e cúbicos da margem de vitória.

Os resultados da Tabela 7 mostram evidências de que o governo federal não favorece municípios governados pelo PT. Na grande maioria das especificações utilizadas, não foi possível rejeitar a hipótese de que não há efeito do alinhamento partidário sobre o número médio de médicos transferidos. Ademais, os sinais dos coeficientes associados a tal efeito são positivos ou negativos, a depender da especificação, o que sugere não ser um problema de falta de precisão do estimador por eventual limitação de amostra.

Os resultados mencionados mostram que o governo federal não privilegia municípios alinhados ao transferir médicos pelo programa. É possível levantar algumas explicações para isso. Como já discutido, a literatura de transferências intergovernamentais costuma considerar o reconhecimento e crédito eleitoral dado pelos eleitores ao concessor ou receptor da transferência como fundamental para a existência de alinhamento partidário. No caso do programa Mais Médicos, é transferido um bem público³, que muito mais facilmente recebe um "selo" do Governo Federal. Ademais, o programa Mais Médicos teve bastante publicidade e ganhou notoriedade tanto por conta da posição contrária de entidades de classe dos médicos como pela importação de médicos estrangeiros, o que reforça a ideia de que o Governo Federal conseguiu se apropriar dos dividendos eleitorais do programa. Tais características do programa permitem ao partido em poder do Governo Federal (PT) utilizar critérios de eficiência e equidade para alocar a transferência, como sugerido pela literatura clássica de transferências intergovernamentais ([Oates \(1972\)](#), [Oates \(1999\)](#), [Musgrave \(1959\)](#)). De toda forma, não testamos nesse trabalho se, de fato, o governo federal faz bom uso de tais critérios.

³ O médico transferido presta o serviço público de atendimento na rede de atenção básica de saúde do município.

Ao analisar o efeito de o PT estar a frente do governo municipal sobre a decisão do município de participar do programa na Tabela 8, vemos que em média municípios alinhados participam tanto do programa como municípios não alinhados. Em apenas 4 das 24 especificações utilizadas foi obtido efeito significativo a 10%, todas elas fazendo uso de polinômios de segundo ou terceiro graus. Além disso, o sinal dos coeficientes também é instável, variando entre positivo e negativo.

Como a decisão de aderir ao Programa Mais Médicos é tomada pelo governante municipal, tal resultado mostra evidências de que o programa gera benefícios claros ao município. Afinal, o médico do programa é transferido à rede municipal sem custos adicionais ao município⁴.

Na Figura 5 são ilustrados os resultados apresentados nas tabelas 7 e 8 utilizando uma amostra de municípios com eleições definidas por uma margem de vitória de até 20% e com polinômios de 2º grau. Nela são apresentados valores médios locais dos resultados do programa (pontos) e os valores previstos de tais resultados por uma função quadrática, junto de intervalos de confiança de 95% (linhas preta e cinzas, respectivamente). A apresentação dos gráficos têm duas funções. Por eles é possível visualizar nossa estimativa de τ (efeito do alinhamento partidário) e observar o formato da relação entre os indicadores utilizados e o nível de competição nas eleições. Ao observá-los, fica evidente a inexistência de efeito do alinhamento partidário sobre os resultados do programa. Em ambas figuras não há descontinuidade na média dos resultados do programa condicional à margem de vitória.

⁴ Admite-se aqui que o município já conta com infraestrutura para receber o médico, condição estabelecida pelo próprio programa.

Figura 5 – Alinhamento partidário e programa Mais Médicos

4.2 Efeito de ser oposição sobre o programa

A seguir analisamos a tese levantada por [Brollo & Nannicini \(2012\)](#) de que o governo federal pode punir partidos de oposição ao transferir menos aos municípios em que estes governam. Como discutido, utilizaremos como partidos de oposição PSDB e DEM. São comparados, então, municípios em que partidos de oposição quase perderam as eleições com municípios em que quase ganharam, de forma a isolar o efeito de ser oposição sobre os resultados do programa.

A Tabela 9 apresenta o efeito de um partido de oposição governar o município sobre o número de médicos transferidos pelo programa. No Painel A são mostradas 12 estimativas de regressões sem variáveis de controle. O coeficiente se mostrou estavelmente negativo e em quase metade das especificações (9 delas) a estimativa foi significativa a pelo menos 10%. Ao adicionarmos variáveis de controle às estimações (Painel B), vemos que nenhuma das estimativas significantes nas especificações sem controle permanecem. Além disso, alguns coeficientes passam a ser significantes. Ao observar a Tabela 9 é possível também verificar o *trade-off* entre viés e variância presente na metodologia de RD: à medida que restringimos a amostra a municípios com eleições mais apertadas, o erro padrão da estimativa aumenta e temos estimativas mais precisas. O inverso ocorre à medida que utilizamos na amostra municípios com eleições definidas com maiores margens de vitória.

A Figura 6 abaixo ilustra o resultado do efeito de ser oposição sobre o número de médicos transferidos pelo programa. Como pode ser observado, não há descontinuidade evidente na média de médicos transferidos condicional à margem de vitória da oposição.

De forma geral, não podemos rejeitar a hipótese nula de que o Governo Federal não pune partidos de oposição através do programa Mais Médicos. Apesar de todos os coeficientes estimados na Tabela 9 serem negativos, nenhum deles é consistentemente significativo à adição de controles de características municipais e *dummies* de região. Além disso, a Figura 6 ilustra que na vizinhança da descontinuidade das eleições os valores médios de médicos transferidos aos municípios são parecidos.

Figura 6 – Efeito de ser oposição sobre o número de médicos recebidos

Na Tabela 10 é avaliado o efeito de o partido à frente dos municípios ser um partido de oposição sobre a taxa de participação dos municípios no programa. Como pode ser observado, novamente os sinais dos coeficientes associados ao efeito de ser de oposição são todos negativos, mas apenas 5 das 24 especificações apresentadas têm estimativas significantes a pelo menos 10%. Contudo, a Figura 7 abaixo mostra uma visível diferença entre os níveis médios de participação no programa no entorno do *cutoff* eleitoral, isto é, entre oposição e outros partidos. Pela figura é possível observar uma redução na participação

de aproximadamente 12 pontos percentuais (de $\approx 70\%$ para $\approx 58\%$). De toda forma, essa combinação de evidências não nos parece suficiente para rejeitarmos a hipótese de que não há boicote da oposição ao programa.

Figura 7 – Efeito de ser oposição sobre a participação dos municípios no programa

4.3 Efeitos heterogêneos do alinhamento partidário

Como visto em seção anterior, as evidências de nosso modelo mostram que o alinhamento partidário entre governo federal e governos municipais não afeta os resultados do programa, seja no número de médicos transferidos aos municípios (margem intensiva), seja na adesão dos governos municipais ao programa (margem extensiva). Para verificar se tal efeito existe para diferentes tipos de municípios da amostra, analisaremos nessa seção dois tipos de efeitos heterogêneos. Primeiro, permitiremos diferentes efeitos para municípios com alta densidade de médicos em seu território ao avaliar a quantidade de médicos transferidos pelo programa. Com isso, separamos os municípios-alvo (aqueles com baixa densidade médica) do restante dos municípios.

Depois, permitiremos diferentes efeitos para municípios que tenham como prefeito candidatos reeleitos em 2012 ao analisar a adesão das prefeituras ao programa. A ideia é

separar os municípios em que os prefeitos são mais experientes e/ou habilitados (reeleitos) e que não disputam eleições municipais em 2016 dos demais.

Para a construção da variável que define baixa ou alta densidade de médicos, recortamos a amostra de municípios pela mediana da variável densidade de médicos (DM), que, por sua vez foi definida como o número total de médicos do município sobre a população total do mesmo. A variável alta densidade de médicos (AD) é, então, definida como:

$$AD_i = \begin{cases} 1, & \text{se } DM_i \geq \text{med}(DM) \\ 0, & \text{se } DM_i < \text{med}(DM) \end{cases}$$

em que DM_i é a densidade de médicos do município i , segundo dados de dezembro de 2011 do DATASUS e $\text{med}(DM)$ é a mediana de DM .

A Tabela 11 apresenta os resultados do primeiro exercício proposto, isto é, do diferencial de efeito do alinhamento partidário para municípios que têm alta densidade de médicos ($AD_i = 1$) ao analisar o número de médicos transferidos. Os coeficientes associados à interação de o PT ganhar as eleições com alta densidade de médicos capturam exatamente efeito descrito acima. Como pode ser visualizado na tabela, o diferencial de alinhamento partidário tem efeito positivo e predominantemente significativo a pelo menos 10%, além de todos os coeficientes terem sinal positivo.

Para checar de que subgrupo da amostra vem o diferencial de efeito descrito, podemos observar pela tabela que dentre os municípios com baixa densidade médica ($AD = 0$) — alvo prioritário do programa — ser alinhado (ΔPT) não afeta a quantidade de médicos transferidos (coeficiente associado à variável PT). Além disso, dentre os municípios não alinhados ($PT = 0$), a maior densidade médica (ΔAD) parece reduzir o número de médicos transferidos (coeficiente associado à variável AD).

Ao testar se a soma dos coeficientes associados a $PT \times AD$ e AD é diferente de zero, vemos que dentre os municípios com maior densidade médica ($AD = 0$), ter um governo alinhado com o governo federal (ΔPT) não parece afetar o número de médicos

transferidos. Testando se a soma dos coeficientes associados a $PT \times AD$ e PT é diferente de zero, vemos também que para municípios alinhados ($PT = 1$), a maior densidade médica (ΔAD) aumenta o número de médicos transferidos (ver Tabela 13).

Esse conjunto de resultados sinaliza que, de fato, não há efeito do alinhamento partidário sobre o número médio de médicos transferidos mesmo quando permitimos efeito diferenciado para municípios-alvo do programa. Ademais, o fato de o número de médicos transferidos aumentar com a densidade médica do município dentre os governados pelo PT deixa em aberto um problema de falta de focalização do programa.

A Tabela 12 mostra os resultados do segundo tipo de exercício proposto nessa seção. Nele é feita a análise do efeito de ser alinhado ao governo federal sobre a probabilidade de participação do município no programa, permitindo efeito diferenciado para municípios com prefeitos reeleitos em 2012. Como pode ser observado, o efeito heterogêneo do alinhamento para governos de segundo mandato é positivo e significativo a 1% em 9 das 12 especificações sem controles e positivo e significativo a 5% em também 9 das 12 especificações com controles e *dummies* de região. As estimativas do efeito restritas às eleições ganhas por margens de vitória de até 2,5% mantêm o sinal esperado do coeficiente, mas sem significância a pelo menos 10%.

Ao analisar separadamente os subgrupos da amostra (ver Tabela 14), temos que: i) dentre os municípios com prefeitos em 1º mandato, ser alinhado não influencia o nível de participação no programa (coeficiente associado à variável PT); ii) dentre os municípios não alinhados, ter prefeito em 2º mandato reduz a participação no programa em pelo menos 16,5 pontos percentuais com 1% de significância (coeficiente associado à variável 2º mandato)⁵; iii) dentre os municípios alinhados, ter um prefeito em segundo mandato não influencia a participação (soma dos coeficientes associados às variáveis $PT \times 2^\circ$ mandato e 2º mandato); iv) dentre os municípios com prefeitos em 2º mandato, ser alinhado ao governo federal aumenta a participação em pelo menos 15,8 pontos percentuais com 10%

⁵ Estimativa com amostra restrita aos municípios com eleições definidas por até 26% de margem de vitória (IK), controlada por características municipais e *dummies* de região.

de significância (soma dos coeficientes associados às variáveis $PT \times 2^\circ$ mandato e PT)⁶.

Esses resultados demonstram que prefeitos em 2º mandato e que, portanto, não podem se reeleger em 2016 reagem ao efeito do alinhamento partidário. Prefeitos de partidos não alinhados que disputaram as eleições contra um candidato do PT participam menos do programa do que os de 1º mandato. Uma possível explicação para isso vem do fato de que o prefeito em 2º mandato não colherá os créditos eleitorais pela adesão ao programa no pleito de 2016. Além disso, é de se esperar que na futura disputa eleitoral o candidato do PT consiga utilizar o programa federal em seu favor. Em contrapartida, o candidato não alinhado em 1º mandato pode explorar a adesão ao programa para angariar votos.

⁶ Estimativa com amostra restrita aos municípios com eleições definidas por até 19,7% de margem de vitória (IK), controlada por características municipais e *dummies* de região.

Tabela 7 – Efeito do alinhamento partidário sobre o número de médicos transferidos

Margem de vitória ótima (IK)			Margem de vitória de 10%			Margem de vitória de 5%			Margem de vitória de 2,5%			
	Polinômio		Polinômio	Polinômio		Polinômio	Polinômio		Polinômio	Polinômio		
	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Painel A: Regressões sem controles												
PT ganhar	0,414 (0,614)	0,181 (0,743)	-0,597 (1,078)	-0,689 (0,835)	0,720 (1,141)	-0,413 (1,337)	0,458 (0,810)	-0,0526 (1,167)	0,820 (1,543)	-0,752 (1,244)	3,284* (1,788)	-0,0426 (2,255)
Obs.	560	560	560	279	279	279	155	155	155	81	81	81
R ²	0,029	0,037	0,038	0,075	0,081	0,084	0,012	0,017	0,033	0,057	0,151	0,182
Painel B: Regressões com controles de características municipais e dummies de região												
PT ganhar	0,838* (0,462)	-0,200 (0,655)	-0,0965 (0,846)	-0,137 (0,727)	0,407 (0,860)	0,284 (1,130)	0,836 (0,759)	0,691 (1,084)	1,969 (1,367)	1,550 (1,143)	5,416** (2,089)	5,539** (2,724)
Obs.	498	498	498	252	252	252	138	138	138	72	72	72
R ²	0,655	0,659	0,659	0,678	0,681	0,682	0,502	0,504	0,518	0,654	0,704	0,712

Notas: A tabela está dividida em dois painéis. No painel A são apresentadas estimativas sem controles. No Painel B são apresentadas estimativas controladas por características municipais e por dummies de região. Nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimações com amostra restrita à escolha de banda ótima de Imbens & Kalyanaraman (2011) (19,7%). Nas colunas (4), (5) e (6), (7), (8) e (9) e (10), (11) e (12) a amostra é restrita a municípios em que as eleições foram definidas por uma margem de vitória de 10%, 5% e 2,5%, respectivamente. Nas colunas (1), (4), (7) e (10) é utilizada uma função linear da margem de vitória para as estimativas. Nas colunas (2), (5), (8) e (11) e (3), (6), (9) e (12) são utilizadas funções quadráticas e cúbicas, respectivamente. A significância estatística dos resultados é representada por: *** Estatisticamente significativo ao nível de 1%, ** Estatisticamente significativo ao nível de 5%, * Estatisticamente significativo ao nível de 10%.

Tabela 8 – Efeito do alinhamento partidário sobre a participação dos municípios no programa

			Margem de vitória ótima (IK)			Margem de vitória de 10%			Margem de vitória de 5%			Margem de vitória de 2,5%		
	Polinômio		Polinômio		Polinômio		Polinômio		Polinômio		Polinômio		Polinômio	
	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)		
<i>Painel A: Regressões sem controles</i>														
PT ganhar	0,00644 (0,0585)	0,0153 (0,0856)	0,0341 (0,115)	0,0263 (0,0906)	0,117 (0,139)	0,330* (0,188)	0,114 (0,131)	0,376* (0,192)	0,511* (0,260)	0,277 (0,192)	0,649** (0,285)	0,199 (0,416)		
Obs.	708	708	708	279	279	279	155	155	155	81	81	81		
R ²	0,027	0,029	0,029	0,002	0,005	0,018	0,009	0,033	0,037	0,028	0,069	0,111		
<i>Painel B: Regressões com controles de características municipais e dummies de região</i>														
PT ganhar	0,0185 (0,0585)	0,000962 (0,0824)	-0,00777 (0,111)	0,0330 (0,0902)	-0,0153 (0,132)	0,129 (0,180)	0,00607 (0,121)	0,166 (0,153)	0,216 (0,206)	0,124 (0,200)	0,345 (0,265)	0,0984 (0,403)		
Obs.	629	629	629	252	252	252	138	138	138	72	72	72		
R ²	0,131	0,131	0,131	0,108	0,110	0,116	0,195	0,206	0,209	0,207	0,227	0,296		

Notas: A tabela está dividida em dois painéis. No painel A são apresentadas estimativas sem controles. No Painel B são apresentadas estimativas controladas por características municipais e por dummies de região. Nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimações com amostra restrita à escolha de banda ótima de [Imbens & Kalyanaraman \(2011\)](#) (26%). Nas colunas (4), (5) e (6), (7), (8) e (9) e (10), (11) e (12) a amostra é restrita a municípios em que as eleições foram definidas por uma margem de vitória de 10%, 5% e 2,5%, respectivamente. Nas colunas (1), (4), (7) e (10) é utilizada uma função linear da margem de vitória para as estimativas. Nas colunas (2), (5), (8) e (11) e (3), (6), (9) (12) são utilizadas funções quadráticas e cúbicas, respectivamente. A significância estatística dos resultados é representada por: *** Estatisticamente significativo ao nível de 1%, ** Estatisticamente significativo ao nível de 5%, * Estatisticamente significativo ao nível de 10%.

Tabela 9 – Efeito de ser oposição sobre o número de médicos transferidos

	Margem de vitória ótima (IK)			Margem de vitória de 10%			Margem de vitória de 5%			Margem de vitória de 2,5%		
	Polinômio		Polinômio	Polinômio		Polinômio	Polinômio		Polinômio	Polinômio		Polinômio
	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<i>Painel A: Regressões sem controles</i>												
Oposição ganhar	-0,599 (0,384)	-1,150*** (0,387)	-1,221** (0,551)	-1,166* (0,622)	-0,777 (0,605)	-1,327 (0,950)	-1,028 (0,704)	-1,204 (0,814)	-2,384** (1,156)	-1,521 (1,104)	-3,037** (1,400)	-4,597*** (1,677)
Obs.	991	991	991	411	411	411	211	211	211	100	100	100
R ²	0,005	0,008	0,009	0,019	0,027	0,029	0,028	0,028	0,041	0,037	0,060	0,190
<i>Painel B: Regressões com controles de características municipais e dummies de região</i>												
Oposição ganhar	-0,191 (0,292)	-0,292 (0,332)	-0,123 (0,436)	-0,238 (0,570)	-0,330 (0,517)	-1,605** (0,673)	-1,129** (0,567)	-1,284* (0,684)	-1,675* (0,940)	-1,716 (1,044)	-1,306 (1,284)	-2,448 (1,472)
Obs.	868	868	868	356	356	356	183	183	183	88	88	88
R ²	0,604	0,604	0,604	0,559	0,562	0,570	0,582	0,583	0,588	0,701	0,704	0,729

Notas: A tabela está dividida em dois painéis. No painel A são apresentadas estimativas sem controles. No Painel B são apresentadas estimativas controladas por características municipais e por dummies de região. Nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimações com amostra restrita à escolha de banda ótima de [Imbens & Kalyanaraman \(2011\)](#) (25,1%). Nas colunas (4), (5) e (6), (7), (8) e (9) e (10), (11) e (12) a amostra é restrita a municípios em que as eleições foram definidas por uma margem de vitória de 10%, 5% e 2,5%, respectivamente. Nas colunas (1), (4), (7) e (10) é utilizada uma função linear da margem de vitória para as estimativas. Nas colunas (2), (5), (8) e (11) e (3), (6), (9) e (12) são utilizadas funções quadráticas e cúbicas, respectivamente. A significância estatística dos resultados é representada por: *** Estatisticamente significativa ao nível de 1%, ** Estatisticamente significativa ao nível de 5%, * Estatisticamente significativa ao nível de 10%.

Tabela 10 – Efeito de ser oposição sobre a participação dos municípios no programa

Margem de vitória ótima (IK)			Margem de vitória de 10%			Margem de vitória de 5%			Margem de vitória de 2,5%			
Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	
linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
Painel A: Regressões sem controles												
Oposição ganhar	-0,102 (0,0652)	-0,145 (0,0882)	-0,103 (0,110)	-0,157* (0,0949)	-0,192 (0,128)	-0,265 (0,163)	-0,145 (0,139)	-0,418** (0,184)	-0,423* (0,235)	-0,264 (0,193)	-0,495* (0,284)	-0,512 (0,333)
Obs.	857	857	857	411	411	411	211	211	211	100	100	100
R²	0,003	0,004	0,005	0,008	0,012	0,017	0,014	0,038	0,040	0,036	0,059	0,098
Painel B: Regressões com controles de características municipais e dummies de região												
Oposição ganhar	-0,0675 (0,0667)	-0,104 (0,0917)	-0,0872 (0,114)	-0,148 (0,100)	-0,202 (0,134)	-0,264 (0,108)	-0,210 (0,143)	-0,363* (0,194)	-0,329 (0,245)	-0,130 (0,227)	-0,102 (0,334)	-0,0403 (0,403)
Obs.	742	742	742	356	356	356	183	183	183	88	88	88
R²	0,106	0,107	0,107	0,138	0,140	0,143	0,130	0,142	0,142	0,198	0,218	0,223

Notas: A tabela está dividida em dois painéis. No painel A são apresentadas estimativas sem controles. No Painel B são apresentadas estimativas controladas por características municipais e por dummies de região. Nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimações com amostra restrita à escolha de banda ótima de [Imbens & Kalyanaraman \(2011\)](#) (21,4%). Nas colunas (4), (5) e (6), (7), (8) e (9) e (10), (11) e (12) a amostra é restrita a municípios em que as eleições foram definidas por uma margem de vitória de 10%, 5% e 2,5%, respectivamente. Nas colunas (1), (4), (7) e (10) é utilizada uma função linear da margem de vitória para as estimativas. Nas colunas (2), (5), (8) e (11) e (3), (6), (9) (12) são utilizadas funções quadráticas e cúbicas, respectivamente. A significância estatística dos resultados é representada por: *** Estatisticamente significante ao nível de 1%, ** Estatisticamente significante ao nível de 5%, * Estatisticamente significante ao nível de 10%.

Tabela 11 – Efeito heterogêneo do alinhamento partidário por densidade médica dos municípios

Margem de vitória ótima (IK)				Margem de vitória de 10%			Margem de vitória de 5%			Margem de vitória de 2,5%		
Polinômio		Polinômio		Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio
linear	quadrático	cúbico		linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Painel A: Regressões sem controles												
PT × AD	2,740*** (0,867)	2,885*** (0,880)	2,904*** (0,880)	4,164*** (1,209)	4,056*** (1,163)	4,009*** (1,164)	0,851 (0,898)	0,855 (0,890)	0,814 (0,891)	2,587* (1,432)	2,600* (1,422)	3,532** (1,676)
PT	-1,051 (0,737)	-1,804* (1,011)	-2,603** (1,278)	-3,120** (1,230)	-1,976 (1,319)	-2,532 (1,609)	-0,0925 (0,900)	-0,587 (1,368)	0,0842 (1,727)	-2,361 (1,666)	1,443 (1,827)	-3,767 (3,329)
AD	-0,172 (0,481)	-0,198 (0,478)	-0,211 (0,473)	-1,382** (0,604)	-1,391** (0,606)	-1,375** (0,595)	-0,303 (0,549)	-0,300 (0,550)	-0,302 (0,544)	-0,876 (0,811)	-0,818 (0,813)	-0,794 (0,836)
Obs.	529	529	529	263	263	263	143	143	143	74	74	74
R²	0,061	0,074	0,075	0,116	0,118	0,119	0,013	0,018	0,031	0,105	0,191	0,256
Painel B: Regressões com controles de características municipais e dummies de região												
PT × AD	1,027** (0,521)	1,082** (0,526)	1,084** (0,527)	1,029* (0,582)	0,898 (0,585)	0,854 (0,617)	0,609 (0,762)	0,601 (0,774)	0,634 (0,791)	2,721** (1,045)	2,787** (1,068)	3,479*** (1,106)
PT	0,292 (0,460)	-0,786 (0,721)	-0,795 (0,900)	-0,730 (0,787)	-0,193 (0,892)	-0,169 (1,069)	0,481 (0,690)	0,383 (1,054)	1,688 (1,289)	0,110 (1,090)	3,957** (1,807)	3,261 (2,278)
AD	-0,490 (0,382)	-0,466 (0,377)	-0,460 (0,375)	-0,342 (0,446)	-0,310 (0,448)	-0,310 (0,452)	-0,237 (0,525)	-0,237 (0,537)	-0,347 (0,570)	-1,317 (0,803)	-1,487* (0,800)	-1,639* (0,842)
Obs.	498	498	498	252	252	252	138	138	138	72	72	72
R²	0,657	0,662	0,662	0,681	0,683	0,684	0,505	0,506	0,521	0,685	0,736	0,757

Notas: A tabela está dividida em dois painéis. No painel A são apresentadas estimativas sem controles. No Painel B são apresentadas estimativas controladas por características municipais e por dummies de região. Nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimações com amostra restrita à escolha de banda ótima de [Imbens & Kalyanaraman \(2011\)](#) (19,7%). Nas colunas (4), (5) e (6), (7), (8) e (9) e (10), (11) e (12) a amostra é restrita a municípios em que as eleições foram definidas por uma margem de vitória de 10%, 5% e 2,5%, respectivamente. Nas colunas (1), (4), (7) e (10) é utilizada uma função linear da margem de vitória para as estimativas. Nas colunas (2), (5), (8) e (11) e (3), (6), (9) e (12) são utilizadas funções quadráticas e cúbicas, respectivamente. A significância estatística dos resultados é representada por: *** Estatisticamente significativo ao nível de 1%, ** Estatisticamente significativo ao nível de 5%, * Estatisticamente significativo ao nível de 10%.

Tabela 12 – Efeito heterogêneo do alinhamento partidário para candidatos reeleitos

	Margem de vitória ótima (IK)			Margem de vitória de 10%			Margem de vitória de 5%			Margem de vitória de 2,5%		
	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio
	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<i>Painel A: Regressões sem controles</i>												
<i>PT</i> × 2º mandato	0,282*** (0,0744)	0,279*** (0,0748)	0,281*** (0,0751)	0,323*** (0,114)	0,322*** (0,116)	0,338*** (0,117)	0,474*** (0,178)	0,473*** (0,178)	0,480*** (0,180)	0,183 (0,281)	0,185 (0,286)	0,155 (0,267)
<i>PT</i>	-0,0498 (0,0596)	-0,0349 (0,0853)	0,00244 (0,114)	-0,0176 (0,0901)	0,0669 (0,139)	0,302 (0,187)	0,0488 (0,132)	0,310 (0,191)	0,422 (0,262)	0,256 (0,193)	0,628*** (0,290)	0,198 (0,420)
2º mandato	-0,223*** (0,0598)	-0,223*** (0,0599)	-0,225*** (0,0600)	-0,200** (0,0948)	-0,195** (0,0956)	-0,209** (0,0949)	-0,328*** (0,150)	-0,327*** (0,148)	-0,323*** (0,148)	-0,0916 (0,199)	-0,0919 (0,205)	-0,0609 (0,180)
Obs.	708	708	708	279	279	279	155	155	155	81	81	81
<i>R</i> ²	0,055	0,056	0,057	0,032	0,035	0,051	0,068	0,092	0,095	0,035	0,075	0,116
<i>Painel B: Regressões com controles de características municipais e dummies de região</i>												
<i>PT</i> × 2º mandato	0,178** (0,0764)	0,177** (0,0765)	0,177** (0,0771)	0,248** (0,118)	0,253** (0,119)	0,263** (0,120)	0,385** (0,155)	0,373** (0,156)	0,366** (0,157)	0,0749 (0,240)	0,0564 (0,237)	0,0956 (0,227)
<i>PT</i>	-0,0205 (0,0599)	-0,0324 (0,0827)	-0,0285 (0,110)	-0,00554 (0,0907)	-0,0489 (0,131)	0,111 (0,174)	-0,0369 (0,119)	0,108 (0,152)	0,140 (0,202)	0,129 (0,204)	0,351 (0,277)	0,121 (0,417)
2º mandato	-0,165*** (0,0609)	-0,165*** (0,0608)	-0,165*** (0,0611)	-0,150 (0,0976)	-0,152 (0,0973)	-0,162* (0,0971)	-0,236* (0,135)	-0,228* (0,134)	-0,222 (0,135)	0,0299 (0,186)	0,0363 (0,189)	0,0273 (0,172)
Obs.	629	629	629	252	252	252	138	138	138	72	72	72
<i>R</i> ²	0,146	0,146	0,146	0,125	0,128	0,135	0,231	0,240	0,241	0,212	0,231	0,302

Notas: A tabela está dividida em dois painéis. No painel A são apresentadas estimativas sem controles. No Painel B são apresentadas estimativas controladas por características municipais e por dummies de região. Nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimações com amostra restrita à escolha de banda ótima de [Imbens & Kalyanaraman \(2011\)](#) (26%). Nas colunas (4), (5) e (6), (7), (8) e (9) e (10), (11) e (12) a amostra é restrita a municípios em que as eleições foram definidas por uma margem de vitória de 10%, 5% e 2,5%, respectivamente. Nas colunas (1), (4), (7) e (10) é utilizada uma função linear da margem de vitória para as estimativas. Nas colunas (2), (5), (8) e (11) e (3), (6), (9) (12) são utilizadas funções quadráticas e cúbicas, respectivamente. A significância estatística dos resultados é representada por: *** Estatisticamente significativo ao nível de 1%, ** Estatisticamente significativo ao nível de 5%, * Estatisticamente significativo ao nível de 10%.

Tabela 13 – Testes de Hipótese auxiliares associados à Tabela 11

		Margem de vitória ótima (IK)			Margem de vitória de 10%			Margem de vitória de 5%			Margem de vitória de 2,5%		
		Polinômio linear	Polinômio quadrático	Polinômio cúbico	Polinômio linear	Polinômio quadrático	Polinômio cúbico	Polinômio linear	Polinômio quadrático	Polinômio cúbico	Polinômio linear	Polinômio quadrático	Polinômio cúbico
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<i>Painel A:</i>		$H_0 : coef(PT) + coef(PT \times AD) = 0$											
Sem controles		2,10	1,51	0,06	1,06	2,02	0,87	0,82	-0,41	-0,03	-0,14	3,18	0,32
		(0,02)	(0,11)	(0,97)	(0,31)	(0,16)	(0,59)	(0,44)	(0,77)	(0,99)	(0,92)	(0,15)	(0,92)
Com controles		1,67	0,47	0,33	0,30	0,66	0,35	1,32	0,90	2,64	3,37	6,73	6,90
		(0,01)	(0,54)	(0,73)	(0,73)	(0,51)	(0,79)	(0,24)	(0,54)	(0,13)	(0,04)	(0,00)	(0,01)
<i>Painel B:</i>		$H_0 : coef(AD) + coef(PT \times AD) = 0$											
Sem controles		3,11	3,32	3,34	3,47	3,35	3,34	0,65	0,65	0,59	1,79	1,81	2,79
		(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,004)	(0,003)	(0,004)	(0,41)	(0,41)	(0,46)	(0,16)	(0,15)	(0,06)
Com controles		0,75	0,90	0,92	1,03	0,91	0,89	0,41	0,38	0,27	1,37	1,37	1,95
		(0,05)	(0,03)	(0,03)	(0,07)	(0,10)	(0,13)	(0,45)	(0,49)	(0,61)	(0,18)	(0,20)	(0,06)

Notas: nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimativas com amostra restrita à escolha de banda ótima de [Imbens & Kalyanaraman \(2011\)](#) (19,7%). Nas colunas (4), (5) e (6), (7), (8) e (9) e (10), (11) e (12) a amostra é restrita a municípios em que as eleições foram definidas por uma margem de vitória de 10%, 5% e 2,5%, respectivamente. Nas colunas (1), (4), (7) e (10) é utilizada uma função linear da margem de vitória para as estimativas. Nas colunas (2), (5), (8) e (11) e (3), (6), (9) (12) são utilizadas funções quadráticas e cúbicas, respectivamente. Entre parênteses estão os p-valores das estatísticas F .

Tabela 14 – Testes de Hipótese auxiliares associados à Tabela 12

Margem de vitória ótima (IK)			Margem de vitória de 10%			Margem de vitória de 5%			Margem de vitória de 2,5%			
Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	Polinômio	
linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	linear	quadrático	cúbico	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
<i>Painel A:</i> $H_0 : coef(PT) + coef(PT \times 2^{mandato}) = 0$												
Sem controles	0,232 (0,01)	0,244 (0,02)	0,284 (0,03)	0,305 (0,03)	0,389 (0,03)	0,640 (0,004)	0,523 (0,01)	0,783 (0,004)	0,903 (0,01)	0,439 (0,22)	0,813 (0,05)	0,354 (0,46)
Com controles	0,158 (0,07)	0,145 (0,16)	0,149 (0,26)	0,242 (0,07)	0,204 (0,24)	0,375 (0,08)	0,348 (0,07)	0,482 (0,03)	0,505 (0,06)	0,204 (0,54)	0,408 (0,30)	0,216 (0,67)

<i>Painel B:</i> $H_0 : coef(2^{o}mandato) + coef(PT \times 2^{o}mandato) = 0$												
Sem controles	0,059 (0,18)	0,056 (0,21)	0,056 (0,22)	0,123 (0,05)	0,127 (0,05)	0,128 (0,06)	0,146 (0,12)	0,146 (0,14)	0,157 (0,12)	0,092 (0,64)	0,093 (0,64)	0,094 (0,63)
Com controles	0,013 (0,77)	0,012 (0,80)	0,012 (0,80)	0,098 (0,13)	0,101 (0,13)	0,101 (0,14)	0,149 (0,11)	0,146 (0,13)	0,144 (0,15)	0,105 (0,60)	0,093 (0,64)	0,123 (0,52)

Notas: nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimativas com amostra restrita à escolha de banda ótima de [Imbens & Kalyanaraman \(2011\)](#) (26%). Nas colunas (4), (5) e (6), (7), (8) e (9) e (10), (11) e (12) a amostra é restrita a municípios em que as eleições foram definidas por uma margem de vitória de 10%, 5% e 2,5%, respectivamente. Nas colunas (1), (4), (7) e (10) é utilizada uma função linear da margem de vitória para as estimativas. Nas colunas (2), (5), (8) e (11) e (3), (6), (9) (12) são utilizadas funções quadráticas e cúbicas, respectivamente. Entre parênteses estão os p-valores das estatísticas F .

Conclusão

A literatura de transferências politicamente motivadas têm trazido diversas evidências de privilégios dados a municípios governados por partidos alinhados ao partido do governo federal. Tal efeito tem sido encontrado tanto via maiores níveis de transferências aos municípios alinhados (Grossman (1994), Solé-Ollé & Sorribas-Navarro (2008), Migueis (2013)) como menores níveis a municípios governados pela oposição (Brollo & Nannicini (2012)).

Para contribuir a essa literatura, esta dissertação avaliou a existência de motivações políticas tanto na alocação de médicos pelo Governo Federal como na participação dos municípios no Projeto Mais Médicos para o Brasil utilizando uma metodologia que explora variações mais crivelmente exógenas (quase-experimentais) com hipóteses mais brandas — o RD. A partir de eleições apertadas foi possível explorar o efeito do partido em poder do governo municipal tanto sobre a quantidade de médicos transferidos como sobre a probabilidade de participação dos municípios.

A evidência econométrica da dissertação mostra que o governo federal não privilegia municípios alinhados (governados pelo PT) e não pune municípios governados pela oposição (PSDB e DEM). Permitindo efeitos diferenciados para municípios com menor densidade médica, foi possível notar a falta de focalização do programa. Os resultados encontrados também mostram que o partido em poder do governo local só afeta o nível de participação dos municípios entre prefeitos em segundo mandato.

Evidentemente, esta dissertação não exaure o tema. De fato, ela contribui trazendo evidências à literatura de transferências intergovernamentais politicamente motivadas ao analisar um tipo específico de transferência que é *in kind*. Um próximo passo na agenda deste trabalho é modelar teoricamente a alocação de médicos pelo programa incorporando o fato de a transferência ser de um bem/serviço público. Outro caminho que vale ser trilhado é explorar mais detidamente o programa Mais Médicos a partir de critérios de equidade e eficiência, já que há indicativo de má focalização do programa.

Referências

- ALBOUY, D. Partisan representation in congress and the geographic distribution of federal funds. *The Review of Economics and Statistics*, The MIT Press, v. 95, n. 1, p. pp. 127–141, 2013. ISSN 00346535. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/23355655>>. 7
- ANAND, S.; BÄRNIGHAUSEN, T. Human resources and health outcomes: cross-country econometric study. *The Lancet*, v. 364, n. 9445, p. 1603 – 1609, 2004. ISSN 0140-6736. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673604173133>>. 1
- ARULAMPALAM, W. et al. Electoral goals and center-state transfers: A theoretical model and empirical evidence from india. *Journal of Development Economics*, v. 88, n. 1, p. 103 – 119, 2009. ISSN 0304-3878. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387808000059>>. 8
- BERRY, C. R.; BURDEN, B. C.; HOWELL, W. G. The president and the distribution of federal spending. *The American Political Science Review*, American Political Science Association, v. 104, n. 4, p. pp. 783–799, 2010. ISSN 00030554. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/40982897>>. 7
- BOADWAY, R.; SHAH, A. *Intergovernmental Fiscal Transfers : Principles and Practice*. The World Bank, 2007. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/b/wbk/wbpubs/7171.html>>. 14
- BRASIL. *Pacto Nacional pela Saúde: mais hospitais e unidades de saúde, mais médicos e mais formação*. [S.l.], 2013. 1, 13
- BROLLO, F.; NANNICINI, T. Tying your enemy's hands in close races: The politics of federal transfers in brazil. *American Political Science Review*, v. 106, p. 742–761, 2012. ISSN 1537-5943. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/article_S0003055412000433>. 8, 31, 35, 49
- CASE, A. Election goals and income redistribution: Recent evidence from albania. *European Economic Review*, v. 45, n. 3, p. 405 – 423, 2001. ISSN 0014-2921. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001429210000787>>. 6
- CHEN, L. et al. Human resources for health: overcoming the crisis. *The Lancet*, v. 364, n. 9449, p. 1984 – 1990, 2004. ISSN 0140-6736. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673604174825>>. 1
- COX, G. W.; MCCUBBINS, M. D. Electoral politics as a redistributive game. *The Journal of Politics*, v. 48, p. 370–389, 1986. ISSN 1468-2508. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/article_S0022381600064045>. 6
- CURRIE, J.; GAHVARI, F. Transfers in cash and in-kind: Theory meets the data. *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, v. 46, n. 2, p. pp. 333–383, 2008. ISSN 00220515. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/27646992>>. 8

DAHLBERG, M.; JOHANSSON, E. On the vote-purchasing behavior of incumbent governments. *The American Political Science Review*, American Political Science Association, v. 96, n. 1, p. pp. 27–40, 2002. ISSN 00030554. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3117808>. 6

DIXIT, A.; LONDREGAN, J. Fiscal federalism and redistributive politics. *Journal of Public Economics*, v. 68, n. 2, p. 153–180, 1998. Disponível em: <http://ideas.repec.org/a/eee/pubeco/v68y1998i2p153-180.html>. 6

FERRAZ, C.; FINAN, F. Electoral accountability and corruption: Evidence from the audits of local governments. *American Economic Review*, v. 101, n. 4, p. 1274–1311, 2011. Disponível em: <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.101.4.1274>. 11

FERREIRA, F.; GYOURKO, J. Do political parties matter? evidence from u.s. cities. *The Quarterly Journal of Economics*, Oxford University Press, v. 124, n. 1, p. pp. 399–422, 2009. ISSN 00335533. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40506232>. 7

FERREIRA, I. F. S.; BUGARIN, M. S. Transferências voluntárias e ciclo político-orçamentário no federalismo fiscal brasileiro. *Revista Brasileira de Economia*, scielo, v. 61, p. 271 – 300, 2007. ISSN 0034-7140. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402007000300001&nrm=iso. 7

GERBER, E. R.; HOPKINS, D. J. When mayors matter: Estimating the impact of mayoral partisan on city policy. *American Journal of Political Science*, 2011. 7

GROSSMAN, P. J. A political theory of intergovernmental grants. *Public Choice*, v. 78, n. 3-4, p. 295–303, March 1994. Disponível em: <http://ideas.repec.org/a/kap/pubcho/v78y1994i3-4p295-303.html>. 6, 7, 49

HAHN, J.; TODD, P.; KLAAUW, W. V. d. Identification and estimation of treatment effects with a regression-discontinuity design. *Econometrica*, The Econometric Society, v. 69, n. 1, p. pp. 201–209, 2001. ISSN 00129682. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2692190>. 21, 24

IMBENS, G.; KALYANARAMAN, K. Optimal bandwidth choice for the regression discontinuity estimator. *The Review of Economic Studies*, 2011. Disponível em: <http://restud.oxfordjournals.org/content/early/2012/01/07/restud.rdr043.abstract>. 23, 33, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48

INMAN, R. P. *Federal Assistance and Local Services in the United States: The Evolution of a New Federalist Fiscal Order*. [S.l.], 1989. Disponível em: <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/2283.html>. 5

INMAN, R. P.; RUBINFELD, D. L. Designing tax policy in federalist economies: An overview. *Journal of Public Economics*, v. 60, n. 3, p. 307 – 334, 1996. ISSN 0047-2727. {ISPE} Conference on Tax Reforms and Tax Harmonization: Public choice versus public finance. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004727279501554X>. 5

JOHANSSON, E. Intergovernmental grants as a tactical instrument: empirical evidence from swedish municipalities. *Journal of Public Economics*, v. 87, n. 5–6, p. 883 – 915, 2003. ISSN 0047-2727. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272701001487>>. 6

LEE, D. S. Randomized experiments from non-random selection in u.s. house elections. *Journal of Econometrics*, v. 142, n. 2, p. 675 – 697, 2008. ISSN 0304-4076. The regression discontinuity design: Theory and applications. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304407607001121>>. 7, 20

LEE, D. S.; LEMIEUX, T. Regression discontinuity designs in economics. *Journal of Economic Literature*, v. 48, n. 2, p. 281–355, 2010. Disponível em: <<http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/jel.48.2.281>>. 21, 24, 28

LEE, D. S.; MORETTI, E.; BUTLER, M. J. Do voters affect or elect policies? evidence from the u. s. house. *The Quarterly Journal of Economics*, Oxford University Press, v. 119, n. 3, p. pp. 807–859, 2004. ISSN 00335533. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/25098703>>. 7

LEVITT, S. D.; SNYDER JAMES M., J. Political parties and the distribution of federal outlays. *American Journal of Political Science*, Midwest Political Science Association, v. 39, n. 4, p. pp. 958–980, 1995. ISSN 00925853. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2111665>>. 6

LINDBECK, A.; WEIBULL, J. Balanced-budget redistribution as the outcome of political competition. *Public Choice*, v. 52, n. 3, p. 273–297, 1987. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/kap/pubcho/v52y1987i3p273-297.html>>. 6

MCCRARY, J. Manipulation of the running variable in the regression discontinuity design: A density test. *Journal of Econometrics*, v. 142, n. 2, p. 698–714, 2008. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/eee/econom/v142y2008i2p698-714.html>>. 29

MIGUEIS, M. The effect of political alignment on transfers to portuguese municipalities. *Economics & Politics*, v. 25, n. 1, p. 110–133, 2013. ISSN 1468-0343. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/ecpo.12005>>. 8, 31, 49

MUSGRAVE, R. *The theory of public finance: a study in public economy*. McGraw-Hill, 1959. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=GQMdAAAAIAAJ>>. 5, 8, 33

OATES, W. *Fiscal Federalism*. Harcourt Brace Jovanovich, 1972. ISBN 9780155274525. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=bh6zAAAAIAAJ>>. 5, 6, 33

OATES, W. E. An essay on fiscal federalism. *Journal of Economic Literature*, v. 37, n. 3, p. 1120–1149, 1999. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/aea/jecolit/v37y1999i3p1120-1149.html>>. 5, 6, 33

PETTERSSON-LIDBOM, P. Do parties matter for economic outcomes? a regression-discontinuity approach. *Journal of the European Economic Association*, Blackwell Publishing Ltd, v. 6, n. 5, p. 1037–1056, 2008. ISSN 1542-4774. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1162/JEEA.2008.6.5.1037>>. 7

POWER, T. J.; ZUCCO, C. Estimating ideology of brazilian legislative parties, 1990-2005: A research communication. *Latin American Research Review*, The Latin American Studies Association, v. 44, n. 1, p. pp. 218–246, 2009. ISSN 00238791. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20488177>>. 12

ROCHA, R.; SOARES, R. R. Evaluating the impact of community?based health interventions: evidence from brazil’s family health program. *Health Economics*, v. 19, n. S1, p. 126–158, September 2010. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/wly/hlthec/v19y2010is1p126-158.html>>. 1

RUBIN, D. B. Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. *Journal of educational Psychology*, American Psychological Association, v. 66, n. 5, p. 688, 1974. 21

SAKURAI, S. N.; THEODORO, M. I. A. *Alinhamento Político e Transferências Governamentais: Novas Evidências Para Os Municípios Brasileiros*. [S.l.], 2014. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/p/anp/en2013/076.html>>. 7

SAMUELS, D. Sources of mass partisanship in brazil. *Latin American Politics and Society*, Blackwell Publishing Ltd, v. 48, n. 2, p. 1–27, 2006. ISSN 1548-2456. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1548-2456.2006.tb00345.x>>. 13

SOLÉ-OLLÉ, A.; SORRIBAS-NAVARRO, P. The effects of partisan alignment on the allocation of intergovernmental transfers. differences-in-differences estimates for spain. *Journal of Public Economics*, v. 92, n. 12, p. 2302 – 2319, 2008. ISSN 0047-2727. New Directions in Fiscal Federalism. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272707000990>>. 7, 8, 49

STRÖMBERG, D. *Optimal Campaigning in Presidential Elections: The Probability of Being Florida*. [S.l.], 2002. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/cpr/ceprdp/3372.html>>. 6

TROUSTINE, J. Evidence of a local incumbency advantage. *Legislative Studies Quarterly*, Blackwell Publishing Inc, v. 36, n. 2, p. 255–280, 2011. ISSN 1939-9162. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1939-9162.2011.00013.x>>. 7

WORTHINGTON, A.; DOLLERY, B. The political determination of intergovernmental grants in australia. *Public Choice*, v. 94, n. 3, p. 299–315, March 1998. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/kap/pubcho/v94y1998i3p299-315.html>>. 6

Apêndice

A.1 - Nacionalidade dos médicos do programa

Tabela A.1 – Nacionalidade dos médicos do programa

Nacionalidade	Nº de Profissionais	Percentual	Percentual acumulado
Cuba	11429	62,66%	62,66%
Brasil	6098	33,43%	96,91%
Venezuela	149	0,82%	97,71%
Argentina	147	0,81%	98,08%
Uruguai	66	0,36%	98,40%
Bolívia	60	0,33%	98,70%
Espanha	53	0,29%	98,84%
República Dominicana	26	0,14%	98,97%
México	24	0,13%	99,10%
Portugal	24	0,13%	99,23%
Peru	23	0,13%	99,35%
Haiti	22	0,12%	99,45%
Colômbia	19	0,10%	99,53%
Honduras	15	0,08%	99,61%
Itália	13	0,07%	99,65%
El Salvador	9	0,05%	99,70%
Paraguai	8	0,04%	99,73%
Alemanha	6	0,03%	99,75%
Estados Unidos da América	4	0,02%	99,77%
Equador	3	0,02%	99,79%
Holanda	3	0,02%	99,80%
Rússia	3	0,02%	99,81%
Estado da Palestina	2	0,01%	99,82%
França	2	0,01%	99,84%
Índia	2	0,01%	99,85%
Outros	30	0,15%	100,00%
Total	18240		

A.2 - Testes de validade do RDD em eleições do PSDB e do DEM

Tabela A.2 – Comparação de médias de indicadores do programa para municípios em que a oposição disputou as eleições (RDD)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Amostra completa		Margem de vitória de 10%		Margem de vitória de 5%	
	Oposição perdeu	Oposição ganhou	Oposição perdeu	Oposição ganhou	Oposição perdeu	Oposição ganhou
Número de Municípios	854	859	216	195	117	94
% de municípios participantes	0,68	0,67	0,68	0,64	0,69	0,59
Número médio de médicos transferidos pelo programa	2,56	2,38	2,29	1,97	2,10	1,33
	(4,93)	(4,18)	(3,87)	(3,27)	(2,78)	(1,65)

Notas: Essa tabela compara os indicadores do Programa Mais Médicos entre municípios em que um candidato da oposição nas eleições municipais ganhou com eleições em que ficou em segundo lugar. Nas colunas (1) e (2) é utilizada toda a amostra de municípios, nas colunas (3) e (4) são utilizados municípios em que as eleições foram definidas por margem de vitória de até 10%. Nas colunas (5) e (6) eleições definidas por margem de até 5%. Nas colunas ímpares são apresentados estatísticas dos municípios em que o candidato da oposição ficou em 2º lugar e nas pares estatísticas dos municípios em que o candidato da oposição foi eleito.

Tabela A.3 – Comparação de médias de covariadas para municípios em que o PSDB ou DEM disputaram as eleições

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Margem de votos de 5%			
	PSDB ou DEM perderam	PSDB ou DEM ganharam	Diferença de medias	P-valor
<i>Características do município</i>				
Mortalidade infantil por mil nascimentos	18,69	19,06	0,37	0,69
Índice de Gini	0,49	0,47	-0,02	0,01
% de extremamente pobres	10,31	9,28	-1,03	0,48
Renda per capita	489,19	493,67	4,48	0,88
% da população em domicílios com banheiro e água encanada	82,74	84,74	1,99	0,47
% de domicílios com água e esgotamento sanitário	8,33	7,10	-1,22	0,47
% de população urbana	0,65	0,67	0,02	0,41
População total	18213,77	12347,89	-5865,88	0,10
Total de médicos no município	23,47	11,98	-11,49	0,21
Número de equipes do saúde da família	0,82	0,64	-0,18	0,40
<i>Características do prefeito</i>				
Proporção de mulheres prefeitas	0,14	0,19	0,05	0,28
Proporção de candidatos reeleitos em 2012	0,22	0,17	-0,05	0,35
Idade do prefeito	46,39	49,31	2,92	0,05
Proporção de prefeitos com Ensino Superior	0,44	0,45	0,00	0,97
Proporção de prefeitos médicos	0,02	0,01	-0,01	0,70
Observações	117	94		

Essa tabela apresenta uma comparação de médias de características socioeconômicas do município e do prefeito nos casos em que o PSDB ou o DEM ganharam ou perderam por uma margem de votos de até 5%. A Coluna 1 reporta a média para os municípios em que o PSDB ou o DEM perderam. A coluna 2 reporta a média para os municípios em que o PSDB ou o DEM ganharam. A coluna 3 reporta a diferença de médias. A coluna 4 reporta o p-valor do teste de médias.

Tabela A.4 – Efeito de ser oposição sobre covariadas (RDD)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Regressão local			Amostra completa		
	Margem de 5%	Margem de 5 % com polinômio cúbico	Margem de 10%	Polinômio linear	Polinômio quadrático	Polinômio cúbico
<i>Características do município</i>						
Mortalidade infantil	-0,54	-3,60	-0,16	0,49	0,93	-0,10
por mil nascimentos	(1,99)	(2,80)	(1,36)	(0,48)	(0,61)	(0,75)
Índice de Gini	-0,05***	-0,09***	-0,04***	-0,01**	-0,01*	-0,02**
	(0,02)	(0,03)	(0,01)	(0,005)	(0,01)	(0,01)
% de extremamente pobres	-3,38	-13,11**	-1,70	0,34	0,82	-0,88
	(3,35)	(5,30)	(2,23)	(0,80)	(1,00)	(1,23)
Renda per capita	-23,16	63,20	3,56	-21,76	-29,72	16,91
	(57,83)	(79,13)	(41,52)	(16,91)	(20,80)	(25,08)
% da população em domicílios	3,56	24,59***	3,60	-0,66	-1,40	0,75
com banheiro e água encanada	(6,19)	(8,97)	(4,07)	(1,45)	(1,82)	(2,23)
% de domicílios com água	-3,90	-17,50***	-3,03	0,39	0,48	-0,97
e esgotamento sanitário	(3,96)	(5,87)	(2,52)	(0,93)	(1,13)	(1,35)
% de população urbana	-0,01	0,03	0,03	0,004	-0,01	0,01
	(0,06)	(0,10)	(0,04)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
População total	-4916,38	-7014,25	-10055,42*	-2602,86	-7332,38*	8117,48
	(6884,73)	(8997,60)	(5461,93)	(3915,74)	(3923,26)	(6112,76)
Total de médicos	-20,13	-17,33	-19,35	-9,24	-16,48**	19,72
no município	(19,75)	(18,16)	(13,74)	(9,24)	(8,07)	(16,82)
Número de equipes do programa	-0,23	0,18	-0,39	-0,03	-0,45	0,41
saúde da família	(0,36)	(0,53)	(0,38)	(0,23)	(0,28)	(0,37)
<i>Características do prefeito</i>						
Proporção de	0,08	-0,05	0,06	0,01	0,02	0,03
mulheres prefeitas	(0,12)	(0,21)	(0,07)	(0,03)	(0,04)	(0,04)
Proporção de candidatos	-0,05	-0,27*	-0,08	0,004	0,01	0,05
reeleitos em 2012	(0,12)	(0,16)	(0,08)	(0,03)	(0,04)	(0,05)
Idade do prefeito	5,40*	13,59**	3,64*	1,62**	2,31**	1,58
	(3,03)	(5,47)	(2,12)	(0,77)	(1,01)	(1,22)
Proporção de prefeitos	-0,11	-0,09	-0,03	0,03	-0,004	0,04
com Ensino Superior	(0,15)	(0,25)	(0,10)	(0,04)	(0,05)	(0,06)
Proporção de	-0,01	-0,001	0,000	0,004	0,002	-0,01
prefeitos médicos	(0,06)	(0,10)	(0,03)	(0,01)	(0,02)	(0,02)
Observações	211	211	411	1716	1716	1716

Notas: Essa tabela apresenta estimativas placebo de RDD utilizando variáveis dos municípios e dos prefeitos eleitos pré-programa. Nas colunas (1), (2) e (3) são apresentadas estimativas de regressões locais reduzindo a amostra a eleições definidas por até 5% e 10%. Na coluna (2) são adicionados polinômios de terceiro grau. Nas colunas (4), (5) e (6) é utilizada toda amostra disponível. São adicionados polinômios de primeiro, segundo e terceiro graus, respectivamente.

(a) Mortalidade infantil

(b) Índice de GINI

(c) % de extremamente pobres

(d) Renda per capita

(e) % da pop. em dom. com banheiro e água encanada

(f) % da pop. com água e esgot. sanitário

(g) % da população urbana

(h) População total

(i) Total de médicos no município

(j) Número de equipes de saúde da família

Figura A.1 – Efeito de ser oposição sobre características dos municípios

Figura A.2 – Efeito de ser oposição sobre características dos prefeitos eleitos

Figura A.3 – Testes de manipulação das eleições