



University of Brasilia



Economics and Politics Research Group

A CNPq-Brazil Research Group

<http://www.EconPolRG.wordpress.com>

Research Center on Economics and Finance–CIEF

Research Center on Market Regulation–CERME

Research Laboratory on Political Behavior, Institutions
and Public Policy–LAPCIPP

Master's Program in Public Economics–MESP

Políticas Públicas de Saúde Influenciam o Eleitor?

Hellen Chrystine Zanetti Matarazzo

Ministério da Saúde

Economics and Politics Working Paper 45/2014

December 10, 2014

Economics and Politics Research Group
Working Paper Series

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE INFLUENCIAM O ELEITOR?

Hellen Chrystine Zanetti Matarazzo

Resumo: Frente à crescente literatura sobre o comportamento eleitoral e a avaliação de políticas públicas, esta pesquisa se propõe a analisar o efeito da implantação de políticas públicas de saúde no apoio eleitoral aos candidatos à reeleição. Para tanto, avaliou-se o caso particular do Programa Farmácia Popular do Brasil, um programa público de copagamento a um elenco de medicamentos considerados essenciais e que abrangem algumas das doenças crônicas mais prevalentes na população brasileira, a saber: diabetes, doenças hipertensivas e asma. A amostra abrangeu todos os municípios brasileiros cujos prefeitos concorreram à reeleição em 2008 e as variáveis explicativas incluíram dados relacionados às características dos municípios e dos candidatos para 2004 e 2008. O efeito do programa sobre o percentual de votos dos candidatos à reeleição foi avaliado através do modelo de regressão linear múltipla com dados em painel utilizando o método de diferença-em-diferenças e o efeito do programa sobre a probabilidade de reeleição foi avaliado através do modelo de probabilidade linear com dados de corte transversal utilizando o método de mínimos quadrados ordinários. Também foi verificado o efeito do programa sobre os indicadores de mortalidade e morbidade relacionados às principais doenças-alvo do programa utilizando o método de diferença-em-diferenças. Os resultados indicam que, em geral, o programa gerou um incremento médio de 3.4 pontos percentuais na proporção de votos válidos dos candidatos à reeleição. Além disso, em 2008 a probabilidade de eleição nos municípios com o programa foi 9.8 pontos percentuais maior que nos demais municípios. Por fim, os resultados indicam que o programa reduziu os óbitos por diabetes e asma, e as internações por doenças hipertensivas, com significância estatística. Fica evidente o efeito do Programa Farmácia Popular no apoio eleitoral aos prefeitos que o implantaram e na melhoria dos indicadores de saúde dos municípios.

Palavras-chave: Eleições municipais; avaliação de políticas públicas; políticas públicas de saúde, Programa Farmácia Popular; diferença-em-diferenças.

Abstract: Due to the growing literature on the electoral behavior and public policy assessment, this research aims to analyze the effect of public health policies in the electoral support to incumbents. To do so, the particular case of Brazil's Popular Pharmacy Program was evaluated, a public program of copayment to a list of essential medicines that covers some of the most prevalent chronic diseases in the population, namely diabetes, hypertensive diseases and asthma. The sample covered all Brazilian municipalities whose mayors ran for reelection in 2008 and the explanatory variables included data related to municipalities and candidates' characteristics for 2004 and 2008. The effect of the program on the vote share of the incumbents was evaluated with the multiple linear regression model with panel data using the method of difference-in-differences, and the effect of the program on the probability of reelection was evaluated with the linear probability model with cross-sectional data using the method of ordinary least squares. The effect of the program on mortality and morbidity indicators related to the main target diseases of the program was also evaluated using the method of difference-in-differences. The results indicate that, in general, the program generated an average increase of 3.4 percentage points in the vote share of the mayors. Moreover, in 2008 the probability of election in municipalities with the program was 9.8 percentage points higher than in the other municipalities. Finally, the results indicated that the program reduced deaths from diabetes and asthma, and hospitalizations for hypertensive diseases, with statistical significance. It is evident the effect of the Popular Pharmacy Program in the electoral support to reelection and in improving municipalities health indicators.

Keywords: Municipal elections; public policy assessment; health policy; Popular Pharmacy Program; difference-in-differences.

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O sufrágio universal é a principal característica da democracia representativa brasileira moderna, na qual o poder político é exercido indiretamente por meio de representantes eleitos. Embora o advento do voto seja fundamental para a consolidação do regime democrático, existe consenso de que, no longo prazo, tende a gerar um distanciamento sistêmico entre governantes e governados no que se refere às decisões políticas (LOURENÇO, 2007).

Para alguns autores, o processo de redemocratização do país vem resultando no fortalecimento da representação de interesses locais, bem como na fragmentação dos partidos e no aumento do individualismo político, repercutindo, entre outros aspectos, no incentivo ao clientelismo e no enfraquecimento do poder executivo federal (BORGES, 2013; CARVALHO, 1997). Com isto em vista, especialmente na última década, diversos trabalhos teóricos e empíricos tem se debruçado em acompanhar e analisar o comportamento de candidatos e eleitores brasileiros, buscando entender a trajetória de suas expectativas e motivações e, deste modo, identificar os determinantes e condicionantes do voto ao longo do tempo.

Inicialmente, os trabalhos relacionaram o comportamento do eleitor unicamente a valores ideológicos e partidários do candidato, sendo que, com o tempo, passaram a relacioná-lo de forma crescente aos atributos pessoais do candidato, diminuindo ou extinguindo a importância do partido político (BORBA, 2005; CARREIRÃO, 2004, 2002, 2007; PEIXOTO; RENNÓ, 2011; SINGER, 2009). A teoria do lulismo emergiu justamente nesta conjuntura. Concepções mais atuais, no entanto, vem relacionando o comportamento do eleitor, por um lado, ao desempenho político-econômico do candidato e, por outro, ao bem-estar percebido pela população como consequência da implantação de políticas públicas de seu interesse.

Se por um lado, em vários estudos as políticas fiscais, de emprego, de transferência de renda e de educação, por exemplo, já se mostraram fortemente associadas ao apoio eleitoral a candidatos à reeleição, ainda são quase inexistentes evidências quanto aos efeitos das políticas públicas de saúde sobre o comportamento eleitoral.

A saúde compõe, juntamente com a previdência e a assistência sociais, a chamada seguridade social e constitucionalmente deve ser provida pelo estado em cada esfera de governo, através do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 1988). Está entre os maiores gastos tanto para o setor público quanto para as famílias brasileiras, e, por isso, a importância das políticas públicas que visem ampliar o acesso da população e a equidade das ações e serviços públicos de saúde.

Tendo em vista que os gastos em saúde concentram-se principalmente na aquisição de medicamentos, o Programa Farmácia Popular do Brasil foi concebido em 2004 como um programa público de copagamento a um elenco de medicamentos considerados essenciais que abrangem algumas das doenças mais prevalentes na população brasileira (BRASIL, 2004a). A partir de 2010, além do copagamento, o programa também passou a fornecer gratuitamente medicamentos para as três doenças crônicas de maior importância epidemiológica. O programa possui duas modalidades de funcionamento: a Rede Própria e a Rede Credenciada. A Rede Própria do programa compõe as unidades abertas e mantidas por iniciativa dos municípios, tornando-se assim importante ativo municipal e um potencial dividendo político e eleitoral.

1.2 PERGUNTA DE PESQUISA

Frente ao cenário apresentado, a presente pesquisa tem por objetivo verificar o efeito da alocação de políticas públicas de saúde, avaliando o caso específico da implantação da Rede Própria do Programa Farmácia Popular, no apoio eleitoral aos candidatos à reeleição nas eleições municipais para prefeito em 2008.

Ainda neste contexto, procura-se verificar o efeito da implantação do Programa Farmácia Popular sobre a probabilidade de reeleição dos candidatos a prefeito em 2008, e, por fim, o efeito de sua implantação sobre os indicadores de saúde dos municípios, mais especificamente sobre a mortalidade e a morbidade relacionadas às principais doenças-alvo do programa (diabetes, doenças hipertensivas e asma), como evidência direta da melhoria do nível de saúde do município como um todo e, conseqüentemente, da melhoria do bem-estar.

Em outras palavras, procura-se identificar se os prefeitos candidatos à reeleição obtiveram maiores percentuais de votos e maior probabilidade de reeleição em virtude da implantação do

Programa Farmácia Popular nos municípios sob sua gestão, e se estes desfechos estiveram associados à melhoria dos indicadores de saúde dos municípios.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este trabalho pretende contribuir em ao menos quatro direções. De um lado, pretende contribuir com a literatura empírica sobre comportamento eleitoral e avaliação de políticas públicas, buscando evidências a respeito das motivações políticas por trás do direcionamento dos gastos públicos. Por outro lado, inova ao analisar de forma pioneira uma política de saúde, o Programa Farmácia Popular, a política social do Governo Federal melhor avaliada pela população brasileira e que tem recebido ampla atenção por parte dos gestores municipais, legisladores e órgãos de controle, mas sobre a qual não havia evidências formais robustas (INSTITUTO DE PESQUISA META, 2011). Do mesmo modo, ao reforçar a importância da avaliação de políticas públicas, abre caminho para a avaliação de impacto de outras políticas sociais de relevância nacional. Por fim, contribui para o debate e a disseminação do emprego de métodos não experimentais consagrados na avaliação de políticas públicas.

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos, além desta introdução. O capítulo 2 faz uma revisão da literatura acerca das bases das eleições brasileiras e de seus determinantes, bem como a respeito do papel das políticas públicas, em especial das políticas públicas de saúde no âmbito social, e descreve o Programa Farmácia Popular. O capítulo 3 apresenta detalhadamente a estratégia empírica empregada na pesquisa, incluindo os métodos econométricos de diferença-em-diferenças e mínimos quadrados ordinários, a definição da amostra e os dados utilizados. O capítulo 4 apresenta os resultados obtidos e sua magnitude em comparação com estudos semelhantes, e, por fim, o capítulo 5 apresenta as conclusões e proposições para futuras pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DINÂMICA DAS ELEIÇÕES BRASILEIRAS E DETERMINANTES DO VOTO

No Brasil, as eleições e os direitos políticos são disciplinados sobretudo pelo Código Eleitoral de 1965 (BRASIL, 1965) e pela Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). De acordo com a legislação vigente, o alistamento eleitoral e o voto são obrigatórios aos brasileiros maiores de 18 anos de idade e facultativos aos analfabetos, aos maiores de setenta anos e aos maiores de dezesseis e menores de dezoito anos, totalizando, em 2013, aproximadamente 140

milhões de eleitores (TSE, 2014). O voto direto, secreto, universal e periódico é uma cláusula pétrea da Constituição Federal, não podendo ser alterada nem mesmo por meio de Proposta de Emenda Constitucional.

A apuração dos votos ocorre de maneira distinta nas eleições aos cargos dos poderes executivo e legislativo, e ainda para as esferas de governo federal, estadual e municipal. Nas eleições municipais para o cargo de prefeito, em municípios com menos de 200 mil eleitores, a apuração dos votos segue a regra da maioria simples ou relativa dos votos válidos, não computados os votos em branco e os votos nulos. No caso de municípios com mais de 200 mil eleitores, a contagem dos votos segue a regra da maioria absoluta dos votos válidos, no qual para ser considerado eleito o candidato deve ter um total de votos superior à soma dos votos dos concorrentes. Caso nenhum candidato alcance maioria absoluta no primeiro turno são realizadas novas eleições entre os dois candidatos mais votados, sendo considerado eleito, desta vez, aquele candidato que obtiver a maioria simples dos votos válidos (BRASIL, 1997a).

No que se refere ao mandato, para os cargos de prefeito e vice-prefeito o período estipulado é de quatro anos, sendo permitida, a partir de 1997, a possibilidade de reeleição para um único mandato subsequente aos chefes do poder executivo, incluindo o cargo de prefeito (BRASIL, 1997b).

Assim, considerando a possibilidade de reeleição e o interesse do governante em se manter no poder, uma das premissas existentes é de que o comportamento do governante e seus gastos estarão direcionados a maximizar o bem-estar dos eleitores com vistas a obter uma avaliação positiva a respeito do seu desempenho político, e conseqüentemente, obter maior apoio eleitoral nas eleições.

Após a redemocratização do país, particularmente na última década, um número crescente de trabalhos tem buscado analisar o comportamento de candidatos e eleitores a fim de explicar os principais determinantes do voto nas eleições, em especial, do poder executivo. Os resultados encontrados nestes estudos têm se modificado de forma perceptível de uma eleição para outra e variam desde determinantes como influência das estratégias de campanha, passando pela existência de posições ideológicas e preferências partidárias entre eleitores, até a avaliação

dos atributos pessoais e, por fim, a avaliação do desempenho político do candidato e do bem-estar percebido pelos eleitores.

Entre os estudos teóricos mais relevantes está o de Figueiredo (1991, apud OLIVEIRA, 2012), que buscou explicar as motivações do comportamento do eleitor com base em três escolas filosóficas: a sociológica, a de Michigan e a da escolha racional. Tanto a escola sociológica quanto a escola de Michigan apresentam o comportamento político como decorrente das interações sociais, enquanto que a escola da escolha racional entende o comportamento político como fruto de uma ponderação do eleitor sobre seus custos e seus benefícios individuais presentes e futuros.

Quanto aos determinantes do voto relacionados à campanha, Veiga (2002) enfatiza a importância do Horário Gratuito de Propaganda Eleitoral (HGPE) na disseminação das estratégias eleitorais e na formação da opinião do eleitor sobre a imagem e o desempenho do candidato. Segundo a autora, o horário eleitoral é o espaço em que o eleitor busca informações de fácil assimilação sobre os candidatos e os respectivos programas de governo a fim de embasar sua decisão eleitoral.

Quanto aos determinantes do voto relacionados às variáveis partidárias, Singer (2009) apontou que as escolhas do eleitor foram substancialmente embasadas na identificação ideológica e no partido político do candidato ao analisar as eleições presidenciais de 1989 e 1994. Carreirão (2004) e Carreirão e Barbeta (2004) analisando a eleição presidencial de 2002, também identificaram significativa influência de preferências e rejeições partidárias na decisão de voto do eleitor.

No entanto, o efeito das preferências partidárias parece ter se reduzido paulatinamente após o primeiro mandato do então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (Lula), quando houve uma nítida diluição das diferenças ideológicas entre os partidos políticos, redução na identificação ideológica por parte dos eleitores e grande dificuldade de diferenciação dos partidos em uma escala direita-esquerda (CARREIRÃO, 2007). Logo, entre 2002 e 2006 houve um importante realinhamento eleitoral com o surgimento de uma nova configuração ideológica dissociada do partido político que misturou elementos da esquerda e da direita partidárias: o lulismo (SINGER, 2009). Borba (2005) corrobora com a teoria do lulismo ao afirmar que são

principalmente as características pessoais do candidato, e não a posição ideológica ou a preferência partidária, que influenciam o comportamento do eleitor.

Os determinantes do voto relacionados ao desempenho político do candidato e ao bem-estar econômico, por sua vez, foram amplamente estudados nas reeleições, onde o desempenho anterior do candidato poderia ser avaliado para predizer seu comportamento futuro. Carreirão (2002) demonstrou que os atributos pessoais do candidato, sua imagem política e o desempenho econômico do governo foram os principais determinantes da escolha do eleitor nas eleições presidenciais de 1989 a 1996 (CARREIRÃO, 2002). Analisando a eleição presidencial de 2006, também concluiu que a avaliação positiva do governo e o desempenho econômico foram os principais determinantes do voto, enquanto que a identificação partidária não se mostrou significativa (CARREIRÃO, 2007). Peixoto e Rennó (2011) obtiveram resultados semelhantes analisando a eleição presidencial de 2010 e ainda demonstraram a importância da percepção de ascensão social na escolha do eleitor.

No entanto, diversos autores concordam que ainda que o bom desempenho econômico seja cada vez mais um fator condicionante do sucesso eleitoral, isoladamente não é suficiente para explicar a escolha dos eleitores (OLIVEIRA; SANTOS, 2009). Isto corrobora com a hipótese de que, embora os eleitores sejam motivados por manter seu bem-estar econômico, valorizam outros fatores relacionados ao seu bem-estar, como o acesso a educação, emprego, saúde, transporte, entre outros. Igualmente, a escolha do eleitor tem se mostrado influenciada, além do desempenho econômico, pelo desempenho do candidato na gestão das políticas públicas e na prestação de serviços públicos locais.

Frente à nova conformação eleitoral estabelecida, Oliveira (2012) introduz o conceito do neoinstitucionalismo buscando explicar o comportamento do eleitor pautado pelas preferências e escolhas construídas histórica e dinamicamente em razão das interações sociais e institucionais que vivencia em sua trajetória. Assim, defende que a escolha do eleitor vai se moldando lentamente embasada tanto no compromisso e no desempenho político-econômico-social do candidato, quanto nas suas atitudes e ideologias pessoais.

2.2 ELEIÇÕES E POLÍTICAS PÚBLICAS

Estudos empíricos recentes no campo da avaliação de políticas públicas, nacionais e internacionais, utilizando modelos econométricos mais robustos, tem buscado compreender os

efeitos específicos da implementação de políticas públicas, em particular da política fiscal, de emprego, de transferência de renda e de educação, sobre a avaliação do desempenho político de candidatos à reeleição e o conseqüente reflexo em seu apoio eleitoral.

No Brasil, Litschig e Morrison (2011) analisaram o efeito dos gastos municipais sobre as chances de reeleição de prefeitos em 1988 e evidenciaram que o aumento de 20% nas despesas municipais per capita ao longo dos quatro anos de mandato aumentou em cerca de 10 pontos percentuais a probabilidade de reeleição do prefeito. Também encontrou um efeito positivo dos gastos municipais na melhoria da educação e da renda familiar, interpretada como uma evidência indireta da alocação dos recursos em melhorias dos serviços públicos. Por fim, os autores concluíram que a recompensa do apoio eleitoral teve o efeito de encorajar prefeitos em exercício a destinar parte das receitas municipais aos serviços públicos mais valorizados pelos eleitores. Por outro lado, analisando os determinantes de reeleição de prefeitos em 2000, 2004 e 2008 no estado da Bahia, Silva e Braga (2013) demonstraram que o aumento das despesas municipais no ano eleitoral diminuiu as chances de reeleição do prefeito, enquanto que o aumento das receitas municipais aumentaram as chances de reeleição. Identificaram ainda que a filiação do prefeito ao partido político do governador aumentou de forma significativa as chances de reeleição.

Pieri (2011) avaliou o efeito da qualidade da educação, medida através do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), sobre as chances de reeleição de prefeitos em 2008 e concluiu que um ponto a mais no IDEB aumenta em torno de 4.5 pontos percentuais a probabilidade de reeleição do candidato, sendo o efeito ainda maior em municípios mais pobres e com maior proporção de crianças.

Outros estudos se voltaram a analisar especificamente os determinantes da reeleição do Presidente Lula em 2006 e, embora haja alguma controvérsia, grande parte deles atribuiu a vitória aos programas sociais de transferência direta de renda implementados no primeiro mandato, em particular o Programa Bolsa Família (PBF) (BRASIL, 2004b). O PBF foi instituído em outubro de 2004 unificando quatro programas de transferência de renda do Governo Federal: Bolsa-Escola, Auxílio-Gás, Cartão-Alimentação e Bolsa-Alimentação. Seus objetivos centrais foram promover o acesso à rede de serviços públicos, em especial de saúde, educação e assistência social; combater a fome e promover a segurança alimentar e nutricional; estimular a emancipação sustentada das famílias que vivem em situação de

pobreza e extrema pobreza; combater a pobreza; e, promover a intersetorialidade, a complementaridade e a sinergia das ações sociais (BRASIL, 2004c).

Segundo Soares e Terron (2008), o PBF foi o fator de maior peso na explicação do comportamento eleitoral na eleição presidencial de 2006, sendo que cada 1% de acréscimo na renda decorrente do programa implicou, em média, em 1% de incremento no percentual de votos do Presidente Lula. Marques et al. (2009) demonstraram empiricamente que o PBF foi responsável isoladamente por 45% dos votos do Presidente Lula. O estudo de Licio, Rennó e Castro (2009) também encontrou evidências do impacto positivo do PBF no apoio eleitoral ao Presidente Lula em 2006, tanto no primeiro quanto no segundo turno, mas apontaram que as percepções individuais sobre corrupção, sobre o Partido dos Trabalhadores (PT) e sobre a economia foram fatores decisivos na escolha do eleitor. Para Shikida et al. (2009), por outro lado, o resultado da eleição presidencial de 2006 está exclusivamente relacionado ao desempenho da economia ligado às melhorias no mercado de trabalho, à desvalorização do câmbio e ao controle da inflação, sendo pequeno o efeito atribuído ao PBF.

Silva et al. (2013) avaliaram o efeito do PBF na dinâmica eleitoral nas eleições para prefeito em 2008 e 2012 e encontraram evidências de que, pelo menos nas eleições de 2012, o programa impactou positivamente na reeleição dos prefeitos, sendo o efeito marginal diretamente proporcional à populacional do município, mas não beneficiou especificamente o partido ou a coalizão do Presidente Lula. Dessa forma, concluíram que, embora o PBF seja um programa do Governo Federal, os municípios são responsáveis por parte importante da sua operacionalização e, em tese, tendem a se beneficiar desta relação nas eleições.

Na tentativa de contribuir com a discussão sobre o PBF e o desempenho econômico, Canêdo-Pinheiro (2009) e Souza e Neto (2013) avaliaram o impacto tanto do aumento dos gastos governamentais com programas assistenciais quanto do crescimento da economia sobre a reeleição presidencial em 2006. Ambos os autores concluíram que o PBF tem um significativo efeito no apoio eleitoral e seu impacto na reeleição se mostra bastante superior ao impacto do crescimento econômico. De acordo com Canêdo-Pinheiro (2009), considerando o Brasil como um todo, o PBF aumentou em 3.04 pontos percentuais os votos do Presidente Lula, o que equivale a aproximadamente três milhões de votos, enquanto que o efeito do crescimento econômico foi de apenas 0.34 pontos percentuais. O efeito marginal do programa variou consideravelmente entre estados e municípios, sendo superior nas regiões Norte e Nordeste,

nos municípios com maior proporção de negros, pardos e índios e nos municípios com menor renda per capita. Os resultados de Souza e Neto (2013) mostraram que se os gastos assistenciais fossem mantidos nos patamares de 2002, a votação do Presidente Lula sofreria a redução de sete milhões de votos, enquanto que, se não houvesse crescimento econômico, essa redução seria de apenas dois milhões de votos.

No âmbito internacional, Curto-Grau (2014) avaliou o efeito de um programa público de empregos sobre o apoio eleitoral ao partido do governante nas eleições municipais do período de 1981 a 1995 na Espanha. O Plano Espanhol para o Emprego Rural (PER) é um programa de emprego temporário para agricultores introduzido pelo Governo Federal na vigência do partido socialista em duas regiões espanholas pouco desenvolvidas. O estudo concluiu que a introdução do PER resultou em um aumento 2.3 pontos percentuais na proporção de votos do partido socialista, o que representou um efeito médio de cerca de 4% no percentual de votos totais.

Embora resultados promissores venham revelando uma correlação positiva entre o desempenho de determinadas políticas públicas e o apoio eleitoral a candidatos à reeleição, ainda faltam pesquisas que analisem a percepção dos eleitores sobre o resultado de outras políticas públicas setoriais, como as de saúde. As políticas públicas de saúde incorrem grande impacto financeiro tanto para a União, quanto para estados e municípios e, para a grande maioria da população, é a única forma de acesso às ações e serviços de saúde. De forma geral, a área da saúde é extremamente sensível ao brasileiro e possui um enorme potencial como dividendo político e eleitoral.

Como ilustração, vale destacar que em todas as pesquisas de opinião pública realizadas periodicamente entre 2009 e 2011 a saúde foi mencionada como o principal problema do país, sendo ainda pior avaliada pela população de renda familiar abaixo de dois salários mínimos. Também foi frequentemente apontada como a área a qual se deveria dar prioridade às ações de governo. Por outro lado, durante todo período analisado, a pesquisa de opinião revelou que o Programa Farmácia Popular era o segundo programa social do Governo Federal mais conhecido no país, atrás apenas do Programa Bolsa Família, e era o programa social melhor avaliado pela população brasileira (INSTITUTO DE PESQUISA META, 2011).

2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

O sistema de saúde brasileiro tem origens que remontam ao século XIX, predominantemente constituído ao redor da previdência social e das entidades religiosas de assistência social. A assistência à saúde ocorria de forma centralizada pelo Governo Federal e estava direcionada aos trabalhadores formais que contribuía compulsoriamente para a previdência. Foi apenas com o advento da Constituição Federal de 1988 que a saúde se tornou uma política social, formando, juntamente com a previdência e a assistência sociais, a chamada seguridade social. Nesta nova conformação, a atenção à saúde passou a ser entendida como uma atividade necessariamente provida pelo estado em cada esfera de governo, através do SUS, podendo ser complementada pela iniciativa privada (BRASIL, 1988).

Nos sistemas de saúde universais o financiamento da saúde tem se tornado um dos maiores desafios à sua consolidação (VIEIRA; ZUCCHI, 2013). Entre os países com sistemas predominantemente públicos, o Brasil possui um dos menores gastos per capita, incluindo os gastos públicos e privados, e um dos maiores percentuais de gastos privados. Segundo dados do Banco Mundial, em 2012 o gasto com saúde representou 9.3% do PIB, com um gasto médio de US\$ 1056 por habitante por ano (THE WORLD BANK, 2014). De acordo com o levantamento da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), que analisa os 34 países que compõem a organização além de seis países considerados emergentes (Brasil, Rússia, Índia, China, África do Sul e Indonésia), em 2011 o Brasil ocupava a 7ª pior posição no que se refere ao gasto per capita em saúde (OECD, 2013).

Ainda segundo o Banco Mundial, o setor público é responsável pelo financiamento de apenas 46.4% dos gastos, sendo o restante financiado por recursos privados, tanto por meio da assistência suplementar quanto pelo desembolso direto das famílias. Em média, 25% da população brasileira possui assistência suplementar, embora este percentual seja heterogêneo entre os estados e regiões, notadamente superior nas localidades de maior desenvolvimento socioeconômico. Em 2012, por exemplo, a proporção da população com saúde suplementar oscilou entre cerca de 45%, no estado de São Paulo, e 6%, no estado do Acre, segundo a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS, 2014).

Quanto à alocação dos gastos em saúde, levantamentos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que os gastos privados concentraram-se fortemente na aquisição de medicamentos, enquanto que os gastos públicos concentraram-se na prestação

de serviços de saúde, que incluem a dispensação de medicamentos de uso ambulatorial e hospitalar em estabelecimentos públicos de saúde, além do fornecimento gratuito de medicamentos de uso contínuo. Ainda de acordo com o IBGE, os medicamentos são responsáveis pela maior parte dos gastos em saúde no Brasil, representando uma média de 22% do total dos gastos, sendo apenas 10% financiado pelo governo e o restante financiado pelas famílias (IBGE, 2012).

O fornecimento de medicamento pelo SUS ocorre de forma descentralizada, sendo financiado pelas três esferas de governo, com predominância da esfera federal, responsável por cerca de dois terços dos gastos públicos com medicamentos (AUREA et al., 2011). Os medicamentos fornecidos são classificados em três categorias a depender da complexidade das patologias envolvidas e da esfera de governo responsável por seu financiamento: Componente Básico da Assistência Farmacêutica; Componente Especializado da Assistência Farmacêutica; e, Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica. O Componente Básico da Assistência Farmacêutica é destinado ao financiamento de medicamentos no âmbito da assistência primária ou atenção básica, descritos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename), além de medicamentos fitoterápicos e homeopáticos (BRASIL, 2012a; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Para tanto, o Governo Federal repassa recursos per capita com base territorial aos estados e municípios, que conjuntamente às suas contrapartidas financeiras, serão destinados à aquisição dos medicamentos diretamente pelos municípios (BRASIL, 2013a). O Componente Especializado da Assistência Farmacêutica é destinado ao financiamento de medicamentos de alto custo, sendo que, por um lado, o Governo Federal repassa valores pré-determinados para aquisição pelos estados, enquanto outra parte dos medicamentos é adquirida diretamente e distribuída aos estados (BRASIL, 2013b). O Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica destina-se ao financiamento de medicamentos para o tratamento de doenças que configuram problemas de saúde pública, englobando os programas de controle de endemias, doenças sexualmente transmissíveis, sangue, hemoderivados e imunobiológicos. Todos os medicamentos deste componente são adquiridos diretamente pelo Governo Federal e distribuídos aos estados.

Em 2013, o consumo total de medicamentos ultrapassou o patamar de R\$ 50 bilhões ao ano, levando o país a ocupar a 6º posição no ranking mundial de gastos com medicamentos. Em 2006, o mercado brasileiro ocupava a 10º posição no ranking e projeções conservadoras apontam que em 2016 irá ocupar a 4º posição, quando o consumo de medicamentos será de

aproximadamente R\$ 90 bilhões anuais (IMS, 2012; INTERFARMA, 2013). O crescimento exponencial dos gastos públicos e privados com medicamentos nos últimos dez anos é reflexo, por um lado, de uma década de sucessivos aumentos nos preços dos medicamentos acima do índice da inflação, e por outro, da transição demográfica e da transição epidemiológica, com envelhecimento da população, aumento da expectativa de vida e principalmente aumento das doenças crônicas que exigem medicação de longo prazo. Nesse período, houve também um considerável aumento na automedicação, o crescimento acelerado e desordenado dos processos judiciais e a entrada, no mercado, de medicamentos de alta densidade tecnológica e alto custo, a exemplo dos medicamentos biológicos (MAGALHÃES et al., 2001).

Garcia et al. (2013), a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), demonstraram que o gasto médio das famílias com medicamentos sofreu um aumento de aproximadamente 10% entre os anos de 2003 e 2009, em especial entre as famílias de maior renda. A distribuição do consumo por categorias de medicamentos também se mostrou diferente entre as classes de renda, havendo predominância do consumo de analgésicos, antigripais e anti-inflamatórios entre as famílias de menor renda e predominância de medicamentos para o tratamento de doenças crônicas, incluindo diabetes, hipertensão arterial e doenças cardíacas, entre as famílias de maior renda.

Analisando a POF de 1996 e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1998, Silveira, Osório e Piola (2002) confirmaram o comportamento altamente regressivo dos gastos com saúde, mostrando que o impacto destes gastos no orçamento familiar aumenta sensivelmente à medida que diminui a renda das famílias. Os autores ressaltam que, em situações extremas, os gastos com saúde podem se configurar como gastos catastróficos deslocando famílias à situação de pobreza.

Mesmo frente à expansão dos gastos com medicamentos, dada a baixa participação do governo no seu financiamento, a desigualdade na distribuição da renda e a regressividade da carga tributária, para uma parcela considerável da população o acesso a determinados medicamentos é inalcançável e a extração de renda se perpetua (INOCENCIO; VIVO, 2011). Para reverter a situação, diversas medidas têm sido paulatinamente adotadas pelos governos centrais que se sucedem ora buscando regular o mercado, ora buscando ampliar o acesso da população aos medicamentos.

Na gestão do então Presidente Fernando Henrique Cardoso, do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), em 1999, foi constituída a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) com objetivo, entre outros, de regular a produção e comercialização de medicamentos e produtos médicos no território nacional (BRASIL, 1999a). Ainda em 1999 foi sancionado o Programa de Incentivo aos Medicamentos Genéricos, visando ampliar a concorrência no mercado e reduzir substancialmente os preços dos medicamentos no país (BRASIL, 1999b). Em 2001 foi criada a Câmara de Medicamentos, posteriormente denominada Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED), com objetivo de implantar a regulação econômica dos preços dos medicamentos (BRASIL, 2001, 2003).

Já na gestão do então Presidente Lula, do Partido dos Trabalhadores (PT), em 2004, foi criado o Programa Farmácia Popular do Brasil. Em 2010 foram lançadas as Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo (PDP), iniciativa para estimular a capacidade e a competitividade dos laboratórios públicos nacionais e a sustentabilidade da Política Nacional de Medicamentos (BRASIL, 1998). Por fim, em 2011 foi lançada a campanha “Saúde Não Tem Preço”, inserido no âmbito do Programa Farmácia Popular para fornecimento gratuito de medicamentos.

2.4 O PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL

O Programa Farmácia Popular do Brasil (PFP) foi instituído pelo Governo Federal no ano de 2004, no segundo ano do primeiro mandato do Presidente Lula, primeiro representante de um partido de esquerda a governar o país (BRASIL, 2004a, 2004d). Trata-se de um programa de subsídio ao preço de venda a um elenco de medicamentos considerados essenciais com objetivo de, por um lado, ampliar o acesso da população aos medicamentos a preços acessíveis, amenizando seu crescente impacto no orçamento familiar, e, por outro lado, combater o recrudescimento das doenças infectocontagiosas e o aumento das doenças crônicas não transmissíveis. O programa tem um importante impacto redistributivo, além do potencial de contribuir para minimizar as despesas do SUS com o tratamento de casos graves e de internações relacionadas a estas doenças (INOCENCIO; VIVO, 2011).

O público alvo principal do programa é composto pela parcela da população que utiliza os serviços privados de saúde e tem orçamento familiar entre quatro e 10 salários mínimos, não possuindo rendimentos suficientes para aquisição de medicamentos (SANTOS-PINTO;

COSTA; OSORIO-DE-CASTRO, 2011). Alguns estudos analisaram o efeito do subsídio do PFP sobre o gasto final das famílias, como Motta, que aponta um impacto positivo do programa tanto no crescimento do consumo como do PIB. O autor explica que, do ponto de vista teórico, os indivíduos percebem o programa como uma redução dos preços devido ao copagamento e, assim, passam a observar um aumento da renda disponível para consumo em outros bens (MOTTA et al., 2013).

O PFP tem duas modalidades de implementação: a Rede Própria ou a Rede Credenciada, também denominada “Aqui tem Farmácia Popular” (BRASIL, 2012b). A Rede Própria é formada pelas unidades de dispensação de medicamentos instaladas e mantidas por iniciativa dos governos estaduais ou municipais, bem como por hospitais filantrópicos. A adesão ao programa é formalizada mediante celebração de convênio firmado entre a parte interessada e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), com interveniência do Ministério da Saúde. O Ministério da Saúde garante a contrapartida financeira, repassada fundo a fundo de forma regular e automática, como incentivo à sua participação (BRASIL, 2004e), e a Fiocruz, por sua vez, fica responsável pela operacionalização do programa, coordenando a estruturação das unidades e executando a aquisição e ou produção dos medicamentos, o abastecimento das farmácias e a capacitação dos profissionais. Nesta modalidade, o preço de venda de todos os medicamentos é tabelado, sendo subsidiado com vistas unicamente a ressarcir os custos incorridos pela Fiocruz. As unidades da Rede Própria contam com um elenco de 76 tipos de medicamentos para o tratamento de 13 doenças.

A Rede Credenciada aproveita a estrutura de farmácias e drogarias privadas já existentes. A própria farmácia interessada solicita seu credenciamento no programa junto ao Ministério da Saúde e estipula o preço de venda dos medicamentos, que, por sua vez, é parcialmente subsidiado pelo próprio Ministério. Nesta modalidade adota-se o copagamento no qual o Ministério da Saúde paga um determinado valor para cada medicamento e o paciente faz a complementação, que pode variar de acordo com a marca do medicamento e a prática de preços da farmácia (BRASIL, 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). Na Rede Credenciada, são comercializados 10 tipos medicamentos para o tratamento de 10 doenças. Tanto na Rede Própria quanto na Rede Credenciada, para obter o medicamento, o paciente precisa apenas apresentar a prescrição médica fornecida por um profissional do setor público ou do setor privado.

Inicialmente, o elenco de medicamentos do Programa Farmácia Popular incluía apenas remédios indicados para o tratamento de diabetes e hipertensão. Em 2007, foi ampliado com a inclusão dos contraceptivos e, em 2010, com a inclusão de medicamentos para asma, dislipidemia, glaucoma, incontinência urinária, Influenza, osteoporose, Parkinson e rinite, além da inclusão de novos medicamentos para diabetes e hipertensão (PEREIRA, 2013). Por fim, em 2011, sete anos após sua introdução e já no primeiro ano de mandato da Presidente Dilma Rousseff, também do PT, o programa sofreu uma transformação estrutural através da campanha intitulada “Saúde Não Tem Preço”, que passou a fornecer gratuitamente em todas as unidades da Rede Própria e da Rede Credenciada medicamentos para o tratamento de diabetes, hipertensão e asma. Atualmente, os medicamentos anti-infecciosos e os medicamentos para sistema nervoso central, cardiovascular e renal representam metade do elenco disponível (SANTOS-PINTO; COSTA; OSORIO-DE-CASTRO, 2011).

Vale destacar que o elenco de medicamentos do programa foi definido com base em evidências científicas e critérios epidemiológicos, considerando as doenças e agravos à saúde de maior incidência e prevalência na população brasileira e cujos tratamentos tenham maior impacto financeiro no orçamento familiar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005; SANTOS-PINTO; COSTA; OSORIO-DE-CASTRO, 2011; SANTOS-PINTO et al., 2010). Estes medicamentos são considerados essenciais por serem destinados à atenção básica à saúde, sendo, em sua maioria, medicamentos de uso contínuo específicos para o tratamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

As DCNT são as principais causas de mortes no mundo todo e têm gerado inúmeras mortes prematuras e perda de qualidade de vida, além do elevado impacto econômico, agravando as iniquidades e aumentando a pobreza (WHO, 2010). No Brasil, as DCNT são responsáveis por 72% das causas de mortes e estão entre as principais causas de internações, em especial as doenças cardiovasculares, atingindo indivíduos de todas as camadas socioeconômicas e de forma mais intensa os grupos vulneráveis, como idosos e população de baixa escolaridade e renda (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Como os principais determinantes das DCNT são fatores de risco modificáveis, a exemplo do tabagismo, do consumo nocivo de álcool, da alimentação inadequada e da inatividade física, torna-se possível sua prevenção e controle por meio de intervenções amplas de promoção de saúde, da atenção à saúde, detecção precoce e tratamento oportuno (MALTA et al., 2006; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

No que se refere à abrangência geográfica, a expansão do Programa Farmácia Popular ocorreu de forma gradual. No princípio foram implantadas unidades da Rede Própria em municípios sedes de regiões metropolitanas, como Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo, e, em seguida, houve a ampliação para aglomerados urbanos e municípios com mais de cem mil habitantes no estado de São Paulo ou com mais de setenta mil habitantes nos demais estados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). Apenas a partir de 2006 se iniciaram as parcerias com as farmácias e drogarias privadas, com rápido crescimento em todo território nacional.

Tabela 1. Gastos anuais do Ministério da Saúde com o Programa Farmácia Popular, quantidade de municípios com Rede Própria e com Rede Credenciada, 2004-2014*.

Ano	Quantidade de municípios com Rede Própria	Quantidade de municípios com Rede Credenciada	Gasto anual do Ministério da Saúde (R\$)
2004	7	0	0
2005	47	0	0
2006	206	594	34.723.572
2007	321	1032	157.103.308
2008	391	1228	323.782.710
2009	407	1944	287.550.463
2010	420	2467	247.080.289
2011	435	3248	831.084.560
2012	441	3730	1.397.595.910
2013	432	4119	1.855.462.730
2014	431	4137	708.602.080

Fonte: Elaboração do autor.

*Referente ao período de janeiro a abril de 2014.

Segundo dados do Ministério da Saúde, até abril de 2014, havia 431 municípios com pelo menos uma unidade da Rede Própria, o que representa apenas 7.7% dos municípios brasileiros, enquanto que haviam 4137 municípios com ao menos uma farmácia da Rede Credenciada, abrangendo 74.3% dos municípios (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Os gastos anuais do Ministério da Saúde com o programa e a quantidade de municípios com unidades da Rede Própria e com Rede Credenciada são apresentados na Tabela 1.

Em relação ao número de pacientes atendidos, Pereira (2013) aponta que no ano de 2006, somente na Rede Credenciada, haviam sido atendidos 476 mil pacientes. Em 2010 esse número alcançou 3.7 milhões pacientes, e, em 2011, após a criação do “Saúde Não Tem Preço”, saltou para 9.5 milhões de pacientes atendidos. Este salto, especialmente entre as classes C e D, é decorrente da ampliação do elenco de medicamentos do programa ocorrida em 2010 e do rápido crescimento do número de estabelecimentos da Rede Credenciada, mas, principalmente, é decorrente da gratuidade dos medicamentos (PEREIRA, 2013; TREVISAN;

JUNQUEIRA, 2010). Na Rede Própria, entre 2005 e 2007, a maioria dos pacientes atendidos era proveniente do setor privado, embora tenham sido identificadas diferenças importantes entre as regiões. Nas Regiões Norte e Nordeste, por exemplo, mais de 70% dos atendimentos foram à pacientes do setor público (SANTOS-PINTO; COSTA; OSORIO-DE-CASTRO, 2011). Já na análise do consumo por tipo de medicamentos, diversos estudos têm demonstrado que, em todas as regiões, os medicamentos indicados para o tratamento de doenças cardiovasculares, em especial hipertensão, representam em torno de 60% do volume total das dispensações (COUTINHO; HASTENREITER; CASTRO-SILVA, 2012; INOCENCIO; VIVO, 2011; SANTOS-PINTO; COSTA; OSORIO-DE-CASTRO, 2011).

3 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

3.1 ESTIMADOR DE DIFERENÇA-EM-DIFERENÇAS

Para verificar o efeito da introdução do Programa Farmácia Popular sobre o apoio eleitoral aos candidatos à reeleição nas eleições municipais para prefeito, ou o efeito do tratamento, idealmente seria necessário realizar um experimento randomizado, no qual fosse possível selecionar municípios de forma aleatória e explícita e identificar o comportamento do eleitor caso o prefeito implantasse ou não o programa. Devido à impossibilidade de realizar tal experimento, optou-se por fazer um estudo não experimental quantitativo através do modelo de regressão linear múltipla com dados em painel¹ utilizando o método de diferença-em-diferenças. O mesmo procedimento foi adotado para verificar o efeito da introdução do programa sobre os indicadores de saúde dos municípios.

O método de diferença-em-diferenças mimetiza os experimentos randomizados partindo da separação inicial da amostra em dois grupos: o grupo de tratados, que foi afetado pela mudança na política governamental ou outra intervenção ao longo do tempo, sendo na presente pesquisa a implantação da Rede Própria Programa Farmácia Popular; e o grupo controle, que não foi afetado pela mudança na política. Assim, estima-se o efeito do tratamento pela diferença observada entre o grupo de tratados e o grupo controle, antes e após a intervenção (WOOLDRIDGE, 2003). O método tem as vantagens de anular o viés de seleção, caso esteja presente, e controlar fatores não observados exógenos que possam estar relacionados a variável dependente do modelo, mas que sejam constantes ao longo do tempo.

¹Dados em painel são conjuntos de dados nos quais as mesmas unidades de interesse (indivíduos, famílias, firmas, municípios, etc.) são acompanhadas ao longo do tempo.

Há um pressuposto teórico fundamental do método de que, na ausência da intervenção, o grupo de tratados apresentaria uma trajetória paralela ao grupo controle.

Utilizando o estimador de diferença-em-diferenças, o efeito do tratamento foi estimado pelo modelo de regressão múltipla, dado pela seguinte equação:

$$y_{it} = \alpha + \beta.t_t + \gamma.T + \delta.(t.T) + X_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

onde y é a variável dependente de interesse; t é a variável binária para o período (igual a 1 para o período após a implantação do programa e igual a 0 para o período antes da implantação do programa); T é a variável binária para o grupo de tratados (igual a 1 para o grupo de tratados e igual a 0 para o grupo controle); X_{it} é o vetor de variáveis de controle, variáveis observáveis do município i no período t ; e, ε é o termo de erro, assumindo que seja distribuído independentemente. O efeito médio do tratamento é dado pelo parâmetro δ , que indica a diferença entre as variações médias nos resultados das variáveis do grupo de tratados e do grupo controle. Foram empregados estimadores de erros padrão robustos à heterocedasticidade e, para a estimação, foi utilizado o software estatístico STATA/SE 11.1 for Windows (32-bit) (STATACORP, 2009).

3.2 ESTIMADOR DE MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS

Para verificar o efeito da introdução do Programa Farmácia Popular sobre a probabilidade de reeleição adotou-se modelo de probabilidade linear (MPL) com dados de corte transversal utilizando o método de mínimos quadrados ordinários (MQO). O modelo de probabilidade linear é a aplicação do modelo de regressão linear múltipla a uma variável dependente binária. Este modelo tem a vantagem de ser mais facilmente estimado e interpretado quando comparado aos modelos Logit e Probit de resposta binária, além de ser amplamente empregado em pesquisas científicas (WOOLDRIDGE, 2003).

Utilizando o estimador de MQO, o efeito do tratamento foi estimado pelo modelo de regressão de probabilidade linear dado pela seguinte equação:

$$y = \alpha + \beta.p + \gamma.x_1 + \gamma.x_2 + \dots + \delta.x_n + \varepsilon \quad (2)$$

onde y é a variável dependente binária para reeleição (igual a 1 se o prefeito foi reeleito e igual a 0 caso contrário); p é a variável binária para implementação do Programa Farmácia Popular (igual a 1 para os que implantaram o programa e igual a 0 para os municípios que não implantaram o programa); x é uma abreviação para as demais variáveis explicativas observáveis; e, ε é o termo de erro, assumindo que seja distribuído independentemente. O efeito da introdução do PFP é dado pelo parâmetro β , que, tendo em vista que está relacionado a uma variável explicativa também binária, mede a diferença prevista na probabilidade de reeleição, em pontos percentuais, quando a variável binária vai de 0 a 1 (WOOLDRIDGE, 2003). Também foram empregados estimadores de erros padrão robustos à heterocedasticidade e, para a estimação, utilizado o software estatístico STATA/SE 11.1 for Windows (32-bit) (STATACORP, 2009).

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Inicialmente, a amostra da pesquisa foi composta pelos municípios brasileiros que tiveram eleições municipais para prefeito nos anos de 2004 e 2008. O ano de 2004 foi considerado o período anterior à mudança na política governamental, justamente por ser o ano em que foi criado o Programa Farmácia Popular; o ano de 2008 foi considerado o período posterior à intervenção, sendo a primeira eleição para prefeitos imediatamente após a criação do programa. Para aumentar a acurácia do modelo, foram selecionados apenas os municípios onde o prefeito concorreu à reeleição em 2008.

O grupo de tratados foi formado pelos municípios que implantaram ao menos uma unidade da Rede Própria do Programa Farmácia Popular entre os anos 2004 e 2008, enquanto o grupo controle foi formado pelos municípios que não implantaram nenhuma unidade da Rede Própria do PFP neste mesmo período.

Assim, da amostra inicial composta por 5562 municípios, a amostra final da pesquisa foi composta pelos 3066 municípios onde houve tentativa de reeleição de prefeitos no ano de 2008, entre os quais 255 municípios formaram o grupo de tratados e 2811 municípios formaram o grupo controle.

3.4 CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS

Para estimar o efeito da introdução do Programa Farmácia Popular sobre o apoio eleitoral aos candidatos à reeleição, a variável dependente de interesse utilizada foi o percentual de votos

válidos obtidos pelos prefeitos eleitos nas eleições de 2004 e o percentual de votos válidos obtidos pelos prefeitos candidatos à reeleição nas eleições de 2008. O percentual de votos válidos é utilizado para medir o apoio eleitoral aos candidatos e tem sido empregado como variável *proxy*² quantitativa para a variável binária para reeleição (MENEGUIN; BUGARIN; CARVALHO, 2005). Os dados dos votos nominais totalizados por candidato foram obtidos através do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), e, a partir deles, calculados os percentuais de votos válidos por candidato.

Para estimar o efeito da introdução do programa sobre a probabilidade de reeleição dos prefeitos em 2008, a variável dependente utilizada foi a variável binária para reeleição, equivalendo a 1 caso o prefeito tenha sido reeleito e igual a 0 caso contrário. Nesta análise todos os dados empregados foram referentes apenas ao ano de 2008, período após a implantação do programa. Os dados foram obtidos diretamente do TSE.

Para estimar o efeito da implementação do programa sobre os indicadores de saúde dos respectivos municípios, as variáveis dependentes de interesse, analisadas separadamente, foram referentes à mortalidade, analisada a partir do número absoluto de óbitos anuais, e à morbidade, analisada a partir do número de internações hospitalares anuais, por diabetes, doenças hipertensivas e asma por município nos anos de 2004 e 2008. Os dados foram obtidos através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados de óbitos são provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que coleta dados das Declarações de Óbitos, segundo local de residência e causa básica de óbito; e os dados de internações hospitalares são provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), referentes às autorizações de internações em estabelecimentos de saúde do SUS segundo local de residência e diagnóstico principal da internação. Os três grupos de doenças selecionados representam as principais doenças-alvo do Programa Farmácia Popular e foram criados com base na Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (WHO, 2002). O grupo de diabetes incluiu os códigos E10 (diabetes mellitus insulino-dependente), E11 (diabetes mellitus não-insulino-dependente), E12 (diabetes mellitus relacionado com a desnutrição), E13 (outros tipos especificados de diabetes mellitus) e E14 (diabetes mellitus não especificado). O grupo de doenças hipertensivas incluiu os códigos I10 (hipertensão essencial/primária), I11 (doença cardíaca hipertensiva), I12 (doença renal hipertensiva), I13

²Variáveis *proxy* são variáveis relacionadas à uma variável omitida ou não observada, necessariamente não correlacionada ao termo de erro, empregada com objetivo de eliminar ou diminuir o viés decorrente de variáveis omitidas.

(doença cardíaca e renal hipertensiva) e I15 (hipertensão secundária). O grupo de asma incluiu o código J45 (asma).

Todas as regressões incluíram variáveis explicativas de controle com a finalidade de aumentar a precisão das estimativas e de isolar o efeito de variáveis omitidas correlacionadas à variável de interesse. As variáveis de controle utilizadas foram divididas em variáveis de tratamento, indicadores econômicos, indicadores demográficos, indicadores sociais e indicadores de saúde (mortalidade, morbidade e assistência à saúde) referentes aos municípios e características gerais e políticas dos candidatos. Os dados foram obtidos através do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipeadata), a partir da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda; do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a partir dos Censos Demográficos de 2000 e 2010; do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS); do DATASUS, a partir do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), da Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE) e do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES); da Agência Nacional de Saúde Suplementar; e, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Todas as informações foram coletadas para os municípios da amostra, para os anos de 2004 e 2008, respectivamente, formando uma base de dados em painel. As variáveis utilizadas nas regressões, as respectivas descrições e as fontes dos dados estão descritas a seguir na Tabela 2.

Tabela 2. Descrição das variáveis utilizadas na pesquisa e fontes de dados.

Variável	Descrição da variável	Fonte
Variáveis de tratamento		
Ano	<i>Dummy</i> para ano (2004=0, 2008=1)	
PFP	<i>Dummy</i> para grupo de tratados (controles=0, tratados=1)	
Efeito do tratamento	Interação entre ano e grupo de tratados	
Farmácias PFP	Número de farmácias da Rede Própria do Programa Farmácia Popular	DataSUS
Indicadores econômicos		
PIB	Log do PIB per capita do município	IBGE
Renda	Log da renda média domiciliar per capita	IBGE
Despesa orçamentária	Log da despesa orçamentária per capita	Ipeadata
Despesa saúde	Log da despesa per capita com saúde	Ipeadata
Despesa assistência	Log da despesa per capita com assistência social	Ipeadata
Despesa educação	Log da despesa per capita com educação	Ipeadata
Despesa PBF	Log do valor per capita do benefício do Programa Bolsa Família	MDS
Despesa BPC	Log do valor per capita do benefício da Bolsa de Prestação Continuada	MDS
Indicadores demográficos		
População	Log da população estimada do município	IBGE
Maior 500 mil hab	<i>Dummy</i> para município com mais de 500 mil habitantes (não=0, sim=1)	IBGE
Região Norte	<i>Dummy</i> para município da Região Norte (não=0, sim=1)	IBGE
Região Nordeste	<i>Dummy</i> para município da Região Nordeste (não=0, sim=1)	IBGE
Região Sudeste	<i>Dummy</i> para município da Região Sudeste (não=0, sim=1)	IBGE
Região Sul	<i>Dummy</i> para município da Região Sul (não=0, sim=1)	IBGE
Masculina	Percentual da população masculina	IBGE
Urbana	Percentual da população urbana	IBGE

Indicadores sociais		
Analfabeta	Percentual da população analfabeta	IBGE
Desempregada	Percentual da população desempregada	IBGE
Saúde suplementar	Percentual da população com saúde suplementar	ANS
PSF	Percentual da população cadastrada no Programa Saúde da Família	DataSUS
PBF	Percentual da população beneficiária do Programa Bolsa Família	MDS
BPC	Percentual da população beneficiária da Bolsa de Prestação Continuada	MDS
IDH	IDH municipal	PNUD
IDH renda	IDH municipal renda	PNUD
IDH longevidade	IDH municipal longevidade	PNUD
IDH educação	IDH municipal educação	PNUD
Gini	Índice de Gini da renda domiciliar per capita	IBGE
Indicadores de mortalidade		
Óbitos diabetes	Número de óbitos anuais por diabetes	DataSUS
Óbitos DH	Número de óbitos anuais por doenças hipertensivas	DataSUS
Óbitos asma	Número de óbitos anuais por asma	DataSUS
Indicadores de morbidade		
Internações diabetes	Número de internações hospitalares anuais por diabetes	DataSUS
Internações DH	Número de internações hospitalares anuais por doenças hipertensivas	DataSUS
Internações asma	Número de internações hospitalares anuais por asma	DataSUS
Indicadores de assistência à saúde		
UBS	Número de Unidades Básicas de Saúde por mil habitantes	DataSUS
Consultórios	Numero de consultórios médicos por mil habitantes	DataSUS
Leitos	Número de leitos hospitalares por mil habitantes	DataSUS
Leitos SUS	Número de leitos hospitalares do SUS por mil habitantes	DataSUS
Médicos	Número de médicos por mil habitantes	DataSUS
Características dos candidatos		
Votos	Percentual de votos válidos do candidato	TSE
Despesa candidato	Log da despesa per capita do candidato em campanha	TSE
Idade candidato	Idade do candidato	TSE
Partido governador	<i>Dummy</i> para candidato do mesmo partido do governador (não=0, sim=1)	TSE
Partido presidente	<i>Dummy</i> para candidato do mesmo partido do presidente (não=0, sim=1)	TSE
Reeleito	<i>Dummy</i> para candidato reeleito em 2008 (não=0, sim=1)	TSE
Candidato masculino	<i>Dummy</i> para candidato do sexo masculino (não=0, sim=1)	IBGE
Candidato casado	<i>Dummy</i> para candidato casado (não=0, sim=1)	IBGE
Candidato sup	<i>Dummy</i> para com ensino superior completo (não=0, sim=1)	IBGE

Fonte: Elaboração do autor.

Para facilitar a interpretação, os indicadores econômicos, incluindo dados relativos ao PIB, à renda média domiciliar, às despesas municipais – despesa orçamentária, com saúde, com assistência social, com educação, com o Programa Bolsa Família e com a Bolsa de Prestação Continuada (BPC) – e às despesas dos candidatos em campanha, foram transformados em termos per capita com base na população estimada por município nos respectivos anos e logaritimizadas na base neperiana. Os dados da população estimada também foram logaritimizadas na base neperiana.

Os percentuais referentes à população masculina, população urbana, população analfabeta e população desempregada sofreram extrapolação simples dos dados do Censo Demográfico de 2000, para o ano de 2004, e do Censo Demográfico de 2010, para o ano de 2008.

Para obtenção do grau de cobertura da saúde suplementar, do Programa Saúde da Família, do Programa Bolsa Família e da Bolsa de Prestação Continuada foram utilizados os valores absolutos por município por ano e calculadas as proporções em relação à população estimada para os respectivos anos.

Os indicadores de assistência à saúde, que incluem os dados relacionados ao número de Unidades Básicas de Saúde (UBS), de consultórios médicos, de leitos, de leitos SUS e de médicos, foram transformados em valores por mil habitantes com base na população estimada por município nos respectivos anos.

Na Tabela 3 são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na presente pesquisa. A primeira coluna apresenta os valores mínimos, a segunda coluna apresenta os valores máximos e a terceira coluna apresenta as médias de cada uma das variáveis da amostra. A quarta coluna apresenta os desvios padrão da diferença entre as médias das variáveis e a quinta coluna apresenta o número total de observações disponíveis na base de dados.

Tabela 3. Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na pesquisa.

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Observações
Variáveis de tratamento					
Ano	0.000	1.000	0.500	0.500	6132
PFP	0.000	1.000	0.083	0.276	6132
Efeito do tratamento	0.000	1.000	0.042	0.200	6132
Farmácias PFP	0.000	16.000	0.053	0.352	6132
Indicadores econômicos					
PIB	6.969	12.357	8.743	0.750	6130
Renda	3.757	8.151	5.852	0.582	6114
Despesa orçamentária	3.787	8.957	6.545	0.579	5730
Despesa saúde	-1.693	8.032	5.407	0.636	5614
Despesa assistência	-3.465	6.804	3.861	0.934	5599
Despesa educação	0.949	7.677	5.677	0.495	5619
Despesa PBF	3.415	4.746	4.280	0.198	6117
Despesa BPC	5.387	6.189	5.800	0.231	5976
Indicadores demográficos					
População	6.858	14.897	9.408	1.129	6132
Maior 500 mil hab	0.000	1.000	0.007	0.084	6132
Região Norte	0.000	1.000	0.079	0.269	6132
Região Nordeste	0.000	1.000	0.319	0.466	6132
Região Sudeste	0.000	1.000	0.316	0.465	6132
Região Sul	0.000	1.000	0.209	0.407	6132
Masculina	45.430	63.630	50.624	1.449	6112
Urbana	4.180	100.000	61.331	22.655	6112
Indicadores sociais					
Analfabeta	0.900	62.300	18.279	11.197	6114
Desempregada	0.060	58.040	8.327	5.304	6104

Saúde suplementar	0.006	100.000	5.883	9.131	6068
PSF	0.006	100.000	84.008	21.881	5808
PBF	0.000	23.511	6.786	4.186	6132
BPC	0.000	9.803	1.201	0.927	6132
IDH	0.208	0.862	0.591	0.111	6130
IDH renda	0.331	0.891	0.609	0.093	6130
IDH longevidade	0.550	0.894	0.762	0.068	6130
IDH educação	0.041	0.811	0.457	0.150	6130
Gini	0.295	0.880	0.529	0.072	6114
Indicadores de mortalidade					
Óbitos diabetes	0.000	655.000	7.296	27.371	6132
Óbitos HÁ	0.000	489.000	5.927	19.820	6132
Óbitos asma	0.000	40.000	0.361	1.482	6132
Indicadores de morbidade					
Internações diabetes	0.000	1847.000	21.193	66.512	6132
Internações HÁ	0.000	2415.000	26.460	73.888	6132
Internações asma	0.000	3793.000	39.183	114.179	6132
Indicadores de assistência à saúde					
UBS	0.000	1.479	0.277	0.194	6132
Consultórios	0.000	4.908	0.776	0.542	6132
Leitos	0.000	34.151	1.957	2.397	6132
Leitos SUS	0.000	28.459	1.672	2.028	6132
Médicos	0.000	7.035	0.512	0.522	6132
Características dos candidatos					
Votos	0.413	100.000	53.309	14.463	6132
Despesa candidato	-9.243	4.515	0.999	1.189	5247
Idade candidato	21.000	104.000	48.146	9.709	6132
Partido governador	0.000	1.000	0.214	0.410	6132
Partido presidente	0.000	1.000	0.090	0.286	6132
Reeleito	0.000	1.000	0.342	0.474	6132
Candidato masculino	0.000	1.000	0.920	0.272	6132
Candidato casado	0.000	1.000	0.806	0.395	6121
Candidato sup	0.000	1.000	0.440	0.496	6122

Fonte: Elaboração do autor.

As variáveis utilizadas apresentam algumas limitações que incluem desde a inexistência de dados municipais para determinados anos até a presença de valores inconsistentes, como é o caso da população cadastrada no Programa Saúde da Família, no qual o número absoluto de pessoas cadastradas no programa em diversos municípios superou a população estimada para os anos em questão.

A limitação decorrente do fato de diversas variáveis relacionadas às características dos municípios só possuem informações disponíveis nos Censos Demográficos, que são realizados a cada dez anos, implicou na necessidade de extrapolação simples desses dados para os anos em análise. Outra limitação importante é a ausência de informação nominal dos municípios que faziam parte do Programa Farmácia Popular no ano de 2008, optando-se, assim, por extrapolar as informações de 2014, cuja diferença na quantidade de municípios com entre 2008 e 2014 não ultrapassou 10%, não prejudicando as inferências.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 EFEITO SOBRE O PERCENTUAL DE VOTOS

Primeiramente, foi estimado o efeito do tratamento sobre o percentual de votos válidos dos candidatos à reeleição nos municípios que implantaram o Programa Farmácia Popular, utilizando o estimador de diferença-em-diferenças. Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 4, onde estão omitidas as variáveis de controle para facilitar a leitura dos resultados. A primeira coluna exibe os coeficientes obtidos na regressão sem a inclusão das variáveis de controle e a segunda coluna exibe os coeficientes utilizando todas as variáveis de controle na regressão. Entre parênteses, abaixo dos coeficientes, são descritos os respectivos erros padrão robustos e as significâncias estatísticas. Os resultados completos, incluindo o detalhamento dos coeficientes das variáveis de controle, encontram-se na Tabela 4b no Apêndice.

Tabela 4. Efeito do PFP sobre o percentual de votos válidos dos candidatos à reeleição.

Variável	Percentual de votos válidos (1)	Percentual de votos válidos (2)
Ano	-0.075 (0.385)	-15.845 (6.633)**
PFP	-4.624 (0.944)***	0.047 (0.935)
Efeito do tratamento	5.252 (1.335)***	3.371 (1.709)**
Constante	53.513 (0.272)***	79.715 (80.593)
Variáveis de controle	Não	Sim
Observações	6132	4340
Teste F	8.470***	40.840***
R-quadrado	0.004	0.295

Nota: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1. (1) Regressão sem as variáveis de controle (2) Regressão com as variáveis de controle.

Fonte: Elaboração do autor.

Na ausência das variáveis de controle o coeficiente do efeito do tratamento no percentual de votos válidos é, em média, 5.3, e o R-quadrado, estatística que mede o ajustamento do modelo, é 0.004. Com a inclusão das variáveis de controle o coeficiente do efeito do tratamento tem uma ligeira queda, passando de 5.3 para 3.4, enquanto que o R-quadrado dá um salto, passando de 0.004 para 0.295. Em ambos os casos, o efeito do tratamento tem o sinal esperado, sendo positivo e estatisticamente significativo. O Teste F também é estatisticamente significativo, rejeitando a hipótese de todos os coeficientes serem iguais à zero.

As estimativas da Tabela 4 mostram que nos municípios que implantaram ao menos uma unidade da Rede Própria do Programa Farmácia Popular entre os anos 2004 e 2008 houve, em média, um aumento de 3.4 pontos percentuais no percentual de votos válidos dos candidatos à reeleição nas eleições municipais para prefeito em 2008, após a introdução do programa. Portanto, de forma geral, os resultados indicam que o PFP tem o efeito de elevar o apoio eleitoral aos candidatos à reeleição.

Estes resultados são corroborados pelos resultados obtidos por Canêdo-Pinheiro (2009) na avaliação do impacto do Programa Bolsa Família na reeleição do Presidente Lula em 2006, cuja magnitude foi semelhante ao encontrado na presente pesquisa. Segundo o autor, em média, o Programa Bolsa Família aumentou em 3.04 pontos percentuais os votos do Presidente Lula naquela eleição.

O impacto obtido na presente pesquisa ainda mostrou-se superior aos obtidos no estudo realizado por Curto-Grau (2014), que avaliou o impacto de um programa de emprego temporário para agricultores, implementado na Espanha, e encontrou um aumento de 2.3 pontos percentuais no percentual de votos do partido socialista após a implementação do programa.

4.2 EFEITO SOBRE A PROBABILIDADE DE REELEIÇÃO

Para avaliar o efeito do tratamento sobre a reeleição foram estruturados três cenários. No primeiro cenário foi realizado um levantamento a respeito do percentual de prefeitos reeleitos em 2008 nos municípios que implantaram o Programa Farmácia Popular. No segundo cenário, foram realizadas simulações a fim de identificar quais seriam os resultados das eleições nestes mesmos municípios caso o prefeito não houvesse implantado o programa e o incremento nos votos decorrente do efeito do tratamento não fosse atribuído a nenhum candidato, e no terceiro e último cenário, quais seriam os resultados das eleições caso o prefeito não houvesse implantado o programa, mas o incremento nos votos fosse atribuído ao segundo candidato a prefeito mais votado.

Para esta análise, foi necessário levar em consideração o número de eleitores do município, uma vez que a apuração dos votos segue regras distintas a depender do quantitativo de eleitores. Municípios com menos de 200 mil eleitores seguem a regra da maioria simples dos votos válidos e não há possibilidade de segundo turno, enquanto que municípios com mais de

200 mil eleitores seguem a regra da maioria absoluta e há segundo turno quando nenhum candidato tem o total de votos superior à soma dos votos dos concorrentes. Desse modo, há três desfechos possíveis para os prefeitos candidatos à reeleição nos municípios que implantaram o programa: reeleito, segundo turno ou não reeleito.

A Tabela 5 apresenta os resultados obtidos no levantamento e nas simulações envolvendo o percentual de prefeitos reeleitos nos municípios que implantaram o programa. Pode-se observar que, considerando o impacto do programa no primeiro cenário, aproximadamente 75% dos prefeitos, ou o equivalente a 192 prefeitos, se reelegeriam. Ao excluir o impacto do programa no segundo cenário, o percentual de prefeitos reeleitos nesses municípios decairia para 67%, e ao excluir o impacto do programa, mas atribuir os votos ao segundo candidato mais votado, no terceiro cenário, o percentual de prefeitos reeleitos decairia novamente, atingindo 62%.

Tabela 5. Situação dos prefeitos candidatos à reeleição nos municípios com PFP, segundo cenários avaliados.

Simulação	Prefeito reeleito no primeiro turno	Prefeito no segundo turno	Prefeito não reeleito
Primeiro cenário	75.29%	-	24.71%
Segundo cenário	67.84%	1.57%	30.59%
Terceiro cenário	62.35%	1.57%	36.08%

Fonte: Elaboração do autor.

Em seguida, foi estimado o efeito da introdução do Programa Farmácia Popular sobre a probabilidade de reeleição dos prefeitos em 2008 utilizando o estimador de mínimos quadrados ordinários. Os resultados obtidos são apresentados de forma resumida na Tabela 6. Entre parênteses, abaixo dos coeficientes, são descritos os respectivos erros padrão robustos e as significâncias estatísticas. Os resultados completos, incluindo o detalhamento dos coeficientes de todas as variáveis explicativas, encontram-se na Tabela 6b no Apêndice.

Tabela 6. Efeito do PFP sobre a probabilidade de reeleição de prefeitos.

Variável	Probabilidade de reeleição
PFP	0.098 (0.045)**
Constante	-4.479 (9.850)
Variáveis explicativas	Sim
Observações	2230
Teste F	4.120***
R-quadrado	0.070

Nota: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: Elaboração do autor.

Na Tabela 6 observa-se que, tendo todos os demais fatores mantidos constantes, o coeficiente do programa é 0.098, sendo estatisticamente significativo ao nível de 5% de confiança, o R-quadrado é 0.070 e o Teste F estatisticamente significantes. Dos resultados obtidos é possível inferir que, em 2008, a probabilidade de eleição dos candidatos a prefeito nos municípios com ao menos uma unidade da Rede Própria do Programa Farmácia Popular foi, em média, 9.8 pontos percentuais maior que nos municípios sem o programa.

Os resultados reforçam, portanto, que além de elevar o apoio eleitoral aos candidatos à reeleição, o Programa Farmácia Popular tem o efeito de aumentar de forma significativa sua probabilidade de reeleição.

É importante salientar que o incremento marginal na probabilidade de reeleição dos prefeitos em 2008 devido ao Programa Farmácia Popular mostra-se superior, por exemplo, ao efeito atribuído por Pieri (2011) à melhoria da qualidade da educação no Brasil, de um aumento de cerca de 4.5 pontos percentuais na probabilidade de reeleição.

4.3 EFEITO SOBRE OS INDICADORES DE SAÚDE

Por fim, foi estimado o efeito do tratamento sobre os indicadores de saúde dos municípios que implantaram o Programa Farmácia Popular, mais uma vez utilizando o método de diferença-em-diferenças. Os indicadores de mortalidade utilizados foram os números absolutos de óbitos anuais por diabetes, doenças hipertensivas e asma, e os indicadores de morbidade utilizados foram os números absolutos de interações hospitalares anuais por estas mesmas doenças.

Na Tabela 7 encontram-se as estimativas resumidas do efeito do tratamento no grupo de municípios tratados, tendo como variáveis dependentes, analisadas separadamente, na

primeira coluna os óbitos por diabetes, na segunda coluna os óbitos por doenças hipertensivas, na terceira coluna os óbitos por asma, na quarta coluna as internações hospitalares por diabetes, na quinta coluna as internações hospitalares por doenças hipertensivas e na sexta coluna as internações hospitalares por asma. Entre parênteses, abaixo dos coeficientes, novamente são descritos os respectivos erros padrão robustos e as significâncias estatísticas. Os resultados completos, incluindo o detalhamento dos coeficientes das variáveis de controle, encontram-se na Tabela 7b no Apêndice.

Tabela 7. Efeito do PFP sobre os indicadores de saúde dos municípios.

Variável	Óbitos diabetes	Óbitos DH	Óbitos asma	Internações diabetes	Internações DH	Internações asma
Ano	-3.201 (2.734)	1.559 (2.009)	0.107 (0.131)	-2.504 (4.684)	-4.932 (6.321)	32.143 (13.694)**
PFP	-0.880 (1.131)	-1.279 (1.134)	0.345 (0.136)**	-8.666 (4.109)**	21.647 (6.339)***	29.988 (11.377)***
Efeito do tratamento	-6.274 (3.138)**	2.950 (4.244)	-1.115 (0.333)***	35.301 (10.436)***	-47.417 (12.088)***	-40.553 (45.714)
Constante	-30.966 (32.116)	11.785 (24.016)	0.671 (1.559)	-64.756 (55.299)	-7.721 (78.521)	514.820 (172.446)***
Variáveis de controle	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	5105	5105	5105	5105	5105	5105
Teste F	101.900***	83.340***	25.120***	90.100***	60.200***	25.890***
R-quadrado	0.903	0.856	0.732	0.871	0.787	0.573

Nota: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Fonte: Elaboração do autor.

No que se refere aos indicadores de mortalidade, observa-se pela Tabela 7 que nos municípios que implantaram ao menos uma unidade da Rede Própria do PFP entre os anos 2004 e 2008 houve, em média, uma redução anual de 6.27 casos no número de óbitos esperados por diabetes e de 1.12 casos no número de óbitos esperados por asma, ambas estatisticamente significantes. No que se refere aos indicadores de morbidade, por outro lado, observa-se, em média, um aumento de 35.30 casos no número de internações esperadas por diabetes e uma redução de 47.42 casos no número de internações esperadas por hipertensão, ambas estatisticamente significantes. Nos óbitos por doenças hipertensivas e nas internações por asma o efeito do tratamento não foi estatisticamente significante. Em todos os casos, o Teste F mostrou-se significante, rejeitando, portanto, a hipótese de todos os coeficientes serem iguais à zero, e o R-quadrado esteve acima de 0.6, demonstrando um ajuste satisfatório do modelo.

Considerando que no grupo de tratados a média de óbitos por diabetes no ano de 2004, portanto antes da implementação do programa, foi de 37.73, de óbitos por asma foi de 1.90, de internações por diabetes foi de 105.18 e de internações por doenças hipertensivas foi de 135.08, pode-se calcular a variação percentual do efeito médio ao dividir o efeito médio do

tratamento pelas respectivas médias. Assim, os resultados apontam que nos municípios que implantaram o programa os óbitos esperados por diabetes tiveram uma redução média de 16%, os óbitos esperados por asma tiveram uma redução média de 58%, as internações esperadas por diabetes tiveram um aumento médio de 33% e as internações esperadas por doenças hipertensivas tiveram uma redução média de 35%.

De forma geral, conforme o presumido, os resultados apontam que o Programa Farmácia Popular teve o efeito de reduzir os casos letais de diabetes e asma e de reduzir os casos graves de doenças hipertensivas. Quanto ao aumento significativo nas internações por diabetes, este efeito pode ser decorrente do fato de que, à medida que avança o uso de medicamentos voltados à redução das taxas de glicose no sangue, observa-se uma tendência ao aumento da negligência por parte dos indivíduos portadores de diabetes aos fatores de risco da doença, como por exemplo, hábitos alimentares inadequados e inatividade física, ou ainda não cumprimento regular do tratamento, implicando em complicações graves que muitas vezes necessitam de internação e intervenção cirúrgica.

Pode-se inferir que a percepção do eleitor sobre a melhoria dos indicadores de saúde do município pode ter reforçado o efeito do Programa Farmácia Popular sobre o apoio eleitoral aos candidatos à reeleição, ao ser relacionado ao aumento do bem-estar e ser atribuído ao desempenho político-econômico do candidato.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa analisou se a alocação de políticas públicas de saúde, no caso específico do Programa Farmácia Popular, influenciou e em que magnitude o apoio eleitoral aos candidatos à reeleição nas eleições para prefeito em 2008. Também foi verificado o efeito do programa sobre os indicadores de mortalidade e morbidade relacionados às principais doenças-alvo do programa. O Programa Farmácia Popular é um programa público de copagamento a um elenco de medicamentos considerados essenciais e que abrangem algumas das doenças mais prevalentes na população brasileira.

Para tanto, a amostra abrangeu todos os municípios brasileiros cujos prefeitos concorreram à reeleição em 2008 e as variáveis explicativas utilizadas foram divididas em variáveis de tratamento, indicadores econômicos, indicadores demográficos, indicadores sociais e

indicadores de saúde (mortalidade, morbidade e assistência à saúde) referentes aos municípios e características gerais e políticas dos candidatos para 2004 e 2008.

De acordo com os resultados, o Programa Farmácia Popular gerou um incremento médio de 3.4 pontos percentuais no percentual de votos válidos dos candidatos à reeleição em 2008. Além disso, em 2008 a probabilidade de reeleição nos municípios com o programa foi 9.8 pontos percentuais maior que nos municípios sem o programa. Os resultados ainda indicam que o programa reduziu os óbitos por diabetes e asma, e as internações por doenças hipertensivas, com significância estatística. Em relação ao aumento nas internações por diabetes, trata-se de um forte indicativo da necessidade de revisão do funcionamento da gratuidade do programa, visto que os pacientes necessitam de maior orientação médica e rigoroso acompanhamento do tratamento para evitar o efeito das complicações graves da doença, decorrentes tanto do comportamento de risco como do não cumprimento regular do tratamento.

Apesar de o Programa Farmácia Popular ter sido instituído pelo Governo Federal, os municípios têm papel imprescindível na implementação e manutenção do programa. Somado a isso, pesquisas de opinião assinalaram que a população brasileira tem dificuldade em identificar a que esfera de governo ou órgão atribuir a responsabilidade pela condução das políticas públicas existentes (VOX POPULI, 2008). Fica evidente que a melhoria dos indicadores de saúde nos municípios que implantaram o Programa Farmácia Popular provavelmente seja percebida e valorizada pelos eleitores como uma melhora geral na qualidade dos serviços públicos locais, e, por conseguinte, essa melhora seja atribuída ao desempenho dos prefeitos em exercício na vigência da implantação do programa, se refletindo em um maior apoio eleitoral a reeleição destes prefeitos.

A hipótese inicial de que o comportamento do governante estará direcionado a maximizar o bem-estar dos eleitores também é corroborada pelos resultados desta pesquisa, através da avaliação do caso específico do Programa Farmácia Popular. O referido programa mostrou-se altamente valorizado pelos eleitores, tendo impacto direto do ponto de vista financeiro e reflexo na saúde, e resultou de forma significativa em um maior apoio eleitoral aos prefeitos que o implantaram. Pela primeira vez foram elucidados pontos importantes do papel das políticas públicas de saúde na dinâmica eleitoral, permitindo ampliar o entendimento a respeito do pensamento eleitoral e dos determinantes do voto no país.

O Programa Farmácia Popular parece ter efeito similar no comportamento eleitoral ao encontrado para outras políticas públicas, como no caso do Programa Bolsa Família. Embora em uma primeira análise, aparentemente a magnitude do efeito do programa de transferência de renda seja superior, vale lembrar que tendo em vista o fato desses estudos empregarem métodos econométricos distintos, para qualquer inferência torna-se necessário uma comparação mais minuciosa dos respectivos métodos.

Embora os resultados sejam consistentes e estejam de acordo com o esperado, para futuras pesquisas recomenda-se a análise conjunta do impacto de outras políticas sociais na dinâmica eleitoral, com vistas a isolar o viés de variáveis omitidas, bem como uma maior padronização dos métodos econométricos empregados a fim de possibilitar comparações mais precisas dos desfechos obtidos. Recomenda-se ainda incluir nas pesquisas variáveis explicativas referentes aos votos em brancos e aos votos nulos como indicativos do descontentamento e insatisfação política e de rejeições partidárias.

REFERÊNCIAS

- ANS. **ANS Tabet: informações em saúde suplementar.** Disponível em: <http://www.ans.gov.br/anstabnet/anstabnet/materia_novo.htm#>. Acesso em: 1 abr. 2014.
- AUREA, A. P. et al. **Programas de assistência farmacêutica do Governo Federal: estrutura atual, evolução dos gastos com medicamentos e primeiras evidências de sua eficiência, 2005-2008.** Brasília: IPEA, 2011. p. 70.
- BORBA, J. Cultura política, ideologia e comportamento eleitoral: alguns apontamentos teóricos sobre o caso brasileiro. **Opinião Pública**, v. 11, n. 1, p. 147–168, 2005.
- BORGES, A. Eleições presidenciais, federalismo e política social. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 28, n. 81, p. 117–254, 2013.
- BRASIL. **Lei nº 4.737, de 15 de julho de 1965.** Diário Oficial da União, 19 jul. 1965. Seção 1, p. 6746, , 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14737.htm>
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Diário Oficial da União, 05 out. 1988. Seção 1, p. 1 (anexo), , 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>
- BRASIL. **Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.** Diário Oficial da União, 01 out. 1997. Seção 1, p. 21801, , 1997a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19504.htm>
- BRASIL. **Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 16, de 04 de junho de 1997.** Diário Oficial da União, 05 jun. 1997. Seção 1, p. 11553, , 1997b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc16.htm>
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 3.916, de 30 de outubro de 1998.** Diário Oficial da União, 10 nov. 1998. Seção 1, p. 18, , 1998. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3916_30_10_1998.html>
- BRASIL. **Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999.** Diário Oficial da União, 27 jan. 1999. Seção 1, p. 1, , 1999a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19782.htm>
- BRASIL. **Lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999.** Diário Oficial da União, 11 fev. 1999. Seção 1, p. 1, , 1999b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19787.htm>
- BRASIL. **Lei nº 10.213, de 27 de março de 2001.** Diário Oficial da União, 28 mar. 2001. Seção 1, p. 1, , 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10213.htm>
- BRASIL. **Lei nº 10.742, de 6 de outubro de 2003.** Diário Oficial da União, 07 out. 2003. Seção 1, p. 1, , 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.742.htm>
- BRASIL. **Lei no 10.858, de 13 de abril de 2004.** Diário Oficial da União, 14 abr. 2004. Seção 1, p. 1, , 2004a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.858.htm>

- BRASIL. **Lei nº 10.836, de 09 de janeiro de 2004** Brasília, Brasil. Diário Oficial da União, 12 jan. 2004. Seção 1, p. 1, , 2004b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.836.htm>
- BRASIL. **Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004**. Diário Oficial da União, 20 set. 2004. Seção 1, p. 3, , 2004c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5209.htm>
- BRASIL. **Decreto nº 5.090, de 20 de maio de 2004**. Diário Oficial da União, 21 mai. 2004, p. 6, , 2004d. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5090.htm>
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 2.587, de 06 de dezembro de 2004**. Diário Oficial da União, 9 dez. 2004, Seção 1, p. 33, , 2004e. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2587_06_12_2004.html>
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 184, de 3 de fevereiro de 2011**. Diário Oficial da União, 4 fev. 2011. Seção 1, p. 35, , 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0184_03_02_2011.html>
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 533, de 28 de março de 2012**. Diário Oficial da União, 29 mar. 2012. Seção 1, p. 96, , 2012a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0533_28_03_2012.html>
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 971, de 15 de maio de 2012**. Diário Oficial da União, 17 mai. 2012. Seção 1, p. 67, , 2012b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0971_15_05_2012.html>
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 1.555, de 30 de julho de 2013**. Diário Oficial da União, 31 jul. 2013. Seção 1, p. 71, , 2013a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1555_30_07_2013.html>
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 1.554, de 30 de julho de 2013**. Diário Oficial da União, 31 jul. 2013. Seção 1, p. 69, , 2013b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1554_30_07_2013.html>
- CANÊDO-PINHEIRO, M. **Bolsa Família ou desempenho da economia? Determinantes da reeleição de Lula em 2006**. In: Encontro Nacional de Economia. *Anais...* Salvador: 2009
- CARREIRÃO, Y. A eleição presidencial de 2002: uma análise preliminar do processo e dos resultados eleitorais. *Rev. Sociol. Polít.*, v. 22, p. 179–194, 2004.
- CARREIRÃO, Y. D. S. Identificação ideológica e voto para presidente. *Opinião Pública*, v. 8, n. 1, p. 54–79, 2002.
- CARREIRÃO, Y. DE S. Identificação ideológica, partidos e voto na eleição presidencial de 2006. *Opinião Pública*, v. 13, n. 2, p. 307–339, 2007.

- CARREIRÃO, Y. DE S.; BARBETTA, P. A. A eleição presidencial de 2002: a decisão do voto na região da Grande São Paulo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 19, n. 56, p. 75–152, 2004.
- CARVALHO, J. M. DE. Mandonismo, coronelismo, clientelismo: uma discussão conceitual. **Revista de Ciências Sociais**, v. 40, n. 2, p. 15, 1997.
- COUTINHO, L. A. C. DA R.; HASTENREITER, M. A.; CASTRO-SILVA, I. I. Avaliação da eficácia do Programa Farmácia Popular no atendimento a hipertensos e diabéticos no município de Niterói e Estado do Rio de Janeiro. **Revista de Trabalhos Acadêmicos**, v. 3, n. 6, p. 64–78, 2012.
- CURTO-GRAU, M. Voters' responsiveness to public employment policies. **Working Papers from Institut d'Economia de Barcelona (IEB)**, v. 19, p. 1–30, 2014.
- GARCIA, L. P. et al. Gastos das famílias brasileiras com medicamentos segundo a renda familiar: análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p. 1605–1616, 2013.
- IBGE. **Conta-Satélite de Saúde 2007-2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. v. 1p. 104.
- IMS. **The global use of medicines: outlook through 2016**. Parsippany: IMS Institute for Healthcare Informatics, 2012. p. 34.
- INOCENCIO, M.; VIVO, B. DE. Acesso a medicamentos: análise das estratégias do Estado para o desenvolvimento do Programa Farmácia Popular. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 16, n. 59, p. 201–221, 2011.
- INSTITUTO DE PESQUISA META. **Pesquisa quantitativa regular**. Brasília: Instituto de Pesquisa Meta, 2011. p. 57.
- INTERFARMA. **Guia 2013**. São Paulo: Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa, 2013. p. 28.
- LICIO, E. C.; RENNÓ, L. R.; CASTRO, H. C. D. O. DE. Bolsa Família e voto na eleição presidencial de 2006: em busca do elo perdido. **Opinião Pública**, v. 15, n. 1, p. 31–54, 2009.
- LITSCHIG, S.; MORRISON, K. Government spending and re-election: quasi-experimental evidence from Brazilian municipalities. **Working Papers from Institut d'Economia de Barcelona (IEB)**, v. 515, p. 51, 2011.
- LOURENÇO, L. **Abrindo a caixa-preta: da indecisão à escolha. A eleição presidencial de 2002**. Tese (Doutorado em Ciência Política). Rio de Janeiro: Tese (Doutorado em Ciência Política). Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, 2007.
- MAGALHÃES, L. C. G. DE et al. **Tributação sobre gastos com saúde das famílias e do Sistema Único de Saúde: avaliação da carga tributária sobre medicamentos, material médico-hospitalar e próteses/órteses**. Brasília: IPEA, 2001. p. 56.

- MALTA, D. C. et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 15, n. 1, p. 47–65, 2006.
- MARQUES, R. M. et al. Discutindo o papel do Programa Bolsa Família na decisão das eleições presidenciais brasileiras de 2006. **Revista de Economia Política**, v. 29, n. 1 (113), p. 114–132, 2009.
- MENEGUIN, F. B.; BUGARIN, M. S.; CARVALHO, A. X. DE. **O que leva um governante à reeleição?** Brasília: IPEA, 2005. p. 31.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Farmácia Popular do Brasil: manual básico**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, 2005. p. 102.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Farmácia Popular do Brasil: manual de informações às unidades credenciadas: Sistema de co-pagamento**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. p. 24.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. p. 160.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. p. 137.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Não Tem Preço - Assistência Farmacêutica**. Disponível em: <<http://189.28.128.178/sage/>>. Acesso em: 1 abr. 2014.
- MOTTA, G. P. DA et al. **Uma análise dos impactos econômicos do Programa Farmácia Popular do Brasil**. In: Anais do XLI Encontro Nacional de Economia. **Anais...Foz do Iguaçu**: 2013.
- OECD. **Health at a glance 2013: OECD indicators**. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013. p. 213.
- OLIVEIRA, A. O estado da arte dos determinantes do voto no Brasil e as lacunas existentes. **Sociedade e Cultura**, v. 15, n. 1, p. 193–206, 17 out. 2012.
- OLIVEIRA, A.; SANTOS, R. Boas administrações elegem candidatos? Uma análise do comportamento dos eleitores em sete capitais brasileiras nas eleições de 2008. **Revista Debates**, v. 3, n. 2, p. 116–138, 2009.
- PEIXOTO, V.; RENNÓ, L. Mobilidade social ascendente e voto: as eleições presidenciais de 2010 no Brasil. **Opinião Pública**, v. 17, n. 2, p. 304–332, 2011.
- PEREIRA, M. A. **Programa Farmácia Popular no Brasil: uma análise sobre sua relação com o Complexo Econômico-Industrial da Saúde e os programas estratégicos do Governo Federal**.

- Rio de Janeiro: Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública, 2013.
- PIERI, R. G. DE. **Qualidade da educação traz votos? Um estudo sobre a importância do IDEB nas eleições municipais**. São Paulo: Dissertação (Mestrado em Economia). Fundação Getúlio Vargas, 2011.
- SANTOS-PINTO, C. D. B. et al. Preços e disponibilidade de medicamentos no Programa Farmácia Popular do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, 2010.
- SANTOS-PINTO, C. D. B.; COSTA, N. DO R.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. Quem acessa o Programa Farmácia Popular do Brasil? Aspectos do fornecimento público de medicamentos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 6, p. 2963–2973, 2011.
- SHIKIDA, C. D. et al. “It is the economy, companheiro!”: an empirical analysis of Lula’s re-election based on municipal data. **Economics Bulletin**, v. 29, n. 2, p. 976–991, 2009.
- SILVA, F. D. F.; BRAGA, M. J. Determinantes da reeleição municipal da Bahia para o período de 2000 a 2008. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 40, p. 257–276, 2013.
- SILVA, F. L. M. et al. **Programa Bolsa Família e a performance eleitoral dos incumbentes municipais**. In: Septimo Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. **Anais...**Bogotá: 2013
- SILVEIRA, F. G.; OSÓRIO, R. G.; PIOLA, S. F. Os gastos das famílias com saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 719–731, 2002.
- SINGER, A. Raízes sociais e ideológicas do Lulismo. **Novos Estudos**, p. 82–103, 2009.
- SOARES, G. A. D.; TERRON, S. L. Dois Lulas: a geografia eleitoral da reeleição (explorando conceitos, métodos e técnicas de análise geoespacial). **Opinião Pública**, v. 14, n. 2, p. 269–301, 2008.
- SOUZA, T. C. DE; NETO, F. C. Uma estimativa do impacto eleitoral do Programa Bolsa-Família. **Revista Brasileira de Biometria**, v. 31, n. 1, p. 79–103, 2013.
- STATA CORP. **Stata/SE 11**, 2009.
- THE WORLD BANK. **WB**. Disponível em: <<http://wdi.worldbank.org/table/2.15>>. Acesso em: 1 abr. 2014.
- TREVISAN, L.; JUNQUEIRA, L. A. P. Gestão em rede do SUS e a nova política de produção de medicamentos. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 3, p. 638–652, 2010.
- TSE. **Repositório de dados eleitorais**. Disponível em: <<http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais>>. Acesso em: 1 abr. 2014.
- VEIGA, L. F. Em busca das razões para o voto: o uso que o eleitor faz da propaganda política. **Contratempo**, v. 7, n. 0, p. 183–208, 2002.

- VIEIRA, F. S.; ZUCCHI, P. Financiamento da Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 22, n. 1, p. 73–84, 2013.
- VOX POPULI. **Pesquisa de opinião pública: desigualdade, pobreza e políticas sociais do Governo, na opinião dos brasileiros**. Brasília: [s.n.]. p. 12.
- WHO. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde - CID-10**. São Paulo: EdUSP, 2002. p. 1056.
- WHO. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. 1. ed. Geneva: World Health Organization, 2010. p. 176.
- WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory econometrics: a modern approach**. 2. ed. [s.l: s.n.]. p. 863.

APÊNDICE

Tabela 4b. Efeito do PFP sobre o percentual de votos válidos dos candidatos a reeleição.

Variável	Percentual de votos válidos	Percentual de votos válidos
Ano	-0.075 (0.385)	-15.845 (6.633)**
PFP	-4.624 (0.944)***	0.047 (0.935)
Efeito do tratamento	5.252 (1.335)***	3.371 (1.709)**
Farmácias PFP	-	-0.618 (0.709)
PIB	-	-0.134 (0.550)
Renda	-	-2.526 (2.957)
Despesa orçamentária	-	5.279 (1.285)***
Despesa saúde	-	-0.708 (0.807)
Despesa assistência	-	0.035 (0.265)
Despesa educação	-	-0.731 (0.891)
Despesa PBF	-	-4.038 (1.854)**
Despesa BPC	-	1.666 (14.148)
População	-	-1.161 (0.382)***
Maior 500 mil hab	-	-0.302 (3.355)
Região Norte	-	-2.608 (1.075)**
Região Nordeste	-	0.380 (1.123)
Região Sudeste	-	1.437 (0.828)*
Região Sul	-	0.265 (0.922)
Masculina	-	-0.441 (0.203)**
Urbana	-	-0.007 (0.015)
Analfabeta	-	0.066 (0.048)
Desempregada	-	-0.046 (0.045)
Saúde suplementar	-	-0.003 (0.035)
PSF	-	-0.009 (0.011)
PBF	-	0.083 (0.090)
BPC	-	0.501

		(0.224)**
IDH	-	-86.817 (35.457)**
IDH renda	-	38.931 (22.318)*
IDH longevidade	-	22.338 (11.457)*
IDH educação	-	38.515 (17.235)**
Gini	-	3.501 (3.729)
Óbitos diabetes	-	-0.006 (0.017)
Óbitos DH	-	0.050 (0.018)***
Óbitos asma	-	-0.526 (0.211)**
Internações diabetes	-	0.003 (0.007)
Internações DH	-	-0.004 (0.004)
Internações asma	-	-0.001 (0.002)
UBS	-	-1.381 (1.100)
Consultórios	-	0.451 (0.431)
Leitos	-	0.235 (0.292)
Leitos SUS	-	-0.230 (0.314)
Médicos	-	-0.626 (0.477)
Despesa candidato	-	-0.020 (0.184)
Idade candidato	-	-0.138 (0.019)***
Partido governador	-	0.623 (0.468)
Partido presidente	-	-1.285 (0.609)**
Reeleito	-	20.568 (0.536)***
Candidato masculino	-	0.530 (0.623)
Candidato casado	-	1.300 (0.451)***
Candidato sup	-	0.360 (0.394)
Constante	53.513 (0.272)***	79.715 (80.593)
Observações	6132	4340
Teste F	8.470***	40.840***
R-quadrado	0.004	0.295

Nota: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Fonte: Elaboração do autor.

Tabela 6b. Efeito do PFP sobre a probabilidade de reeleição de prefeitos.

Variável	Probabilidade de reeleição
PFP	0.098 (0.045)**
Farmácias PFP	0.002 (0.020)
PIB	-0.051 (0.028)*
Renda	0.813 (0.518)
Despesa orçamentária	0.043 (0.059)
Despesa saúde	-0.002 (0.031)
Despesa assistência	0.017 (0.016)
Despesa educação	0.015 (0.049)
Despesa PBF	0.033 (0.106)
Despesa BPC	0.566 (1.614)
População	0.018 (0.020)
Maior 500 mil hab	-0.033 (0.142)
Região Norte	0.051 (0.059)
Região Nordeste	0.114 (0.059)*
Região Sudeste	0.051 (0.043)
Região Sul	0.020 (0.048)
Masculina	0.000 (0.009)
Urbana	0.000 (0.001)
Analfabeta	0.004 (0.003)
Desempregada	-0.003 (0.004)
Saúde suplementar	0.002 (0.002)
PSF	-0.001 (0.001)**
PBF	-0.006 (0.006)
BPC	-0.006 (0.012)
IDH	5.067 (7.943)
IDH renda	-7.340 (4.404)*
IDH longevidade	-0.880 (2.201)
IDH educação	-1.725

	(3.139)
Gini	-0.192 (0.226)
Óbitos diabetes	0.000 (0.001)
Óbitos DH	0.000 (0.001)
Óbitos asma	0.003 (0.008)
Internações diabetes	0.000 (0.000)
Internações DH	0.000 (0.000)
Internações asma	0.000 (0.000)
UBS	0.047 (0.065)
Consultórios	0.011 (0.023)
Leitos	0.020 (0.017)
Leitos SUS	-0.021 (0.020)
Médicos	-0.012 (0.029)
Despesa candidato	0.032 (0.010)***
Idade candidato	-0.009 (0.001)***
Partido governador	0.020 (0.025)
Partido presidente	0.008 (0.035)
Candidato masculino	0.086 (0.038)**
Candidato casado	-0.013 (0.025)
Candidato sup	-0.004 (0.021)
Constante	-4.479 (9.850)
Observações	2230
Teste F	4.120***
R-quadrado	0.070

Nota: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Fonte: Elaboração do autor.

Tabela 7b. Efeito do PFP sobre indicadores de saúde dos municípios.

Variável	Óbitos diabetes	Óbitos DH	Óbitos asma	Internações diabetes	Internações DH	Internações asma
Ano	-3.201 (2.734)	1.559 (2.009)	0.107 (0.131)	-2.504 (4.682)	-4.932 (6.321)	32.143 (13.694)**
PFP	-0.880 (1.131)	-1.279 (1.134)	0.345 (0.136)**	-8.666 (4.109)**	21.647 (6.339)***	29.988 (11.377)***
Efeito do tratamento	-6.274 (3.138)**	2.950 (4.244)	-1.115 (0.333)***	35.301 (10.436)***	-47.417 (12.088)***	-40.553 (45.714)
Farmácias PFP	4.670 (3.117)	2.300 (4.080)	0.677 (0.257)***	-16.690 (7.836)**	17.054 (7.450)**	-16.779 (40.652)
PIB	-0.668 (0.313)**	0.354 (0.239)	-0.017 (0.029)	0.604 (0.777)	-3.950 (1.225)***	3.203 (2.452)
Renda	1.090 (1.083)	-2.769 (1.272)**	0.091 (0.129)	-6.896 (3.318)**	6.554 (4.602)	18.621 (12.941)
Despesa orçamentária	2.662 (1.349)**	0.082 (0.787)	-0.013 (0.081)	1.088 (2.090)	-0.332 (3.036)	-3.399 (6.929)
Despesa saúde	0.406 (0.449)	0.326 (0.412)	0.011 (0.047)	-2.124 (1.336)	6.237 (1.890)***	-6.594 (3.578)*
Despesa assistência	0.355 (0.155)**	0.024 (0.119)	0.002 (0.015)	0.258 (0.460)	1.035 (0.650)	-1.805 (1.314)
Despesa educação	-0.976 (0.796)	-0.313 (0.523)	-0.040 (0.060)	0.123 (1.556)	-0.820 (2.215)	-2.197 (4.884)
Despesa PBF	2.227 (1.265)*	-1.052 (0.974)	-0.013 (0.096)	-3.233 (3.275)	2.138 (4.793)	-22.167 (7.908)***
Despesa BPC	3.819 (4.561)	-2.686 (3.599)	-0.289 (0.228)	13.194 (8.699)	-10.556 (12.095)	-57.075 (26.530)**
População	0.571 (0.513)	1.279 (0.576)**	0.058 (0.042)	0.084 (1.846)	6.066 (2.137)***	5.016 (4.954)
Masculina	-0.240 (0.085)***	0.024 (0.073)	0.006 (0.007)	-0.213 (0.210)	0.330 (0.305)	0.245 (0.662)
Urbana	-0.016 (0.008)**	0.003 (0.005)	-0.001 (0.001)	0.018 (0.018)	-0.037 (0.027)	-0.015 (0.050)
Analfabeta	-0.001 (0.022)	-0.017 (0.022)	0.002 (0.002)	-0.098 (0.061)*	0.189 (0.092)**	-0.727 (0.216)***
Desempregada	0.048 (0.024)**	0.001 (0.022)	-0.003 (0.002)	-0.104 (0.073)	-0.059 (0.098)	0.542 (0.248)**
Saúde suplementar	0.014 (0.027)	0.026 (0.028)	0.003 (0.003)	-0.157 (0.081)*	0.135 (0.105)	-0.725 (0.229)***
PSF	-0.024 (0.008)***	0.013 (0.007)*	0.001 (0.001)	-0.019 (0.020)	-0.012 (0.027)	0.124 (0.064)**
PBF	0.034 (0.043)	-0.019 (0.041)	0.013 (0.005)***	-0.210 (0.144)	0.279 (0.200)	1.313 (0.399)***
BPC	-0.085 (0.114)	-0.259 (0.113)**	-0.003 (0.012)	-0.694 (0.400)*	-0.001 (0.564)	2.509 (1.493)*
IDH	-20.751 (13.732)	9.587 (12.080)	1.422 (1.534)	-127.421 (45.727)***	152.951 (64.977)**	228.661 (164.012)
IDH renda	16.926 (8.560)**	0.600 (7.781)	-1.052 (0.948)	67.325 (24.490)***	-54.412 (36.495)	-139.747 (96.382)
IDH longevidade	-8.079 (5.038)	0.530 (4.739)	-0.134 (0.550)	84.776 (19.358)***	-101.219 (27.709)***	-254.625 (61.704)***
IDH educação	4.312 (7.039)	1.158 (6.467)	-0.570 (0.817)	56.249 (22.187)**	-52.799 (32.181)*	-137.493 (76.471)*
Gini	-1.168 (1.722)	0.267 (1.534)	0.078 (0.181)	-4.432 (5.740)	4.614 (7.888)	-13.890 (17.458)
Óbitos diabetes	-	0.573 (0.099)***	0.038 (0.007)***	0.820 (0.190)***	-0.250 (0.216)	-0.301 (0.566)
Óbitos DH	0.740	-	0.005	-0.213	0.146	2.067

	(0.102)***		(0.009)	(0.278)	(0.326)	(0.994)**
Óbitos asma	4.707 (1.160)***	0.471 (0.843)	-	2.533 (2.302)	-5.243 (2.460)**	-0.325 (7.150)
Internações diabetes	0.105 (0.028)***	-0.021 (0.027)	0.003 (0.002)	-	1.034 (0.124)***	0.940 (0.354)***
Internações DH	-0.016 (0.013)	0.007 (0.016)	-0.003 (0.001)**	0.512 (0.062)***	-	-0.046 (0.210)
Internações asma	-0.004 (0.008)	0.022 (0.011)**	0.000 (0.001)	0.100 (0.035)***	-0.010 (0.045)	-
UBS	0.310 (0.458)	0.493 (0.361)	-0.029 (0.046)	-0.100 (1.381)	1.949 (1.979)	1.683 (4.476)
Consultórios	0.198 -0.028	0.046 (0.324)	-0.046 (0.025)*	0.914 (0.730)	-2.363 (1.131)**	-3.041 (2.130)
Leitos	0.124 (0.122)	-0.148 (0.123)	-0.026 (0.012)**	-0.106 (0.385)	0.523 (0.564)	1.953 (1.206)*
Leitos SUS	-0.147 (0.135)	0.019 (0.136)	0.018 (0.013)	-0.362 (0.454)	0.315 (0.657)	1.274 (1.503)
Médicos	0.473 (0.636)	-0.189 (0.562)	0.111 (0.071)	3.962 (1.550)**	-0.310 (2.449)	-23.587 (4.355)***
Constante	-30.966 (32.116)	11.785 (24.016)	0.671 (1.559)	-64.756 (55.299)	-7.721 (78.521)	514.820 (172.446)***
Observações	5105	5105	5105	5105	5105	5105
Teste F	101.900***	83.340***	25.120***	90.100***	60.200***	25.890***
R-quadrado	0.903	0.856	0.732	0.871	0.787	0.573

Nota: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Fonte: Elaboração do autor.

The **Economics and Politics (CNPq) Research Group** started publishing its members' working papers on June 12, 2013. Online publication occurs every Wednesday. Please check the list below and click at <http://econpolrg.com/working-papers/> to access all publications.

Number	Date	Publication
45/2014	12-10-2014	Políticas Públicas de Saúde Influenciam o Eleitor?, Hellen Chrystine Zanetti Matarazzo
44/2014	12-04-2014	Regulação Ótima e a Atuação do Judiciário: Uma Aplicação de Teoria dos Jogos, Maurício S. Bugarin and Fernando B. Meneguim
43/2014	11-12-2014	De Facto Property Rights Recognition, Labor Supply and Investment of the Poor in Brazil, Rafael Santos Dantas and Maria Tannuri-Pianto
42/2014	11-05-2014	On the Institutional Incentives Faced by Brazilian Civil Servants, Mauricio S. Bugarin and Fernando B. Meneguim
41/2014	10-13-2014	Uma Introdução à Teoria Econômica da Corrupção: Definição, Taxonomia e Ensaio Seleccionados, Paulo Augusto P. de Britto
40/2014	10-06-2014	Um modelo de jogo cooperativo sobre efeitos da corrupção no gasto público, Rogério Pereira and Tatiane Almeida de Menezes
39/2014	10-02-2014	Uma análise dos efeitos da fusão ALL-Brasil Ferrovias no preço do frete ferroviário de soja no Brasil, Bruno Ribeiro Alvarenga and Paulo Augusto P. de Britto
38/2014	08-27-2014	Comportamentos estratégicos entre municípios no Brasil, Vitor Lima Carneiro & Vander Mendes Lucas
37/2014	08-20-2014	Modelos Microeconômicos de Análise da Litigância, Fábio Avila de Castro
36/2014	06-23-2014	Uma Investigação sobre a Focalização do Programa Bolsa Família e seus Determinantes Imediatos. André P. Souza, Plínio P. de Oliveira, Janete Duarte, Sérgio R. Gadelha & José de Anchieta Neves
35/2014	06-22-2014	Terminais de Contêineres no Brasil: Eficiência Intertemporal. Leopoldo Kirchner and Vander Lucas
34/2014	06-06-2014	Lei 12.846/13: atrai ou afugenta investimentos? Roberto Neves Pedrosa di Cillo
33/2013	11-27-2013	Vale a pena ser um bom gestor? Comportamento Eleitoral e Reeleição no Brasil, Pedro Cavalcante
32/2013	11-13-2013	A pressa é inimiga da participação (e do controle)? Uma análise comparativa da implementação de programas estratégicos do governo federal, Roberto Rocha C. Pires and Alexandre de Avila Gomide
31/2013	10-30-2013	Crises de segurança do alimento e a demanda por carnes no Brasil, Moisés de Andrade Resende Filho, Karina Junqueira de Souza and Luís Cristóvão Ferreira Lima
30/2013	10-16-2013	Ética & Incentivos: O que diz a Teoria Econômica sobre recompensar quem denuncia a corrupção? Maurício Bugarin
29/2013	10-02-2013	Intra-Village Expansion of Welfare Programs, M. Christian Lehmann
28/2013	09-25-2013	Interações verticais e horizontais entre governos e seus efeitos sobre as decisões de descentralização educacional no Brasil, Ana Carolina Zoghbi, Enlison Mattos and Rafael Terra
27/2013	09-18-2013	Partidos, facções e a ocupação dos cargos de confiança no executivo federal (1999-2011), Felix Lopez, Mauricio Bugarin and Karina Bugarin
26/2013	09-11-2013	Metodologias de Análise da Concorrência no Setor Portuário, Pedro H. Albuquerque, Paulo P. de Britto, Paulo C. Coutinho, Adelaida Fonseca, Vander M. Lucas, Paulo R. Lustosa, Alexandre Y. Carvalho and André R. de Oliveira
25/2013	09-04-2013	Balancing the Power to Appoint officers, Salvador Barberà and Danilo Coelho
24/2013	08-28-2013	Modelos de Estrutura do Setor Portuário para Análise da Concorrência, Paulo C. Coutinho, Paulo P. de Britto, Vander M. Lucas, Paulo R. Lustosa, Pedro H. Albuquerque, Alexandre Y. Carvalho, Adelaida Fonseca and André Rossi de Oliveira
23/2013	08-21-2013	Hyperopic Strict Topologies, Jaime Orillo and Rudy José Rosas Bazán
22/2013	08-14-2013	Há Incompatibilidade entre Eficiência e Legalidade? Fernando B. Meneguim and Pedro Felipe de Oliveira Santos

Number	Date	Publication
21/2013	08-07-2013	A Note on Equivalent Comparisons of Information Channels, Luís Fernando Brands Barbosa and Gil Riella
20/2013	07-31-2013	Vertical Integration on Health Care Markets: Evidence from Brazil, Tainá Leandro and José Guilherme de Lara Resende
18/2013	07-17-2013	Algunas Nociones sobre el Sistema de Control Público en Argentina con Mención al Caso de los Hospitales Públicos de la Provincia de Mendoza, Luis Federico Giménez
17/2013	07-10-2013	Mensuração do Risco de Crédito em Carteiras de Financiamentos Comerciais e suas Implicações para o Spread Bancário, Paulo de Britto and Rogério Cerri
16/2013	07-03-2013	Previdências dos Trabalhadores dos Setores Público e Privado e Desigualdade no Brasil, Pedro H. G. F. de Souza and Marcelo Medeiros
15/2013	06-26-2013	Incentivos à Corrupção e à Inação no Serviço Público: Uma análise de desenho de mecanismos, Maurício Bugarin and Fernando Meneguín
14/2013	06-26-2013	The Decline in inequality in Brazil, 2003–2009: The Role of the State, Pedro H. G. F. de Souza and Marcelo Medeiros
13/2013	06-26-2013	Productivity Growth and Product Choice in Fisheries: the Case of the Alaskan pollock Fishery Revisited, Marcelo de O. Torres and Ronald G. Felthoven
12/2013	06-19-2003	The State and income inequality in Brazil, Marcelo Medeiros and Pedro H. G. F. de Souza
11/2013	06-19-2013	Uma alternativa para o cálculo do fator X no setor de distribuição de energia elétrica no Brasil, Paulo Cesar Coutinho and Ângelo Henrique Lopes da Silva
10/2013	06-12-2013	Mecanismos de difusão de Políticas Sociais no Brasil: uma análise do Programa Saúde da Família, Denilson Bandeira Coêlho, Pedro Cavalcante and Mathieu Turgeon
09/2013	06-12-2103	A Brief Analysis of Aggregate Measures as an Alternative to the Median at Central Bank of Brazil's Survey of Professional Forecasts, Fabia A. Carvalho
08/2013	06-12-2013	On the Optimality of Exclusion in Multidimensional Screening, Paulo Barelli, Suren Basov, Mauricio Bugarin and Ian King
07/2013	06-12-2013	Desenvolvimentos institucionais recentes no setor de telecomunicações no Brasil, Rodrigo A. F. de Sousa, Nathalia A. de Souza and Luis C. Kubota
06/2013	06-12-2013	Preference for Flexibility and Dynamic Consistency, Gil Riella
05/2013	06-12-2013	Partisan Voluntary Transfers in a Fiscal Federation: New evidence from Brazil, Mauricio Bugarin and Ricardo Ubrig
04/2013	06-12-2013	How Judges Think in the Brazilian Supreme Court: Estimating Ideal Points and Identifying Dimensions, Pedro F. A. Nery Ferreira and Bernardo Mueller
03/2013	06-12-2013	Democracy, Accountability, and Poverty Alleviation in Mexico: Self-Restraining Reform and the Depoliticization of Social Spending, Yuriko Takahashi
02/2013	06-12-2013	Yardstick Competition in Education Spending: a Spatial Analysis based on Different Educational and Electoral Accountability Regimes, Rafael Terra
01/2013	06-12-2013	On the Representation of Incomplete Preferences under Uncertainty with Indecisiveness in Tastes, Gil Riella