

CICLOS POLÍTICOS E ELEITORAIS NA EXECUÇÃO DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA EM NÍVEL MUNICIPAL

Tiago Sousa Pereira¹

Vander Mendes Lucas²

Moisés de Andrade Resende Filho³

Investiga-se neste artigo a existência de ciclos políticos e eleitorais na execução do Programa Bolsa Família (PBF) em nível municipal. O papel das prefeituras é fundamental no programa, uma vez que elas respondem pela inscrição das famílias no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) e pela garantia e fiscalização do atendimento ou não dos critérios do programa pelas famílias. Considerando que o prefeito pode usar o PBF para beneficiar a si ou ao seu candidato coligado em uma eleição, estima-se o efeito de variáveis políticas e eleitorais na provisão municipal de recursos do PBF, em modelos de dados em painel com efeitos fixos de município e de ano por região. Os resultados indicam que prefeitos se comportam estrategicamente, aumentando a oferta do programa nos períodos eleitorais entre 2,0% e 141,8%, a depender da região, e que as intensidades dos ciclos eleitorais nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste estão acima da estimativa para o Brasil, enquanto as das regiões Sudeste e Sul estão abaixo. Este resultado pode ser explicado pela maior assimetria de informações enquanto consequência do menor nível de transparência e da maior dependência de recursos públicos nos municípios das regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Por fim, verifica-se que os ciclos políticos, decorrentes do alinhamento partidário do prefeito com o governador e presidente, impactam muito menos o PBF que os ciclos eleitorais.

Palavras-chave: ciclos políticos e eleitorais; Programa Bolsa Família; governos municipais.

POLITICAL AND ELECTORAL CYCLES IN THE IMPLEMENTATION OF BOLSA FAMÍLIA PROGRAM

We investigate the existence of political and electoral cycles in the implementation of the Bolsa Família Program (PBF) at the municipal level. The role played by the municipal governments in PBF is fundamental as they are responsible for enrolling the families in the Federal Government's Single Registry for Social Programs (CadÚnico) and for guaranteeing and supervising whether the criteria of the PBF are met or not by the families. As the mayor can use the PBF to benefit himself or his nominee in an election, we estimate the effect of political and electoral variables on the municipal supply of the PBF, using panel data models controlling for municipality and region-year fixed effects. Our results indicate that mayors behave strategically, increasing the Bolsa Família's supply in electoral periods by something between 2.0% and 141.8%, depending on the region. We find that the intensities of electoral cycles in the North, Central-West and Northeast regions are above the estimate for Brazil, while those for the Southeast and South regions are below. This result can be explained by the greater asymmetry of information as a consequence of the lower level of transparency and greater reliance on public resources in the municipalities of the North, Central West and Northeast regions. Lastly, we find that the political cycles, resulting from

1. Professor no Instituto Brasiliense de Direito Público (IDP).

2. Professor na Universidade de Brasília (UnB).

3. Professor na UnB.

the party's alignment of the mayor with the governor and president, have much less impact on the PBF than the electoral cycles.

Keywords: political and electoral cycles; Bolsa Família Program; local government.

JEL: C23; H77; I38.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ppev50n1art3>

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é investigar se há ciclos políticos e eleitorais na execução em nível municipal do Programa Bolsa Família (PBF) com base em um painel de dados dos municípios brasileiros de 2005 a 2012. Como a prefeitura municipal desempenha um papel fundamental no PBF, a disponibilização dos recursos para o programa no nível dos municípios pode ser manipulada estrategicamente pelo prefeito para fins político-eleitorais, por exemplo, com base na sua condição de potencial candidato à reeleição ou não, no seu alinhamento político-partidário com os governantes estadual e federal e na proximidade de anos de eleições.

A existência de ciclos políticos e eleitorais tem sido investigada no contexto da utilização estratégica das políticas fiscal, monetária e cambial por políticos incumbentes em anos eleitorais com vistas a se manterem no poder – por exemplo, via realização de *deficit* orçamentários e redução de taxas de juros –, ignorando, em geral, a possibilidade do uso estratégico de políticas de transferência de renda condicionada. Os resultados empíricos têm, via de regra, confirmado a hipótese desses ciclos no âmbito do governo nacional (Alesina e Sachs, 1986; Berger e Woitek, 1997; Gonzalez, 2002; Grier, 2008; Alesina, Roubini e Cohen, 1997; Vergne, 2009) e das esferas subnacionais (Veiga e Veiga, 2007; Drazen e Eslava, 2010). No Brasil, a existência de ciclos políticos tem também se confirmado nos governos federal (Fialho, 1997; Bonomo e Terra, 2005; Arvate, Avelino e Tavares, 2009), dos estados (Bittencourt e Hillbrecht, 2003) e dos municípios (Sakurai e Menezes Filho, 2008; Sakurai, 2009).

A literatura sobre o uso político e eleitoral do PBF é recente. Soares e Sátyro (2009) e Licio, Mesquita e Currello (2011) enfatizam o papel dos municípios na execução do programa e a importância dos mecanismos de incentivo da União para a participação desses, mas não investigam a influência das variáveis políticas e eleitorais dos municípios sobre o PBF. Gemignani (2015) observa a utilização oportunista da filiação partidária na obtenção do benefício do PBF e vice-versa, mas não a existência de ciclos políticos e eleitorais na provisão dos benefícios. O autor verifica que a propensão a se tornar beneficiário do PBF aumenta se o eleitor é filiado a um partido em coligação municipal com o Partido dos Trabalhadores (PT) e também quando esta coligação passa a governar o município, além de atestar que a provisão de pagamentos do PBF aumenta os índices de filiação partidária. Por sua vez, Bastos (2015) analisa a

competição eleitoral no nível municipal no âmbito do PBF, constatando que os prefeitos tendem a ser eleitoralmente punidos pelos eleitores nos municípios onde a incidência do programa é inferior à dos vizinhos, e que durante o primeiro mandato, quando é possível a reeleição, os prefeitos aumentam em pelo menos 12% a incidência do PBF no município, como forma de sinalizar eficiência ao eleitorado. Todavia, diferentemente deste trabalho, Bastos (2015) não analisa o efeito do alinhamento partidário entre o prefeito e as demais esferas de poder sobre o PBF (ciclos políticos).

Em suma, parece haver uma lacuna na literatura empírica sobre ciclos políticos e eleitorais, ao não se investigar o uso estratégico de políticas de transferência de renda condicionada por políticos incumbentes em anos eleitorais que visam se manter no poder. Este artigo busca preencher esta lacuna, investigando a existência desses ciclos no PBF e avaliando em que medida variáveis políticas e eleitorais (comportamento estratégico dos prefeitos) se sobrepõem ou não ao bem-estar social no município (neste último caso, quando o prefeito se comporta de forma altruísta).

Os resultados apontam que os prefeitos utilizam o PBF com objetivos eleitorais, aumentando a provisão de benefícios tanto nos anos de eleições, quanto (com menor intensidade) durante seu primeiro mandato, quando é possível tentar a reeleição. Posteriormente, busca-se analisar se esses efeitos permanecem em nível regional, obtendo-se respostas razoavelmente similares no caso dos anos eleitorais. Comparando a intensidade dos ciclos entre as regiões, os resultados são conclusivos ao apontarem que os municípios da região Norte lideram seguidos dos da região Centro-Oeste, com os municípios da região Sul em último.

Por fim, os resultados apresentam ciclos políticos (ou partidários) bem menos intensos e intuitivos que os eleitorais (inclusive na ocorrência de interação com estes últimos), restringindo-se ao efeito negativo sobre a provisão do PBF decorrente do alinhamento partidário entre prefeito e governador do estado. Buscando analisar a robustez dos resultados encontrados, foram incorporadas aos modelos básicos variáveis que capturam a mudança de ideologia partidária do prefeito ao longo do seu mandato. Como resultado, os efeitos antes estatisticamente significativos desapareceram, o que leva a crer que o alinhamento político-partidário não é relevante na provisão de recursos do PBF pelas prefeituras.

Este artigo conta com mais quatro seções além desta introdução. A segunda seção apresenta uma breve descrição do PBF, ao passo que a terceira traz os modelos econométricos (estratégia empírica) e os dados utilizados nas estimações, cujos resultados são apresentados na seção 4. Por fim, a quinta seção apresenta as conclusões do trabalho.

2 O PBF

O PBF é um programa de transferência de renda condicionada para erradicação da pobreza no Brasil. Criado em 2003 pela Medida Provisória nº 132, o PBF passou a concentrar em si os programas de transferência de renda pré-existentes até então, quais sejam: Bolsa Escola (criado em 2001), Programa Nacional de Acesso à Alimentação (2003), Bolsa Alimentação (2001) e Auxílio-Gás (2002).

O PBF é um programa de transferência de renda condicionada porque, além de critérios de elegibilidade, adota critérios de condicionalidade. A família elegível, ou seja, em situação de extrema pobreza (renda mensal por pessoa de até R\$ 89,00), por intermédio da prefeitura do município em que reside, é cadastrada no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), entrando, assim, em uma fila, uma vez que o programa tem orçamento anual. Em se tornando beneficiária, para se manter nesta condição, a família deve atender critérios de condicionalidade quanto ao exame pré-natal, ao acompanhamento nutricional e de saúde e à frequência escolar de 85% em estabelecimento de ensino regular (art. 3º da Lei nº 10.836/2004).

O PBF é coordenado pela Secretaria Especial do Desenvolvimento Social do Ministério da Cidadania, que estabelece critérios para que a Caixa Econômica Federal (Caixa), utilizando as informações do CadÚnico sobre a renda familiar *per capita*, estipule o valor do benefício⁴ e emita os cartões magnéticos para as famílias beneficiárias sacarem os valores mensalmente. Apesar de os benefícios serem transferidos mensalmente em dinheiro diretamente do governo federal para as contas das famílias beneficiárias na Caixa, cabe às prefeituras efetuar o CadÚnico e monitorar o atendimento das condições de elegibilidade e condicionalidade. Para tanto, elas lançam mão do recadastramento bienal das famílias no CadÚnico, do monitoramento das famílias pelos agentes de saúde municipais do Programa Saúde da Família e dos dados de frequências mensais dos alunos da rede escolar.

O papel das prefeituras é tão crucial ao PBF que, em 2005, o governo federal criou um apoio financeiro para ser transferido ao município segundo a quantidade de famílias cadastradas no CadÚnico, de modo a incentivar a adesão e o engajamento das prefeituras. A partir de 2006, o apoio via transferências de recursos da União passa a se dar apenas ao município que tenha aderido ao PBF e atingido o valor mínimo do Índice de Gestão Descentralizada (IGD) estabelecido pelo governo federal.

4. Segundo as regras na Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, art. 2º, incisos I a IV, os benefícios pagos pelo programa podem ser básicos (R\$ 85,00) e variáveis (R\$ 39,00 por bebê, criança e adolescente na família, e R\$ 46,00 por jovem), além do benefício para superação da extrema pobreza (para garantir que a família atinja a renda mínima de R\$ 85,00 por pessoa). Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e/beneficios>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

No período estudado por este trabalho, o programa cobriu, em média, 20,95 milhões de famílias por ano, aproximadamente 30% dos domicílios brasileiros, constituindo-se como o maior programa de transferência condicionada de renda do mundo com um gasto anual *per capita* da União de R\$ 9,89, a preços de 2012 (Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA).

3 ESTRATÉGIA EMPÍRICA E DADOS

Tendo em vista a importância das prefeituras na implementação do PBF, este artigo investiga se há ciclos políticos e eleitorais no programa. Como referencial teórico para construção dos modelos econométricos, considerou-se o modelo teórico detalhado no apêndice A. Segundo este modelo, o prefeito determina a provisão de recursos do PBF no município (variável dependente dos modelos econométricos propostos nesta seção), levando em conta suas próprias preferências individuais, as regras do programa e um componente de comportamento altruísta (no sentido de maximizar as preferências do eleitor representativo do município). Sendo assim, a provisão de recursos do PBF em nível municipal dependeria das características (tipo) do prefeito (gênero, estado civil e escolaridade), das características do residente representativo do município (porcentagem de eleitores jovens, idosos e com ensino superior) e das características do município (população e montante de transferências federais recebido). As variáveis para ciclos político-eleitorais entram nos modelos econométricos para fins de mensuração do efeito de outros fatores que, em tese, não se aplicariam aos resultados naturais do programa. Assim, se as variáveis para ciclos político-eleitorais se mostrarem significantes, a conclusão será de que o comportamento estratégico do prefeito é importante para explicar a provisão de recursos do PBF.

O modelo econométrico base – o qual chamaremos modelo (1) – é descrito pela equação (1).

$$y_{jt} = c_j\gamma + p_{jt}\pi + e_{jt}\epsilon + m_{jt}\mu + \upsilon_j + \theta_{rt} + \varepsilon_{jt}. \quad (1)$$

Em que y_{jt} é a provisão do PBF no município j no ano t , quantificada com base em duas variáveis logaritmizadas, quais sejam: *num_benef*, o número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes enquanto razão entre o número de famílias beneficiárias em dezembro,⁵ segundo o MDS, e o número de habitantes no ano, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia

5. Utilizou-se a informação para o mês de dezembro devido à indisponibilidade de dados oficiais por parte do então Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) – cujas competências são atualmente exercidas pelo Ministério da Cidadania – para outros meses. Todavia, isso não constitui uma limitação. As eleições ocorrem sempre em outubro (e novembro, na hipótese de segundo turno) e as características do PBF praticamente inviabilizam alterações substanciais de beneficiários no curto prazo, tal que os dados de dezembro refletem acuradamente o resultado da execução do programa ao longo do ano.

e Estatística (IBGE), multiplicada por 10.000;⁶ e *valor_benef*, o valor *per capita* dos benefícios (em reais de 2012, pelo IPCA) enquanto razão entre o montante de transferências para as famílias beneficiárias em dezembro, segundo o MDS, e o número de habitantes no ano, segundo o IBGE. Já c_{jt} é o vetor das variáveis de ciclos político-partidários; p_{jt} é o vetor dos controles para características do prefeito (escolaridade, estado civil e gênero); e_{jt} é o vetor dos controles para características do eleitor representativo; m_{jt} é o vetor dos controles para características do município;⁷ γ , π , ϵ e μ são vetores de parâmetros; υ_j é o efeito fixo do município; e θ_{rt} é o efeito fixo do ano t por região r ,⁸ entre as cinco Grandes Regiões do Brasil segundo o IBGE – Sudeste (categoria base), Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul. Para os modelos estimados apenas com efeito fixo de ano, leia-se θ_{rt} como θ_r . Por fim, ε_{jt} é o erro aleatório.

Os efeitos fixos de município controlam as características não observáveis do município que afetam a provisão do PBF e se mantêm ao longo dos anos, e os efeitos fixos de ano controlam as características não observáveis do ano que afetam a provisão do PBF nos municípios da mesma maneira – por exemplo, uma contração ou expansão da economia nacional no ano. Por seu turno, os efeitos fixos de ano por região, quando incluídos, controlam as características de cada ano que afetam igualmente todos os municípios de uma região, por exemplo, a dependência dos recursos do PBF dos municípios da região no ano. Também foi utilizada a especificação (2) do modelo econométrico – ou modelo (2) daqui em diante –, a qual permite que os efeitos político-eleitorais e dos controles sobre a oferta do PBF sejam diferentes por região.

$$y_{jt} = c_{jt}\gamma_r + p_{jt}\pi_r + e_{jt}\epsilon_r + m_{jt}\mu_r + \upsilon_j + \theta_{rt} + \varepsilon_{jt}. \quad (2)$$

Em que $\gamma_r, \pi_r, \epsilon_r$ e μ_r são vetores de parâmetros da região r – entre Sudeste (categoria base), Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul.

As variáveis para ciclos político-eleitorais e controles utilizados nos modelos estão descritas no quadro 1, ao passo que suas estatísticas descritivas estão no apêndice B.

6. Como as regressões são estimadas em logaritmo natural, a multiplicação por 10.000 não altera os resultados. Porém, tem o intuito de aumentar a sensibilidade do indicador e, assim, prover uma dimensão mais intuitiva da magnitude do PBF nas estatísticas descritivas.

7. Os controles para características do eleitor representativo e do município captam o grau de aderência da provisão de recursos do PBF às regras formais do programa. As variáveis e características que compõem os vetores c_{jt} , p_{jt} , e_{jt} e m_{jt} estão descritas no quadro 1.

8. O efeito fixo para 2005, 2010 e 2012 foi retirado dos modelos de modo a evitar colinearidade perfeita, em especial com as variáveis eleições municipais e presidenciais.

QUADRO 1

Variáveis e controles dos modelos econométricos

Elementos determinantes da provisão de recursos do PBF	Variáveis e controles
Prefeito	<p><i>pref_superior</i>: recebe 1 se o prefeito do município <i>j</i> no ano <i>t</i> possuir nível superior completo, e 0 caso contrário.</p> <p><i>casado</i>: recebe 1 se o prefeito do município <i>j</i> no ano <i>t</i> for casado, e 0 caso contrário.</p> <p><i>mulher</i>: recebe 1 se o prefeito do município <i>j</i> no ano <i>t</i> for do sexo feminino, e 0 caso contrário.</p>
Ciclos político-eleitorais	<p><i>reeleição</i>: recebe 1 se o prefeito do município <i>j</i> no ano <i>t</i> estiver em seu primeiro mandato (e, portanto, existir a possibilidade de reeleição), e 0 caso contrário.</p> <p><i>elei_mun</i>: recebe 1 se <i>t</i> for ano de eleição municipal, e 0 caso contrário.</p> <p><i>elei_pres</i>: recebe 1 se <i>t</i> for ano de eleição presidencial, e 0 caso contrário.</p> <p><i>alin_gov</i>: recebe 1 se em <i>t</i> o prefeito do município <i>j</i> for do mesmo partido do governador do estado.</p> <p><i>alin_pres</i>: recebe 1 se em <i>t</i> o prefeito do município <i>j</i> for do mesmo partido do presidente do Brasil.</p> <p><i>reeleição_elei_mun</i> = <i>reeleição</i> × <i>elei_mun</i>: a interação de <i>reeleição</i> e <i>elei_mun</i> capta o efeito da potencial candidatura à reeleição para prefeito no ano da eleição.</p> <p><i>mudança_gov</i>:¹ recebe 1 se o prefeito do município <i>j</i> tiver mudado de situação de alinhamento partidário com o governador durante o seu mandato na prefeitura a que pertence o ano <i>t</i>.</p> <p><i>mudança_pres</i>:¹ recebe 1 se o prefeito do município <i>j</i> tiver mudado de situação de alinhamento partidário com o presidente durante o seu mandato na prefeitura a que pertence o ano <i>t</i>.</p> <p><i>alin_gov_elei_mun</i> = <i>alin_gov</i> × <i>elei_mun</i>: a interação de <i>alin_gov</i> e <i>elei_mun</i> capta o alinhamento partidário do prefeito com o governador em ano de eleição municipal.</p> <p><i>alin_pres_elei_mun</i> = <i>alin_pres</i> × <i>elei_mun</i>: a interação de <i>alin_pres</i> e <i>elei_mun</i> capta o alinhamento partidário do prefeito com o presidente em ano de eleição municipal.</p> <p><i>alin_gov_elei_pres</i> = <i>alin_gov</i> × <i>elei_pres</i>: a interação de <i>alin_gov</i> e <i>elei_pres</i> capta o alinhamento partidário do prefeito com governador em ano de eleição presidencial.</p> <p><i>alin_pres_elei_pres</i> = <i>alin_pres</i> × <i>elei_pres</i>: a interação de <i>alin_pres</i> e <i>elei_pres</i> capta o alinhamento partidário do prefeito com presidente em ano de eleição presidencial.</p>
Residente representativo	<p><i>jovens</i>:² porcentagem de eleitores jovens (até 20 anos) do município <i>j</i> no ano <i>t</i>.</p> <p><i>idosos</i>:² porcentagem de eleitores idosos (acima de 60 anos) do município <i>j</i> no ano <i>t</i>.</p> <p><i>ens_superior</i>:² porcentagem de eleitores com ensino superior completo do município <i>j</i> no ano <i>t</i>.</p>
Município	<p><i>pop</i>:³ população do município <i>j</i> no ano <i>t</i>.</p> <p><i>transf</i>: montante de transferências federais recebido pelo município <i>j</i> no ano <i>t</i> (em reais de 2012 pelo IPCA).</p>

Fonte: Tribunal Superior Eleitoral (TSE), IBGE e Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ Captam a mudança ideológica do prefeito ao longo de seu mandato.

² Controles obtidos por autodeclaração sem checagem pelo TSE.

³ Captura os efeitos de revelação de preferências dos governos subnacionais (Musgrave, 1983; Oates, 1998; 1999), de maneira que se espera que prefeituras de municípios menores sejam mais sensíveis à execução do PBF.

Obs.: 1. Devido à inexistência de dados, as populações municipais referentes a 2007 foram calculadas com base na taxa média de crescimento da população de cada município entre 2006 e 2008, tal que $pop_{j2007} = pop_{j2006} \cdot \sqrt{\frac{pop_{j2008}}{pop_{j2006}}}$

2. A alternativa ideal para *num_benef* seria o número de pessoas beneficiárias do PBF, o que possibilitaria calcular a porcentagem da população municipal de beneficiários do PBF ou a real incidência do PBF, o valor esperado do benefício no município (*valor_benef*) e a probabilidade de um indivíduo do município ser beneficiário. Todavia, o número de pessoas beneficiárias do PBF não consta nas estatísticas oficiais para toda a amostra de observações utilizada neste trabalho (praticamente todos os municípios brasileiros de 2005 a 2012).

4 RESULTADOS E ANÁLISE DE ROBUSTEZ⁹

O painel de dados utilizado, desbalanceado, compreende oito anos, de 2005 a 2012, e 5.524 municípios. Buscou-se incluir todos os municípios brasileiros, mas alguns foram excluídos devido à indisponibilidade de dados para todas as variáveis. De todo modo, o eventual viés de seleção amostral tende a ser desprezível, haja vista que menos de 1% dos municípios brasileiros não se encontra na amostra.

4.1 Resultados nacionais: modelo (1) e tabela 1

Os modelos econométricos neste artigo controlam os efeitos fixos dos municípios, mas não as suas características, que variam ao longo do tempo e que são correlacionadas com os regressores e com as variáveis dependentes. Por exemplo, o partido do prefeito do município pode variar no tempo e, talvez, represente a sua ideologia, que provavelmente está correlacionada com diversos regressores e com ambas as variáveis dependentes – número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes e valor médio de benefício por habitante.

De toda forma, nem todas as características do município que variam ao longo do tempo e que podem estar correlacionadas com os regressores e as variáveis dependentes são observáveis e, por isso, acabam sendo omitidas dos modelos, levando a estimativas inconsistentes. Para reduzir esta possibilidade e, ao mesmo tempo, avaliar a robustez dos resultados à omissão destas características, estimamos de modelos que incluem as variáveis mudança de alinhamento com o governador (*mudanca_gov*) e mudança de alinhamento com o presidente (*mudanca_pres*), ambas definidas anteriormente no quadro 1, são apresentadas nas colunas pares da tabela 1. Estas variáveis captam se o prefeito do município experimentou alguma mudança de alinhamento partidário ao longo do seu mandato. Em particular, a variável mudança de alinhamento com o presidente (*mudanca_pres*) captura a evolução da ideologia do prefeito ao longo do tempo, tendo em vista que o PT foi ideologicamente hegemônico no período analisado, de 2005 a 2012. Assim, entrar ou sair do PT diz muito mais sobre a ideologia do prefeito do que qualquer outra mudança partidária pela qual ele tenha passado.

9. As tabelas 1 a 6 não apresentam os coeficientes dos controles referentes às características do prefeito, pois a grande maioria foi estatisticamente insignificante e eles não acrescentam informações úteis à análise.

TABELA 1
Estimações do modelo (1) de provisão municipal do PBF

Regressores	Logaritmo natural do número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes (<i>num_benef</i>)				Logaritmo natural do valor médio do benefício por habitante (<i>valor_benef</i>)			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Ciclos político-eleitorais								
Possível reeleição (<i>reeleicao</i>)	0,013*** (0,003)	0,009*** (0,003)	0,011*** (0,003)	0,008*** (0,003)	0,013*** (0,003)	0,010*** (0,003)	0,010*** (0,003)	0,008*** (0,003)
Ano de eleição municipal (<i>elei_mun</i>)	0,397*** (0,020)	0,395*** (0,019)	0,445*** (0,018)	0,443*** (0,018)	0,894*** (0,020)	0,892*** (0,020)	0,935*** (0,019)	0,933*** (0,020)
Ano de eleição presidencial (<i>elei_pres</i>)	0,322*** (0,018)	0,320*** (0,018)	0,377*** (0,017)	0,375*** (0,017)	0,539*** (0,019)	0,537*** (0,019)	0,579*** (0,018)	0,576*** (0,018)
Ano de eleição municipal com possibilidade de reeleição (<i>reeleicao_elei_mun</i>)	0,020*** (0,005)	0,019*** (0,005)	0,021*** (0,005)	0,021*** (0,004)	0,024*** (0,005)	0,024*** (0,005)	0,026*** (0,005)	0,026*** (0,005)
Alinhamento prefeito-governador (<i>alin_gov</i>)	-0,007* (0,003)	0,003 (0,004)	-0,000 (0,003)	0,002 (0,003)	-0,008** (0,004)	0,001 (0,004)	-0,000 (0,003)	0,002 (0,004)
Alinhamento prefeito-presidente (<i>alin_pres</i>)	0,009 (0,007)	-0,001 (0,008)	0,012* (0,007)	0,001 (0,008)	-0,002 (0,010)	-0,008 (0,009)	0,002 (0,007)	-0,007 (0,007)
Mudança de alinhamento com governador (<i>mudanca_gov</i>)	-	-0,049*** (0,004)	-	-0,013*** (0,004)	-	-0,045*** (0,004)	-	-0,014*** (0,004)
Mudança de alinhamento com presidente (<i>mudanca_pres</i>)	-	0,020*** (0,007)	-	0,021*** (0,007)	-	0,012* (0,007)	-	0,016** (0,007)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-governador	-0,034* (0,017)	-0,033* (0,017)	-0,029* (0,016)	-0,029* (0,016)	-0,036** (0,018)	-0,036* (0,018)	-0,032* (0,017)	-0,032* (0,017)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-presidente	-0,010 (0,009)	-0,010 (0,009)	-0,005 (0,008)	-0,005 (0,008)	-0,011 (0,009)	-0,011 (0,009)	-0,005 (0,009)	-0,005 (0,009)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-governador	-0,019 (0,017)	-0,017 (0,017)	-0,021 (0,016)	-0,020 (0,016)	-0,026 (0,018)	-0,024 (0,018)	-0,028* (0,017)	-0,028 (0,017)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-presidente	-0,001 (0,009)	-0,000 (0,008)	0,001 (0,008)	0,001 (0,008)	-0,005 (0,009)	-0,004 (0,009)	-0,000 (0,009)	-0,000 (0,000)
Residente representativo								
Proporção de jovens (<i>jovens</i>)	-0,020*** (0,002)	-0,019*** (0,002)	-0,003* (0,002)	-0,003* (0,002)	-0,007*** (0,002)	-0,007*** (0,002)	0,004* (0,002)	0,003* (0,002)
Proporção de idosos (<i>idosos</i>)	-0,067*** (0,002)	-0,064*** (0,002)	-0,033*** (0,003)	-0,033*** (0,003)	-0,056*** (0,003)	-0,053*** (0,003)	-0,032*** (0,003)	-0,032*** (0,003)
Proporção de pessoas com ensino superior (<i>ens_superior</i>)	-0,025*** (0,005)	-0,024*** (0,005)	-0,014*** (0,004)	-0,014*** (0,004)	-0,007 (0,005)	-0,006 (0,005)	-0,004 (0,005)	-0,004 (0,005)
Município								
População (<i>pop</i>)	-0,563*** (0,017)	-0,566*** (0,017)	-0,657*** (0,016)	-0,656*** (0,016)	-0,512*** (0,018)	-0,514*** (0,018)	-0,600*** (0,017)	-0,600*** (0,017)
Transferências federais (<i>transf</i>)	0,099*** (0,010)	0,095*** (0,010)	0,070*** (0,010)	0,069*** (0,010)	0,083*** (0,011)	0,080*** (0,011)	0,068*** (0,010)	0,067*** (0,010)
Constante	2,857*** (0,216)	2,866*** (0,216)	3,323*** (0,205)	3,328*** (0,205)	6,624*** (0,228)	6,633*** (0,228)	7,160*** (0,217)	7,165*** (0,217)
Efeitos fixos de município	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos de ano	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Efeitos fixos de ano por região	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
R2	0,22	0,23	0,31	0,31	0,58	0,58	0,62	0,62
Número de municípios	5.524	5.524	5.524	5.524	5.524	5.524	5.524	5.524

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. * Significância estatística de 10%; ** significância estatística de 5%; e *** significância estatística de 1%.

2. Valores entre parênteses correspondem ao erro-padrão dos estimadores.

Os resultados na tabela 1 sugerem a existência de ciclos eleitorais na provisão do PBF, pois as variáveis *reeleição*, *elei_mun* e *elei_pres*, que capturam o componente eleitoral, apresentam coeficientes positivos e estatisticamente significantes individualmente nas estimações das quatro especificações do modelo (1).

A estimativa do coeficiente da variável *reeleição* na tabela 1 indica que, durante o primeiro mandato, o prefeito aumenta tanto a quantidade de famílias beneficiárias quanto o valor médio do benefício entre 0,8% e 1,3% (com menores magnitudes nos modelos que contêm as variáveis que capturam a mudança de alinhamento partidário do prefeito com os governos das demais esferas federativas). Como esse coeficiente mede o aumento estimado da oferta do PBF no primeiro mandato do prefeito em relação ao segundo, pode ser considerado o efeito do *accountability* democrático – isto é, decorre do fato de o prefeito poder passar por uma avaliação popular.

Por sua vez, os anos de eleições municipais implicam aumentos de 39,5% a 44,5% na quantidade de famílias e de 89,2% a 93,5% no valor médio do benefício, ao passo que as eleições presidenciais implicam acréscimos de 32,0% a 37,7% na quantidade de famílias beneficiárias e de 53,7% a 57,9% no valor do benefício médio *per capita*. Comparando as estimações, os modelos com efeitos fixos de ano por região apresentam coeficientes razoavelmente maiores – de 4 a 5 pontos percentuais (p.p.) de diferença.¹⁰

As estimações da tabela 1 mostram que os efeitos dos anos eleitorais são bem maiores do que os efeitos do primeiro mandato. Ademais, a interação das variáveis eleição municipal e possibilidade de reeleição do prefeito também apresentam coeficientes positivos e estatisticamente significativos em todas as estimações, oscilando em torno de 2,0% quando a variável dependente é o número de famílias beneficiárias e 2,5% para o valor médio do benefício. Assim, além de o prefeito aumentar a provisão de recursos do PBF tanto nos anos de eleições municipais como em seu primeiro mandato, esse aumento é ainda maior no ano de eleições municipais em que este pode tentar a reeleição.

Todos esses resultados demonstram que as variáveis eleitorais afetam fortemente a postura do prefeito em relação à provisão aos cidadãos dos recursos do PBF, a qual cresce à medida que: *i*) aproxima-se o período de eleição; e *ii*) torna-se mais clara a possibilidade de o prefeito obter benefício

10. Essas diferenças entre o aumento do valor do benefício *per capita* e a quantidade de famílias por habitante implicam, na prática, um maior valor em reais de benefício médio por família. Para se ter uma ideia, considerando as médias do valor do benefício *per capita* e do número de famílias beneficiárias por população do apêndice B, o valor médio do benefício por família beneficiária é de R\$ 112. Com o acréscimo (em ano eleitoral) da ordem de 55% no valor *per capita* e de 40% no número de famílias por população, o benefício médio por família passa para R\$ 124. Dadas as regras do programa, isso significa que o prefeito prioriza, nos períodos eleitorais, a seleção de famílias mais pobres – ou seja, com menor renda domiciliar *per capita*. Portanto, pode-se concluir que nos períodos eleitorais os prefeitos buscam alcançar a confiança dos mais carentes entre os carentes.

eleitoral individual (reeleição). Essas constatações indicam a clara existência de oportunismo eleitoral por parte do prefeito incumbente, por meio da utilização estratégica de suas funções no PBF.

No que tange às variáveis partidárias, conforme já destacado, as colunas ímpares da tabela 1 apresentam estimações do modelo (1), ao passo que as colunas pares, para fins de teste de robustez, incluem as variáveis que capturam a mudança, ao longo do tempo, do alinhamento partidário do prefeito e, por conseguinte, de sua ideologia – sobretudo no caso da variável presidencial.

Note-se que, nas estimações que não incluem as variáveis para mudança ideológica, os coeficientes de alinhamento partidário são, em sua maioria, estatisticamente insignificantes, com algumas exceções isoladas. Ao se incluírem as variáveis de mudança de alinhamento partidário – colunas pares –, todas as variáveis de alinhamento partidário apresentam coeficientes insignificantes, enquanto as que representam a mudança revelam coeficientes significativos. Nesse caso, a mudança de alinhamento com o governador reduz a provisão de recursos do PBF (de 1,3% a 4,9%), ao passo que a mudança de alinhamento (ideologia) com a Presidência aumenta a provisão do programa (de 1,2% a 2,1%). Tais resultados mostram que as evidências de ciclos político-partidários sobre o PBF são muito menos importantes que as dos ciclos eleitorais, porém o efeito da mudança de alinhamento partidário do prefeito ao longo do mandato não pode ser desprezado. Assim, as estimações nas colunas pares demonstram que os processos de mudança de alinhamento partidário são mais determinantes que o alinhamento em si. Ademais, chama a atenção o fato de esse efeito da mudança ser positivo quando ela se refere a alinhamento com o PT.

As características do residente representativo, em sua maioria, apresentaram coeficientes significativos, com sinal dentro do esperado para as variáveis de proporção de idosos e de pessoas com ensino superior. No primeiro caso, o sinal negativo pode ser creditado ao fato de o PBF não ser direcionado ao público idoso, o qual conta com políticas sociais específicas – como o Benefício de Prestação Continuada (aposentadoria sem os requisitos mínimos de contribuição) –, de maneira que o aumento da proporção de pessoas idosas na população, *ceteris paribus*, tende a reduzir a provisão do PBF. Já o efeito da proporção de pessoas com ensino superior é esperado porque tal variável guarda correlação positiva com o nível de escolaridade da população, o qual, por sua vez, afeta de forma negativa o seu nível de pobreza. Em contrapartida, não é intuitiva a maioria dos coeficientes negativos da proporção de jovens na maior parte das estimações, uma vez que o PBF é justamente destinado a este público, no sentido de melhorar suas perspectivas futuras de renda por meio do aumento da escolaridade e da garantia de saúde – em que pese a existência de coeficientes positivos em duas estimações.

Por fim, as características do município apresentam coeficientes estatisticamente significativos a 1% e com sinal esperado em todas as estimações. A variável referente à população apresenta coeficiente negativo, indicando que quanto menor o município, maior a oferta do PBF. Tal resultado é condizente com o argumento de Musgrave (1983) e Oates (1998; 1999) – segundo o qual quanto menor a abrangência populacional do governo, maior a capacidade deste de entender as preferências dos eleitores – e com a correlação positiva entre a população do município e a sua renda *per capita*. As transferências federais também apresentaram sinal esperado, positivo, demonstrando que o município retribui o aumento das transferências por meio do aumento da provisão de recursos do PBF à sua população, com potencial benefício eleitoral ao governo federal.

Em geral, pode-se argumentar que a execução do PBF em nível municipal também é altamente condicionada pelas variáveis locais – residente representativo e características do município. Portanto, a despeito do comportamento estratégico ora característico do prefeito, nota-se que as regras do PBF são razoavelmente seguidas em sua execução no âmbito municipal.

4.2 Resultados por região geográfica: modelo (2) e tabelas 2 a 5

As estimações nas tabelas 2 a 5 servem para investigar os efeitos dos ciclos eleitorais sobre a provisão do PBF por região – ou seja, com os coeficientes das variáveis e controles podendo variar por região geográfica do Brasil (sendo o Sudeste a categoria base) –,¹¹ conforme o modelo econométrico (2) que inclui efeitos fixos de município e ano por região.

As tabelas 2 e 3 apresentam os resultados para os modelos em que a variável dependente logaritimizada é o número de famílias beneficiárias por habitante. A tabela 3 traz os resultados do modelo que inclui as variáveis de mudança de alinhamento partidário (ideologia) para fins de análise de robustez.

As tabelas 4 e 5 apresentam as estimações do modelo (2) para quando a variável dependente é o valor do benefício *per capita*, sendo que os resultados na tabela 5 são para o modelo que inclui as variáveis de mudança do alinhamento partidário.

11. Na prática, isso significa que o real efeito de cada variável sobre a provisão do PBF municipal em cada região, como calculado na tabela 6, é igual à soma do coeficiente dessa variável na região Sudeste com o coeficiente da mesma variável na respectiva região (tabelas 2 a 5). Ou seja, cada coeficiente regional estimado nas tabelas 2 a 5 representa o efeito marginal da respectiva variável e região em relação ao coeficiente da mesma variável na região Nordeste.

TABELA 2
Estimações do modelo (2) de provisão municipal do PBF enquanto logaritmo natural do número de beneficiários por 10 mil habitantes – sem mudança de alinhamento partidário (ideologia)

Variáveis	Sudeste	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sul
Ciclos político-eleitorais					
Possível reeleição (<i>reeleicao</i>)	0,015*** (0,005)	-0,021* (0,011)	-0,010 (0,007)	0,014 (0,010)	-0,008 (0,007)
Ano de eleição municipal (<i>elei_mun</i>)	0,318*** (0,037)	0,582*** (0,079)	0,134*** (0,047)	0,377*** (0,079)	-0,298*** (0,064)
Ano de eleição presidencial (<i>elei_pres</i>)	0,278*** (0,035)	0,494*** (0,074)	0,094** (0,044)	0,357*** (0,075)	-0,213*** (0,061)
Ano de eleição municipal com possibilidade de reeleição (<i>reeleicao_elei_mun</i>)	0,027*** (0,008)	0,008 (0,019)	-0,019 (0,012)	-0,002 (0,018)	-0,016 (0,013)
Alinhamento prefeito-governador (<i>alin_gov</i>)	0,004 (0,003)	-0,025 (0,044)	-0,003 (0,018)	-0,032 (0,045)	-0,023 (0,034)
Alinhamento prefeito-presidente (<i>alin_pres</i>)	0,013 (0,011)	0,017 (0,024)	-0,018 (0,018)	-0,009 (0,026)	0,019 (0,018)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-governador	-0,069** (0,035)	0,045 (0,075)	0,074* (0,043)	0,047 (0,072)	0,105* (0,060)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-presidente	-0,003 (0,013)	-0,007 (0,027)	-0,004 (0,022)	-0,018 (0,031)	-0,007 (0,021)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-governador	-0,047 (0,033)	0,086 (0,071)	0,047 (0,042)	0,026 (0,072)	0,032 (0,059)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-presidente	-0,006 (0,013)	-0,002 (0,026)	0,004 (0,021)	-0,006 (0,031)	0,010 (0,021)
Residente representativo					
Proporção de jovens (<i>jovens</i>)	-0,008** (0,004)	0,039*** (0,006)	0,008* (0,005)	-0,007 (0,007)	0,018*** (0,006)
Proporção de idosos (<i>idosos</i>)	-0,024*** (0,005)	0,039*** (0,010)	0,001 (0,007)	0,039*** (0,010)	0,002 (0,007)
Proporção de pessoas com ensino superior (<i>ens_superior</i>)	-0,019* (0,010)	-0,031** (0,016)	0,034*** (0,012)	-0,069*** (0,017)	-0,038* (0,015)*
Município					
População (<i>pop</i>)	-0,650*** (0,035)	0,115** (0,051)	-0,076* (0,045)	0,032 (0,055)	-0,265*** (0,056)
Transferências federais (<i>transf</i>)	0,048*** (0,017)	0,073** (0,031)	0,003 (0,025)	0,014 (0,032)	0,014 (0,030)
Constante			3,757*** (0,213)		
Efeitos fixos de município			Sim		
Efeitos fixos de ano por região			Sim		
R2			0,35		
N			43.015		
Número de municípios	1.667	440	1.772	459	1.187

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. * Significância estatística de 10%; ** significância estatística de 5%; e *** significância estatística de 1%.

2. Valores entre parênteses correspondem ao erro-padrão dos estimadores.

3. N = quantidade de observações utilizada na estimação.

TABELA 3
Estimações do modelo (2) de provisão municipal do PBF enquanto logaritmo natural do número de beneficiários por 10 mil habitantes – com mudança de alinhamento partidário (ideologia)

Variáveis	Sudeste	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sul
Ciclos político-eleitorais					
Possível reeleição (<i>reeleicao</i>)	0,012*** (0,005)	-0,026** (0,011)	-0,008 (0,007)	0,016 (0,011)	-0,010 (0,007)
Ano de eleição municipal (<i>elei_mun</i>)	0,316*** (0,037)	0,582*** (0,079)	0,132*** (0,047)	0,379*** (0,079)	-0,296*** (0,064)
Ano de eleição presidencial (<i>elei_pres</i>)	0,273*** (0,035)	0,496*** (0,073)	0,094** (0,044)	0,362*** (0,075)	-0,209*** (0,061)
Ano de eleição municipal com possibilidade de reeleição (<i>reeleicao_elei_mun</i>)	0,027*** (0,008)	0,007 (0,019)	-0,019 (0,012)	-0,002 (0,018)	-0,016 (0,013)
Alinhamento prefeito-governador (<i>alin_gov</i>)	0,006* (0,003)	-0,006 (0,044)	-0,002 (0,018)	-0,029 (0,045)	-0,023 (0,034)
Alinhamento prefeito-presidente (<i>alin_pres</i>)	0,004 (0,012)	-0,004 (0,025)	-0,001 (0,021)	-0,004 (0,027)	0,009 (0,020)
Mudança de alinhamento com governador (<i>mudanca_gov</i>)	-0,139*** (0,016)	0,163*** (0,020)	0,119*** (0,017)	0,147*** (0,019)	0,138*** (0,018)
Mudança de alinhamento com presidente (<i>mudanca_pres</i>)	0,010 (0,010)	0,053** (0,022)	-0,026 (0,018)	-0,001 (0,024)	0,030* (0,016)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-governador	-0,068* (0,035)	0,044 (0,075)	0,072* (0,043)	0,045 (0,072)	0,103* (0,060)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-presidente	-0,003 (0,013)	-0,006 (0,027)	-0,004 (0,022)	-0,018 (0,031)	-0,007 (0,021)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-governador	-0,046 (0,033)	0,085 (0,071)	0,045 (0,042)	0,025 (0,071)	0,031 (0,059)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-presidente	-0,006 (0,013)	-0,002 (0,026)	0,005 (0,021)	-0,006 (0,031)	0,010 (0,021)
Residente representativo					
Proporção de jovens (<i>jovens</i>)	-0,011*** (0,004)	0,041*** (0,006)	0,010** (0,005)	-0,005 (0,007)	0,020*** (0,006)
Proporção de idosos (<i>idosos</i>)	-0,026*** (0,005)	0,038*** (0,010)	0,004 (0,007)	0,042*** (0,010)	0,004 (0,007)
Proporção de pessoas com ensino superior (<i>ens_superior</i>)	-0,019* (0,010)	-0,030* (0,016)	0,033*** (0,012)	-0,070*** (0,017)	-0,039*** (0,015)
Município					
População (<i>pop</i>)	-0,660*** (0,035)	0,130** (0,051)	-0,066 (0,045)	0,042 (0,055)	-0,256*** (0,056)
Transferências federais (<i>transf</i>)	0,045*** (0,017)	0,084*** (0,031)	0,007 (0,025)	0,018 (0,032)	0,019 (0,030)
Constante			3,791*** (0,213)		
Efeitos fixos de município			Sim		
Efeitos fixos de ano por região			Sim		
R2			0,35		
N			43.015		
Número de municípios	1.667	440	1.772	459	1.187

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. * Significância estatística de 10%; ** significância estatística de 5%; e *** significância estatística de 1%.

2. Valores entre parênteses correspondem ao erro-padrão dos estimadores.

3. N = quantidade de observações utilizada na estimação.

TABELA 4
Estimações do modelo (2) de provisão municipal do PBF enquanto valor do benefício per capita – sem mudança de alinhamento partidário (ideologia)

Variáveis	Sudeste	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sul
Ciclos político-eleitorais					
Possível reeleição (<i>reeleicao</i>)	0,014*** (0,005)	-0,013 (0,011)	-0,007 (0,007)	0,015 (0,011)	-0,011 (0,008)
Ano de eleição municipal (<i>elei_mun</i>)	0,813*** (0,040)	0,608*** (0,084)	0,101** (0,050)	0,431*** (0,084)	-0,253*** (0,068)
Ano de eleição presidencial (<i>elei_pres</i>)	0,480*** (0,037)	0,527*** (0,078)	0,068 (0,047)	0,459*** (0,080)	-0,192*** (0,065)
Ano de eleição municipal com possibilidade de reeleição (<i>reeleicao_elei_mun</i>)	0,033*** (0,009)	0,003 (0,020)	-0,019 (0,012)	-0,000 (0,019)	-0,016 (0,014)
Alinhamento prefeito-governador (<i>alin_gov</i>)	0,004 (0,003)	-0,034 (0,047)	0,002 (0,019)	-0,055 (0,048)	-0,057 (0,036)
Alinhamento prefeito-presidente (<i>alin_pres</i>)	0,008 (0,012)	0,030 (0,025)	-0,021 (0,019)	-0,021 (0,028)	0,006 (0,019)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-governador	-0,073** (0,037)	0,071 (0,080)	0,070 (0,046)	0,063 (0,077)	0,095 (0,063)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-presidente	-0,005 (0,014)	0,009 (0,029)	-0,006 (0,023)	-0,006 (0,033)	-0,017 (0,022)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-governador	-0,058 (0,035)	0,098 (0,075)	0,055 (0,044)	0,023 (0,076)	0,047 (0,063)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-presidente	-0,010 (0,014)	0,001 (0,028)	0,010 (0,023)	-0,015 (0,033)	0,013 (0,022)
Residente representativo					
Proporção de jovens (<i>jovens</i>)	0,004 (0,004)	0,031*** (0,007)	-0,002 (0,005)	-0,009 (0,008)	0,003 (0,006)
Proporção de idosos (<i>idosos</i>)	-0,012** (0,005)	0,017 (0,011)	-0,017** (0,007)	0,028*** (0,010)	-0,023*** (0,007)
Proporção de pessoas com ensino superior (<i>ens_superior</i>)	0,013 (0,011)	-0,054*** (0,017)	-0,003 (0,013)	-0,092*** (0,019)	-0,052*** (0,016)
Município					
População (<i>pop</i>)	-0,540*** (0,037)	0,018 (0,054)	-0,172*** (0,048)	-0,053 (0,059)	-0,246*** (0,059)
Transferências federais (<i>transf</i>)	0,040** (0,018)	0,073** (0,032)	0,017 (0,027)	0,042 (0,034)	0,020 (0,032)
Constante			7,499*** (0,226)		
Efeitos fixos de município			Sim		
Efeitos fixos de ano por região			Sim		
R2			0,64		
N			43.015		
Número de municípios	1.667	440	1.772	459	1.187

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. ** significância estatística de 5%; e *** significância estatística de 1%.

2. Valores entre parênteses correspondem ao erro-padrão dos estimadores.

3. N = quantidade de observações utilizada na estimação.

TABELA 5
Estimações do modelo (2) de provisão municipal do PBF enquanto valor do benefício per capita – com mudança de alinhamento partidário (ideologia)

Variáveis	Sudeste	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sul
Ciclos político-eleitorais					
Possível reeleição (<i>reeleicao</i>)	0,012** (0,005)	-0,020* (0,012)	-0,006 (0,007)	0,016 (0,011)	-0,014* (0,008)
Ano de eleição municipal (<i>elei_mun</i>)	0,811*** (0,040)	0,607*** (0,084)	0,099** (0,050)	0,433*** (0,084)	-0,249*** (0,068)
Ano de eleição presidencial (<i>elei_pres</i>)	0,475*** (0,037)	0,529*** (0,078)	0,069 (0,047)	0,463*** (0,080)	-0,185*** (0,065)
Ano de eleição municipal com possibilidade de reeleição (<i>reeleicao_elei_mun</i>)	0,033*** (0,009)	0,002 (0,020)	-0,019 (0,012)	-0,000 (0,019)	-0,016 (0,014)
Alinhamento prefeito-governador (<i>alin_gov</i>)	0,006* (0,004)	-0,013 (0,047)	0,003 (0,019)	-0,053 (0,048)	-0,058 (0,036)
Alinhamento prefeito-presidente (<i>alin_pres</i>)	0,003 (0,013)	0,002 (0,027)	-0,005 (0,022)	-0,017 (0,029)	-0,006 (0,021)
Mudança de alinhamento com governador (<i>mudanca_gov</i>)	-0,150*** (0,017)	0,174*** (0,021)	0,131*** (0,018)	0,152*** (0,021)	0,143*** (0,019)
Mudança de alinhamento com presidente (<i>mudanca_pres</i>)	-0,000 (0,011)	0,070*** (0,023)	-0,020 (0,020)	0,003 (0,026)	0,038** (0,017)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-governador	-0,071* (0,037)	0,071 (0,079)	0,068 (0,046)	0,061 (0,077)	0,094 (0,063)
Ano de eleição municipal e alinhamento prefeito-presidente	-0,005 (0,014)	0,009 (0,029)	-0,006 (0,023)	-0,005 (0,033)	-0,017 (0,022)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-governador	-0,056 (0,035)	0,097 (0,075)	0,054 (0,044)	0,021 (0,076)	0,045 (0,062)
Ano de eleição presidencial e alinhamento prefeito-presidente	-0,010 (0,014)	0,001 (0,028)	0,011 (0,023)	-0,015 (0,033)	0,013 (0,022)
Residente representativo					
Proporção de jovens (<i>jovens</i>)	0,001 (0,004)	0,033*** (0,007)	0,000 (0,005)	-0,006 (0,008)	0,005 (0,006)
Proporção de idosos (<i>idosos</i>)	-0,014*** (0,005)	0,017 (0,011)	-0,013* (0,007)	0,031*** (0,010)	-0,021*** (0,007)
Proporção de pessoas com ensino superior (<i>ens_superior</i>)	0,014 (0,011)	-0,053*** (0,017)	-0,003 (0,013)	-0,092*** (0,018)	-0,054*** (0,016)
Município					
População (<i>pop</i>)	-0,550*** (0,037)	0,034 (0,054)	-0,161*** (0,048)	-0,043 (0,059)	-0,236*** (0,059)
Transferências federais (<i>transf</i>)	0,036* (0,018)	0,085*** (0,032)	0,021 (0,027)	0,046 (0,034)	0,026 (0,032)
Constante			7,544*** (0,226)		
Efeitos fixos de município			Sim		
Efeitos fixos de ano por região			Sim		
R2			0,65		
N			43.015		
Número de municípios	1.667	440	1.772	459	1.187

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. * Significância estatística de 10%; ** significância estatística de 5%; e *** significância estatística de 1%.

2. Valores entre parênteses correspondem ao erro-padrão dos estimadores.

3. N = quantidade de observações utilizada na estimação.

Tal como nas estimações em nível nacional, no âmbito regional os coeficientes das variáveis eleitorais afetam significativamente a provisão do PBF pelo prefeito, a qual cresce à medida que se aproxima o período eleitoral e com a possibilidade de o prefeito obter benefício eleitoral individual (reeleição). Já as variáveis de alinhamento partidário são, em sua maioria, insignificantes – evidência de que os ciclos eleitorais do PBF são muito mais importantes que os político-partidários.

Ligeiramente diferente das estimações nacionais, as variáveis de mudança de alinhamento partidário (tabelas 3 e 5) assumem valores estatisticamente significantes apenas no caso do alinhamento prefeito-governador – cabe lembrar que nas estimações nacionais a mudança de alinhamento com o presidente apresentava efeito significativo positivo.

Diante desses resultados, interessante se torna comparar as regiões em termos de intensidade dos seus respectivos ciclos eleitorais no PBF. Para facilitar essa comparação, a tabela 6 resume a magnitude dos ciclos eleitorais no caso de ano de eleição municipal e ano de eleição presidencial na provisão do PBF com base nas estimativas do modelo (1) para o Brasil na tabela 1 (colunas 4 e 8) e com base no modelo (2) por região nas tabelas 3 e 5 – ou seja, para as especificações mais completas dos modelos, as quais incluem efeitos fixos de município e de ano por região e variáveis de mudança de alinhamento partidário.

TABELA 6
Sumário das taxas de variação dos ciclos eleitorais para o Brasil e por região geográfica, com base nos resultados das tabelas 1, 3 e 5
(Em %)

Indicador de oferta	Número de famílias beneficiárias		Valor do benefício <i>per capita</i>	
	Municipal	Presidencial	Municipal	Presidencial
Brasil	44,5***	37,5***	93,3***	57,6***
Norte	89,8***	76,9***	141,8***	100,4***
Centro-Oeste	69,5***	63,5**	124,4***	93,8***
Nordeste	44,8***	36,7***	91,0**	54,4*
Sudeste	31,60***	27,3***	81,1***	47,5***
Sul	2,0***	6,4***	56,2***	29,0***

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. * Significância estatística de 10%; ** significância estatística de 5%; e *** significância estatística de 1%.

2. Sobre os valores desta tabela, ver nota de rodapé 11.

Pelos resultados na tabela 6, verifica-se que os ciclos eleitorais são estatisticamente significantes e mais intensos nos municípios do Norte, seguidos do Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul. No Norte, os efeitos das eleições municipais sobre o PBF variam de 89,8% (número de famílias beneficiárias) a 141,8% (valor do benefício *per capita*), ao passo que no Sul essa variação fica entre 2,0% e 56,2%.

Já as eleições presidenciais ensejam um acréscimo marginal que varia de 76,9% a 100,4% nos municípios do Norte e de 6,4% a 29,0% nas cidades sulistas – as maiores porcentagens ocorrem quando a variável dependente é o valor *per capita* do benefício. Ademais, como no modelo nacional, as semielasticidades das eleições municipais são maiores que as das eleições gerais – o que sugere que os prefeitos utilizam o PBF mais para se beneficiar eleitoralmente do que para influenciar as eleições das outras esferas de governo.

De acordo com Alesina (1987), ciclos políticos e eleitorais são tão mais intensos quanto menor é a maturidade democrática do país/região. Instituições democráticas maduras proveem mecanismos de transparência e *accountability* capazes de reduzir a assimetria de informação, aumentando a capacidade dos eleitores de punir os políticos e mitigando, assim, a seleção adversa e o risco moral. Em sentido oposto, em democracias menos maduras, a assimetria de informação pode resultar do baixo nível de transparência e publicidade dos atos do *policymaker* e/ou dos mecanismos pouco efetivos de constrangimento do *policymaker* por manipular a política econômica (fiscal, monetária e cambial) e as políticas públicas para beneficiar a si ou a seu candidato em uma eleição.¹² De fato, Ferraz e Finan (2008) e Brollo *et al.* (2013) verificam empiricamente que o menor nível de transparência da administração municipal e a maior dependência de recursos públicos por parte do município tendem a aumentar a chance de corrupção e de manipulação de políticas públicas, pois estas características diminuem a capacidade dos eleitores de constranger o *policymaker*.

Como o PBF é regulamentado no âmbito do governo federal e apresenta as mesmas regras para todo o território nacional, assim como as regras eleitorais também são homogêneas em todo o país, em linha com Alesina (1987), Ferraz e Finan (2008) e Brollo *et al.* (2013), o motivo para os ciclos eleitorais serem mais intensos nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste pode ser creditado ao possível menor interesse do eleitor (ou maior custo) dessas regiões em coletar informações sobre o desempenho de seus políticos,¹³ aliado à maior dependência de recursos públicos nos municípios dessas regiões *vis-à-vis* os municípios das regiões Sudeste e Sul.

12. Por exemplo, Mignani (2015) relata que a Controladoria-Geral da União (CGU) encontrou evidências de irregularidades no PBF em aproximadamente 98% dos municípios auditados em 2012 e 2013, tais como a existência de famílias beneficiárias com renda *per capita* superior à máxima permitida no programa e o recebimento de benefícios por prefeitos e funcionários da burocracia municipal.

13. Alguns autores se debruçam sobre os motivos que influenciam a decisão individual de acompanhar e praticar atos políticos (como votar, monitorar informações sobre política etc.). Considerando que a influência individual de um eleitor sobre o resultado final é praticamente nula, a participação na política enseja custos ao eleitor, em termos de obtenção e processamento de informações, que podem superar os benefícios – dever cívico (Blais e Young, 1999), altruísmo (Edlin, Gelman e Kaplan, 2007) e possibilidade de obter ganhos para grupos com interesses específicos (Olson, 1965). Nesse sentido, Elkins (2000) encontrou evidências no Brasil de que a propensão a participar e acompanhar a política é menor entre os eleitores mais pobres e menos escolarizados, isto é, justamente aqueles que compõem o público-alvo do PBF.

Por fim, no caso da variável reeleição, pode-se notar que os efeitos positivos e estatisticamente significantes do modelo nacional são, na prática, possibilitados por influência da região Sudeste, uma vez que os efeitos marginais das demais regiões, em relação à região Sudeste, não são estatisticamente significantes ou são negativos.

5 CONCLUSÕES

Este trabalho buscou explorar uma oportunidade de pesquisa de avaliação de ciclos políticos e eleitorais na execução do PBF em nível municipal, visando suprir as seguintes lacunas bibliográficas: *i*) razoável escassez de trabalhos de avaliação dos efeitos de ciclos políticos e eleitorais em políticas específicas, como o PBF; *ii*) carência na literatura de políticas públicas distributivas de trabalhos sobre o papel dos governos locais no resultado da distribuição de recursos federais; e *iii*) foco quase exclusivo da literatura sobre o PBF na relação deste com a política federal.

A tese dos ciclos eleitorais não foi refutada. Constatou-se que a provisão do PBF sofre acréscimos significativos nos anos eleitorais, de ordem superior a 93% (dependendo do modelo e da variável dependente considerada), o que caracteriza indício de comportamento estratégico por parte do prefeito. Além disso, durante o primeiro mandato, os prefeitos tendem a disponibilizar uma provisão de benefícios levemente superior àquela disponibilizada em seu segundo mandato, supostamente visando aumentar a sua popularidade e, assim, a probabilidade de sua reeleição. Demonstrou-se, também, na interação dessas duas variáveis – ano de eleição municipal com possibilidade de reeleição –, que o prefeito ainda chega a aumentar um pouco mais a provisão de recursos (na ordem de 2%) justamente no ano em que pode disputar a reeleição para a prefeitura – efeito resultado, primordialmente, dos municípios do Sudeste.

Na análise regional, os resultados dos ciclos eleitorais permaneceram razoavelmente similares para os municípios de todas as regiões do país, exceto pelo efeito de o prefeito estar em primeiro mandato – que foi heterogêneo entre as regiões. A principal conclusão dessa análise é de que a intensidade dos ciclos eleitorais nas regiões Norte e Centro-Oeste está acima da estimativa para o Brasil, em nível similar na região Nordeste e abaixo da nacional no caso das regiões Sudeste e Sul. Esse resultado alinha-se com constatações teóricas e empíricas anteriores no sentido de que a maior dependência de recursos públicos e o menor interesse nas informações sobre política, mais comuns entre eleitores mais pobres e menos escolarizados, aumentam a tendência de manipulação estratégica de políticas públicas.

Os resultados relativos aos ciclos políticos foram menos importantes que os achados referentes aos eleitorais. Apenas o alinhamento partidário entre prefeito e governador do estado apresentou, de forma sistemática, efeitos estatisticamente

significantes, com sinal negativo, o que pode não apresentar uma causa intuitiva. Buscando aumentar a consistência dos achados, foram incluídas variáveis que captassem a mudança de ideologia do prefeito ao longo do mandato, o que acabou ensejando a insignificância estatística dos coeficientes de alinhamento partidário ora negativos. Considera-se, portanto, que as evidências não sejam suficientemente fortes a ponto de se concluir pela existência de ciclos políticos no PBF.

Vislumbra-se como possibilidade de pesquisa futura um aprimoramento do modelo teórico aqui apresentado, de forma a tornar mais claras as relações entre as esferas municipal e federal, bem como aquelas entre os prefeitos incumbentes e o eleitorado – o que certamente gerará um aprimoramento também no modelo empírico. Ademais, a recente crise fiscal e a atual postura mais fiscalizadora do governo federal podem afetar os resultados encontrados neste trabalho – o que também pode ser objeto de estudos futuros.

REFERÊNCIAS

ALESINA, A. Macroeconomic policy in a two-party system as a repeated game. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 102, n. 3, p. 651-678, 1987.

ALESINA, A.; ROUBINI, N.; COHEN, G. **Political cycles and the macroeconomy**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1997.

ALESINA, A.; SACHS, J. **Political parties and the business cycle in the United States, 1948-1984**. Cambridge, United States: NBER, 1986. (Workind Paper, n. 1940).

ARVATE, P.; AVELINO, G.; TAVARES, J. Budget deficits and reelection prospects: voters as fiscal conservatives in a new democracy. **Economic Letters**, v. 102, n. 2, p. 125-127, 2009.

BASTOS, M. R. do C. **A implementação de políticas públicas com agenciamento e múltiplos principais: a análise da difusão do Programa Bolsa Família**. 2015. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

BERGER, H.; WOITEK, U. Searching for political business cycles in Germany. **Public Choice**, v. 91, n. 2, p. 179-197, 1997.

BITTENCOURT, J. L.; HILLBRECHT, R. O. Ciclo político na economia brasileira: um teste para a execução orçamentária dos governos estaduais – 1983/2000. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31., 2003, Porto Seguro, Bahia. **Anais...** Porto Seguro: Anpec, 2003.

BLAIS, A.; YOUNG, R. Why do people vote? An experiment in rationality. **Public Choice**, v. 99, n. 1/2, p. 39-55, 1999.

BONOMO, M.; TERRA, C. Elections and exchange rate policy cycles. **Economics and Politics**, v. 17, n. 2, p. 151-176, 2005.

BROLLO, F. *et al.* The political resource curse. **American Economic Review**, v. 103, n. 5, p. 1759-1796, Aug. 2013.

DRAZEN, A.; ESLAVA, M. Electoral manipulation via voter-friendly spending: theory and evidence. **Journal of Development Economics**, v. 92, n. 1, p. 39-52, May 2010.

EDLIN, A.; GELMAN, A.; KAPLAN, N. Voting as a rational choice: why and how people vote to improve the well-being of others. **Rationality and Society**, v. 19, n. 3, p. 293-314, 2007.

ELKINS, Z. Quem iria votar? Conhecendo as consequências do voto obrigatório no Brasil. **Opinião Pública**, v. 6, n. 1, p. 109-136, abr. 2000.

FERRAZ, C.; FINAN, F. Exposing corrupt politicians: the effects of Brazil's publicly released audits on electoral outcomes. **Quarterly Journal of Economics**, v. 123, n. 2, p. 703-745, May 2008.

FIALHO, T. M. M. Testando a evidência de ciclos políticos no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 51, n. 3, p. 379-389, jul./set. 1997.

GEMIGNANI, T. M. F. **Essays in political economy**. 2015. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

GONZALEZ, M. de L. A. Do changes in democracy affect the political budget cycle? Evidence from Mexico. **Review of Development Economics**, v. 6, n. 2, p. 204-224, Jun. 2002.

GRIER, K. US presidential elections and real GDP growth, 1961-2004. **Public Choice**, v. 135, n. 3/4, p. 337-352, 2008.

LICIO, E. C.; MESQUITA, C. S.; CURRALERO, C. R. B. Desafios para a coordenação intergovernamental do Programa Bolsa Família. **Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 5, p. 458-470, 2011.

MUSGRAVE, R. A. Who should tax, where, and what? *In*: MCLURE JR. C. E. (Ed.). **Tax assignment in federal countries**. Canberra: Center for Research on Federal Financial Relations, 1983.

OATES, W. E. **The economics of fiscal federalism and local finance**. Cheltenham: Edward Elgar, 1998.

_____. An essay on fiscal federalism. **Journal of Economic Literature**, v. 37, n. 3, p. 1120-1149, Sept. 1999.

OLSON, M. **The logic of collective action: public goods and the theory of groups**. Cambridge, United States: Harvard University Press, 1965.

SAKURAI, S. N. Ciclos políticos nas funções orçamentárias dos municípios brasileiros: uma análise para o período 1990-2005 via dados em painel. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 39-58, 2009.

SAKURAI, S. N.; MENEZES-FILHO, N. A. Fiscal policy and reelection in Brazilian municipalities. **Public Choice**, v. 137, n. 1/2, p. 301-314, Oct. 2008.

SOARES, S.; SÁTYRO, N. **O Programa Bolsa Família: desenho institucional, impactos e possibilidades futuras**. Brasília: Ipea, 2009. (Texto para Discussão, n. 1424).

VEIGA, L. G.; VEIGA, F. J. Political business cycles at the municipal level. **Public Choice**, v. 131, n. 1/2, p. 45-64, Apr. 2007.

VERGNE, C. Democracy, elections and allocation of public expenditures in developing countries. **European Journal of Political Economy**, v. 25, n. 1, p. 63-77, Mar. 2009.

APÊNDICE A

ELEMENTOS TEÓRICOS QUE EMBASAM O MODELO EMPÍRICO ADOTADO

Este apêndice apresenta um modelo teórico simples que pretende explicitar o papel da prefeitura na provisão de recursos do Programa Bolsa Família (PBF) no município e, ainda, identificar as características do prefeito, do município e dos eleitores que podem ter influência nessa provisão, considerando a hipótese de uma prefeitura benevolente.

Considere um prefeito que, no início do mandato, se depara com o problema de alocação do orçamento público – arrecadação de impostos e produção de bens públicos –, tendo em vista uma função de bem-estar social que leva em conta, além de suas próprias preferências e características, as preferências do indivíduo representativo do município.

Esse indivíduo representativo do município j , por sua vez, possui função de utilidade $u_j(x_{jt}, G_{jt})$, com $\left(\frac{du}{dx}, \frac{du}{dG}\right) > 0$ e $\left(\frac{d^2u}{dx^2}, \frac{d^2u}{dG^2}\right) < 0$, e restrição orçamentária $x_{jt} + \tau_{jt} = BF_{jt} + y_{jt}$, em que os subscritos j e t indicam o município do indivíduo e o ano, x é a quantidade do bem privado consumida pelo indivíduo, G é a quantidade disponível de bem público, τ é o imposto *lump-sum* pago pelo indivíduo, y é a sua renda e BF , a renda proveniente do PBF.

Tais hipóteses levam a uma condição de primeira ordem do problema de maximização da utilidade do indivíduo quanto ao consumo de x , condição esta que remete à solução $x_{jt}^* = x_{jt}(BF_{jt}, \tau_{jt}, y_{jt})$, que representa a função de demanda do indivíduo pelo bem privado, a qual depende dos recursos recebidos do PBF, do imposto que ele paga e de sua renda. Substituindo x_{jt}^* na função de utilidade do indivíduo representativo do município j , obtém-se a função de utilidade indireta do indivíduo representativo do município j no ano t :

$$U_j(\cdot) = u_j(BF_{jt}, \tau_{jt}, y_{jt}, G_{jt}). \quad (\text{A.1})$$

Por seu turno, cabe ao prefeito do município j escolher os níveis das variáveis ge_{jt} , gs_{jt} , G_{jt} e τ_{jt} , em que ge_{jt} e gs_{jt} são gastos com educação e gastos com saúde no município j em t . Estas variáveis são fundamentais para a execução do PBF no município, uma vez que é por meio desses gastos que a prefeitura viabiliza ou não os serviços públicos de saúde e educação para atender às condicionalidades do programa.

Considera-se que o prefeito incumbente altruísta do tipo i maximiza a função de bem-estar social $W_{ijt}(\cdot)$ do município j em t , ou seja, que ele resolve o problema:

$$\max_{ge_{jt}, gs_{jt}, G_{jt}, \tau_{jt}} W_{ijt}(u_j(x_{jt}(BF_{jt}, \tau_{jt}, y_{jt}), G_{jt}), G_{jt}). \quad (\text{A.2})$$

Sujeito a:

$$G_{jt} + ge_{jt} + gs_{jt} + G_{jt} = M_{jt} + \tau_{jt}. \quad (A.3)$$

$$BF_{jt} = BF_{jt}(ge_{jt}, gs_{jt}). \quad (A.4)$$

A restrição (A.3) é a orçamentária, sendo M_{jt} o montante de transferências federais para o município j em t . Por seu turno, a restrição (A.4) objetiva formalizar o papel da prefeitura na oferta do PBF aos residentes do município BF_{jt} , oferta esta que pode ser viabilizada via gastos da prefeitura com educação e saúde, ge_{jt} e gs_{jt} , de modo a possibilitar que os residentes dos municípios tenham condições de cumprir com as condicionalidades do PBF.

As características da função de bem-estar $W_{ijt}(\cdot)$ fazem com que as condições de primeira ordem do problema (A.2), sujeito às restrições (A.3) e (A.4), levem às funções: gasto com educação, $ge_{jt}^* = ge_{jt}(U_j(\cdot), W_{ijt}(\cdot), y_{jt}, M_{jt})$; gasto com saúde, $gs_{jt}^* = gs_{jt}(U_j(\cdot), W_{ijt}(\cdot), y_{jt}, M_{jt})$; provisão de bem público, $G_{jt}^* = G_{jt}(U_j(\cdot), W_{ijt}(\cdot), y_{jt}, M_{jt})$; e tributação, $\tau_{jt}^* = \tau_{jt}(U_j(\cdot), W_{ijt}(\cdot), y_{jt}, M_{jt})$.

Finalmente, introduzindo-se ge_{jt}^* e gs_{jt}^* em $BF_{jt} = BF_{jt}(ge_{jt}, gs_{jt})$, obtém-se $BF_{jt}^* = BF_{jt}(U_j(\cdot), W_{ijt}(\cdot), y_{jt}, M_{jt})$, que é a função de provisão do PBF do município j em t , que pode ser medida tanto em termos da porcentagem da sua população atendida pelo programa, quanto em função do valor *per capita* dos benefícios do PBF distribuídos aos residentes do município.

Note-se que a função de provisão do PBF, $BF_{jt}^*(\cdot)$, tem como argumentos a função $U_j(\cdot)$, de utilidade indireta do eleitor representativo do município, e a função $W_{ijt}(\cdot)$, de bem-estar social do município – a qual, por sua vez, envolve características do município e do prefeito, o montante de transferências federais destinado ao município (M_{jt}) e a renda (y_{jt}) do consumidor representativo. Os argumentos de $BF_{jt}^*(\cdot)$ são a base da estratégia de estimação empírica discutida na seção 3 deste artigo, sendo, então, possível dividir os controles utilizados no modelo econométrico em três grupos, destacados a seguir.

Características do prefeito: gênero, estado civil e escolaridade – $W_{ijt}(\cdot)$.

Características do residente representativo do município: escolaridade, idade média (demografia) – $U_j(\cdot)$.

Características do município: população, montante de transferências federais recebido – y_{jt} e M_{jt} .

O modelo teórico parte da hipótese de altruísmo do prefeito, de forma que as variáveis mencionadas anteriormente deveriam ser os principais determinantes da provisão de transferências do PBF no município. Entretanto, tendo em vista o

objetivo principal deste trabalho, o modelo empírico incluirá variáveis eleitorais (anos eleitorais e possibilidade de reeleição do prefeito) e partidárias (alinhamento partidário entre prefeito, governador e presidente da República), bem como a interação entre estas e os anos eleitorais, que medem um eventual comportamento estratégico do incumbente. Isto porque, se identificados efeitos estatisticamente significativos dessas variáveis político-eleitorais nas estimações econométricas, pode-se identificar esse componente estratégico dos prefeitos na execução do PBF.

APÊNDICE B

TABELA B.1
Estatísticas descritivas

Região	Variável	Número de observações	Média	Desvio-padrão
Brasil				
	Número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	44.012	87,988	48,606
	Valor dos benefícios <i>per capita</i>	44.012	9,886	6,741
	<i>Log</i> do número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	44.012	-2,630	0,703
	<i>Log</i> do valor dos benefícios <i>per capita</i>	44.012	2,009	0,830
	População	44.012	34.370,340	202.741,200
	<i>Log</i> da população	44.012	9,422	1,153
	Alinhamento partidário prefeito-presidente	44.012	0,087	0,281
	Alinhamento partidário prefeito-governador	44.012	0,200	0,400
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-governador	44.012	0,159	0,365
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-presidente	44.012	0,084	0,277
	Possibilidade de reeleição	44.012	0,685	0,464
	Prefeito do sexo feminino	44.012	0,083	0,275
	Prefeito com ensino superior	44.012	0,428	0,495
	Prefeito casado	44.012	0,796	0,403
	Ano de eleição municipal	44.012	0,250	0,433
	Ano de eleição presidencial	44.012	0,250	0,433
	Possibilidade de reeleição em ano de eleição municipal	44.012	0,171	0,377
	Porcentagem de eleitores jovens	44.012	10,585	2,389
	Porcentagem de eleitores idosos	44.012	13,549	2,632
	Porcentagem de eleitores com ensino superior	44.012	1,178	0,983
	Transferências federais <i>per capita</i>	44.012	1.896,275	4.123,043
	<i>Log</i> de transferências federais <i>per capita</i>	43.015	7,360	0,556
	Alinhamento prefeito-governador e eleição municipal	44.012	0,246	0,431
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição municipal	44.012	0,022	0,146
	Alinhamento prefeito-governador e eleição presidencial	44.012	0,246	0,431
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição presidencial	44.012	0,022	0,146

(Continua)

(Continuação)

Região	Variável	Número de observações	Média	Desvio-padrão
Norte				
	Número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	3.504	95,215	31,698
	Valor dos benefícios <i>per capita</i>	3.504	11,930	5,619
	<i>Log</i> do número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	3.504	-2,424	0,425
	<i>Log</i> do valor dos benefícios <i>per capita</i>	3.504	2,352	0,549
	População	3.504	35.405,500	119.051,700
	<i>Log</i> da população	3.504	9,583	1,161
	Alinhamento partidário prefeito-presidente	3.504	0,136	0,343
	Alinhamento partidário prefeito-governador	3.504	0,195	0,396
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-governador	3.504	0,317	0,466
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-presidente	3.504	0,145	0,352
	Possibilidade de reeleição	3.504	0,711	0,453
	Prefeito do sexo feminino	3.504	0,110	0,312
	Prefeito com ensino superior	3.504	0,315	0,465
	Prefeito casado	3.504	0,717	0,451
	Ano de eleição municipal	3.504	0,250	0,433
	Ano de eleição presidencial	3.504	0,250	0,433
	Possibilidade de reeleição em ano de eleição municipal	3.504	0,178	0,382
	Porcentagem de eleitores jovens	3.504	12,698	1,893
	Porcentagem de eleitores idosos	3.504	10,757	1,906
	Porcentagem de eleitores com ensino superior	3.504	0,808	0,761
	Transferências federais <i>per capita</i>	3.504	1.696,052	3.715,839
	<i>Log</i> de transferências federais <i>per capita</i>	3.321	7,238	0,565
	Alinhamento prefeito-governador e eleição municipal	3.504	0,246	0,431
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição municipal	3.504	0,034	0,182
	Alinhamento prefeito-governador e eleição presidencial	3.504	0,246	0,431
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição presidencial	3.504	0,034	0,182

(Continua)

(Continuação)

Região	Variável	Número de observações	Média	Desvio-padrão
Nordeste				
	Número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	14.116	140,132	30,836
	Valor dos benefícios <i>per capita</i>	14.116	16,544	5,511
	<i>Log</i> do número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	14.116	-1,994	0,255
	<i>Log</i> do valor dos benefícios <i>per capita</i>	14.116	2,748	0,353
	População	14.116	30.139,620	113.411,900
	<i>Log</i> da população	14.116	9,588	0,976
	Alinhamento partidário prefeito-presidente	14.116	0,056	0,229
	Alinhamento partidário prefeito-governador	14.116	0,166	0,372
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-governador	14.116	0,188	0,391
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-presidente	14.116	0,054	0,226
	Possibilidade de reeleição	14.116	0,690	0,463
	Prefeito do sexo feminino	14.116	0,119	0,323
	Prefeito com ensino superior	14.116	0,427	0,495
	Prefeito casado	14.116	0,758	0,428
	Ano de eleição municipal	14.116	0,250	0,433
	Ano de eleição presidencial	14.116	0,250	0,433
	Possibilidade de reeleição em ano de eleição municipal	14.116	0,172	0,378
	Porcentagem de eleitores jovens	14.116	12,415	2,020
	Porcentagem de eleitores idosos	14.116	12,894	1,920
	Porcentagem de eleitores com ensino superior	14.116	0,614	0,583
	Transferências federais <i>per capita</i>	14.116	1.695,786	6.499,473
	<i>Log</i> de transferências federais <i>per capita</i>	13.570	7,205	0,491
	Alinhamento prefeito-governador e eleição municipal	14.116	0,243	0,429
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição municipal	14.116	0,014	0,117
	Alinhamento prefeito-governador e eleição presidencial	14.116	0,243	0,429
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição presidencial	14.116	0,014	0,117

(Continua)

(Continuação)

Região	Variável	Número de observações	Média	Desvio-padrão
Centro-Oeste				
	Número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	3.652	67,729	28,565
	Valor dos benefícios <i>per capita</i>	3.652	7,044	3,890
	<i>Log</i> do número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	3.652	-2,788	0,479
	<i>Log</i> do valor dos benefícios <i>per capita</i>	3.652	1,794	0,607
	População	3.652	24.999,440	83.655,470
	<i>Log</i> da população	3.652	9,202	1,113
	Alinhamento partidário prefeito-presidente	3.652	0,077	0,266
	Alinhamento partidário prefeito-governador	3.652	0,225	0,417
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-governador	3.652	0,298	0,457
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-presidente	3.652	0,087	0,281
	Possibilidade de reeleição	3.652	0,708	0,455
	Prefeito do sexo feminino	3.652	0,081	0,273
	Prefeito com ensino superior	3.652	0,393	0,489
	Prefeito casado	3.652	0,802	0,399
	Ano de eleição municipal	3.652	0,250	0,433
	Ano de eleição presidencial	3.652	0,250	0,433
	Possibilidade de reeleição em ano de eleição municipal	3.652	0,177	0,382
	Porcentagem de eleitores jovens	3.652	10,090	1,385
	Porcentagem de eleitores idosos	3.652	12,281	2,673
	Porcentagem de eleitores com ensino superior	3.652	1,379	0,832
	Transferências federais <i>per capita</i>	3.652	2.149,391	3.178,273
	<i>Log</i> de transferências federais <i>per capita</i>	3.595	7,506	0,543
	Alinhamento prefeito-governador e eleição municipal	3.652	0,246	0,431
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição municipal	3.652	0,021	0,142
	Alinhamento prefeito-governador e eleição presidencial	3.652	0,246	0,431
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição presidencial	3.652	0,021	0,142

(Continua)

(Continuação)

Região	Variável	Número de observações	Média	Desvio-padrão
Sudeste				
	Número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	13.276	62,955	33,192
	Valor dos benefícios <i>per capita</i>	13.276	6,485	4,368
	<i>Log</i> do número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	13.276	-2,917	0,581
	<i>Log</i> do valor dos benefícios <i>per capita</i>	13.276	1,650	0,685
	População	13.276	48.968,710	334.474,800
	<i>Log</i> da população	13.276	9,498	1,276
	Alinhamento partidário prefeito-presidente	13.276	0,104	0,305
	Alinhamento partidário prefeito-governador	13.276	0,237	0,425
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-governador	13.276	0,031	0,173
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-presidente	13.276	0,093	0,290
	Possibilidade de reeleição	13.276	0,668	0,471
	Prefeito do sexo feminino	13.276	0,061	0,240
	Prefeito com ensino superior	13.276	0,474	0,499
	Prefeito casado	13.276	0,814	0,389
	Ano de eleição municipal	13.276	0,250	0,433
	Ano de eleição presidencial	13.276	0,250	0,433
	Possibilidade de reeleição em ano de eleição municipal	13.276	0,167	0,373
	Porcentagem de eleitores jovens	13.276	9,165	1,883
	Porcentagem de eleitores idosos	13.276	14,237	2,327
	Porcentagem de eleitores com ensino superior	13.276	1,429	0,987
	Transferências federais <i>per capita</i>	13.276	1.862,565	1.270,031
	<i>Log</i> de transferências federais <i>per capita</i>	13.100	7,390	0,572
	Alinhamento prefeito-governador e eleição municipal	13.276	0,247	0,431
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição municipal	13.276	0,026	0,159
	Alinhamento prefeito-governador e eleição presidencial	13.276	0,247	0,431
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição presidencial	13.276	0,026	0,159

(Continua)

(Continuação)

Região	Variável	Número de observações	Média	Desvio-padrão
Sul				
	Número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	9.464	50,473	28,580
	Valor dos benefícios <i>per capita</i>	9.464	5,065	3,388
	<i>Log</i> do número de famílias beneficiárias por 10 mil habitantes	9.464	-3,190	0,716
	<i>Log</i> do valor dos benefícios <i>per capita</i>	9.464	1,364	0,795
	População	9.464	23.435,030	81.347,080
	<i>Log</i> da população	9.464	9,093	1,147
	Alinhamento partidário prefeito-presidente	9.464	0,094	0,292
	Alinhamento partidário prefeito-governador	9.464	0,191	0,393
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-governador	9.464	0,181	0,385
	Mudança de alinhamento partidário prefeito-presidente	9.464	0,092	0,289
	Possibilidade de reeleição	9.464	0,685	0,465
	Prefeito do sexo feminino	9.464	0,049	0,217
	Prefeito com ensino superior	9.464	0,420	0,494
	Prefeito casado	9.464	0,852	0,355
	Ano de eleição municipal	9.464	0,250	0,433
	Ano de eleição presidencial	9.464	0,250	0,433
	Possibilidade de reeleição em ano de eleição municipal	9.464	0,171	0,377
	Porcentagem de eleitores jovens	9.464	9,256	1,440
	Porcentagem de eleitores idosos	9.464	15,083	2,803
	Porcentagem de eleitores com ensino superior	9.464	1,727	1,097
	Transferências federais <i>per capita</i>	9.464	2.219,058	2.139,069
	<i>Log</i> de transferências federais <i>per capita</i>	9.429	7,528	0,553
	Alinhamento prefeito-governador e eleição municipal	9.464	0,248	0,432
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição municipal	9.464	0,023	0,151
	Alinhamento prefeito-governador e eleição presidencial	9.464	0,248	0,432
	Alinhamento prefeito-presidente e eleição presidencial	9.464	0,023	0,151

Elaboração dos autores.

