

CLIENTELISMO? OPORTUNISMO? AMBOS? OU NENHUM? EVIDÊNCIAS DO EFEITO DO ALINHAMENTO POLÍTICO E DO CALENDÁRIO ELEITORAL SOBRE A PROVISÃO DE CRÉDITO OFICIAL AOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS^{1,2}

Francielly de Fátima Almeida³

Henrique Augusto Campos Fernandez Hott⁴

Sergio Naruhiko Sakurai⁵

Este estudo investiga se governos municipais cujo chefe do Poder Executivo seja politicamente alinhado com o governo federal recebem empréstimos oficiais de maior montante – em particular, com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) – ou com melhores condições de devolução, bem como verifica se a concessão desses empréstimos varia de acordo com o calendário eleitoral. Utilizando-se o modelo de viés de seleção de Heckman (1979) e explorando-se dados referentes ao período de 2002 a 2020, os resultados sugerem que tanto a probabilidade de obtenção de financiamento como as suas características (montante, prazo de amortização, prazo de carência e taxa de juros) guardam relação com os dois fatores políticos em questão.

Palavras-chave: municípios brasileiros; empréstimos oficiais; alinhamento político; calendário eleitoral; modelo de viés de seleção amostral.

CLIENTELISM? OPPORTUNISM? BOTH? OR NEITHER? EVIDENCE OF THE EFFECT OF POLITICAL ALIGNMENT ON THE PROVISION OF OFFICIAL CREDIT TO BRAZILIAN MUNICIPALITIES

This study investigates whether municipal governments whose heads of the executive power is politically aligned with the federal government receive official loans – in particular, from the Brazilian Development Bank (BNDES) – of greater amounts or with better repayment conditions, as well as whether the granting of these loans varies according to the electoral calendar. By using Heckman (1979)'s sample selection model and exploring data from 2002 to 2020, the results suggest that both the probability of being funded and the loans characteristics (amount, amortization period, grace period and interest rate) are related to these two political factors.

Keywords: Brazilian municipalities; official loans; political alignment; calendário eleitoral; sample selection bias model.

JEL: C21; H74; H77.

1. DOI: <http://dx.doi.org.10.38116/ppe55n1art3>

2. Os autores agradecem o suporte financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

3. Doutora em economia pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (Fearn/USP). *E-mail:* franciellydefatima@hotmail.com.

4. Docente do Departamento de Economia da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). *E-mail:* henrique.hott@ufes.br.

5. Docente do Departamento de Economia da Fearn/USP. *E-mail:* sakurai@usp.br.

1 INTRODUÇÃO

Há uma rica literatura que analisa os efeitos do alinhamento partidário sobre as transferências fiscais recebidas por unidades locais a partir de instâncias superiores de governo – mais especificamente, se localidades cujo chefe do Poder Executivo é politicamente alinhado com o Poder Executivo de níveis superiores de governo são beneficiadas com um maior montante de transferências fiscais (Rozevitch e Weiss, 1993; Khemani, 2007; Solé-Ollé e Sorribas-Navarro, 2008; Arulampalam *et al.*, 2009; Brollo e Nannicini, 2012; Migueis, 2013; Bugarin e Marciniuk, 2017). Esse resultado, tipicamente associado a regimes federativos, tende a ser mais forte quanto maior for a dependência fiscal dos governos locais em relação aos recursos transferidos pelos níveis superiores, como é o caso do Brasil. Adicionalmente, outras referências apresentam evidências de que as transferências fiscais verticais variam de acordo com o calendário eleitoral, mais especificamente, que tais transferências tendem a ser maiores em períodos próximos às eleições (Veiga e Pinho, 2007; Sakurai e Theodoro, 2020).

Este estudo tem como foco outro mecanismo por meio do qual instâncias superiores de governo podem influenciar a transmissão de recursos para níveis inferiores, qual seja, a concessão de empréstimos oficiais via bancos públicos. Assim, este estudo pretende analisar: i) se municípios cujos chefes do Poder Executivo (prefeitos) sejam politicamente alinhados com o governo federal recebem um volume maior de empréstimos com o BNDES ou se as condições de pagamento desses financiamentos são mais favoráveis, comparativamente aos financiamentos recebidos por municípios cujo chefe do Executivo não seja alinhado; ii) se a concessão desses empréstimos varia de acordo com o calendário eleitoral, em particular, em anos em que ocorrem eleições municipais e em anos em que ocorrem eleições federais; e, finalmente, iii) se há um efeito conjunto desses dois fatores políticos. Assim sendo, diferentemente das transferências fiscais, que são feitas diretamente, o objetivo é investigar um mecanismo indireto de interação entre o governo federal, por um lado, e os governos municipais, por outro, por meio de bancos públicos.

Em termos empíricos, são analisados dados referentes aos financiamentos concedidos pelo BNDES especificamente à administração pública direta dos municípios brasileiros referentes ao período de 2002 a 2020. Utilizando-se o modelo de viés de seleção amostral para lidar com eventuais problemas de endogeneidade, os resultados sugerem que tanto a probabilidade de obtenção de financiamento como as suas características (montante, prazo de carência, prazo de amortização e taxa de juros) guardam relação com os dois fatores políticos em questão. Prefeituras cujo chefe do Poder Executivo seja politicamente alinhado com os partidos da coligação presidencial apresentam menores chances de recebimento dos financiamentos em questão, em contrapartida, conseguem financiamentos de maior porte. Os resultados também sugerem, entre outros, que, embora o montante do financiamento seja

menor em anos de eleições locais, por um lado, a probabilidade de ter a solicitação atendida é, por outro lado, maior. Há de se ressaltar, contudo, que os efeitos do alinhamento e do calendário eleitoral sobre a probabilidade de recebimento de financiamento são de magnitude limitada. Finalmente, os resultados sugerem haver, de forma pontual, relação entre o prazo de amortização e a taxa de juros com os dois fatores políticos aqui abordados.

Este estudo visa trazer contribuições a diferentes correntes da literatura econômica. A primeira delas, já bastante vasta, versa sobre a própria existência e atuação dos bancos públicos de forma geral, e dos bancos públicos de desenvolvimento especificamente, entre os quais está o BNDES. Conforme será discutido ao longo deste estudo, essa corrente da literatura apresenta duas ramificações importantes: a primeira delas apresenta argumentos favoráveis à existência dessas instituições, ao passo que a segunda, entretanto, apresenta ressalvas ou mesmo críticas a sua atuação, explicadas, em parte, justamente pela influência de fatores políticos. A segunda corrente da literatura com a qual este artigo interage e procura contribuir, por sua vez, discute a influência de fatores políticos – em particular, o alinhamento partidário e o calendário eleitoral – sobre a interação entre diferentes níveis de governo e seus efeitos sobre as transferências verticais de recursos fiscais. Como será abordado, são escassas as referências que discutem conjuntamente esses fatores, o que ressalta a relevância e o ineditismo deste estudo.

A análise do caso brasileiro é de especial interesse, uma vez que seu sistema federativo é caracterizado pela existência de um número expressivo de municípios cuja maioria é composta por localidades de baixo porte populacional. De acordo com os dados de população estimada pelo IBGE para o ano de 2021, do total de 5.570 municípios do país, 1.248 (quase 23%) têm até 5 mil habitantes e 2.447 (aproximadamente 44%) têm até 10 mil habitantes.⁶ Ademais, segundo dados da Secretaria do Tesouro Nacional, para o primeiro desses dois grupos de municípios, a receita tributária (ou seja, as receitas próprias) representa cerca de apenas 1,5% das receitas totais, ao passo que, para o segundo grupo, representa proporção marginalmente maior, de cerca de 1,9%.⁷ Com poucas exceções, nota-se que a maioria dos municípios do país tem baixa autonomia fiscal, elevada dependência de transferências dos governos estaduais e, especialmente, do governo federal, e conta com poucos instrumentos disponíveis para a obtenção de empréstimos de médio e de longo prazo com o sistema financeiro. Essas características sugerem que tais localidades não só dependem das transferências fiscais verticais para custear seus gastos correntes (ou seja, de curto prazo), mas também de crédito oficial provido por bancos públicos para o financiamento de suas despesas de capital

6. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=31451>.

7. Disponível em: https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf.

(ou seja, de longo prazo), o que pode torná-los suscetíveis à influência de fatores políticos como afinidades ideológico-partidárias com níveis superiores de governo (clientelismo). Ademais, essa suscetibilidade pode estar sujeita a outro fator político importante, qual seja, o calendário eleitoral, pois em anos de eleições, é possível que a transferência de recursos entre diferentes níveis de governo seja administrada estrategicamente, com vistas a permitir um melhor desempenho eleitoral dos incumbentes (oportunismo).

Este artigo está organizado da seguinte forma. A seção 2 apresenta uma discussão da teoria e das evidências sobre a atuação dos bancos públicos, dando atenção especial aos estudos que versam sobre sua relação com fatores políticos. As seções 3 e 4, por sua vez, descrevem, respectivamente, os procedimentos metodológicos empregados neste estudo e a base de dados. A seção 5 apresenta e discute os resultados e, finalmente, a seção 6 apresenta as considerações finais do estudo.

2 BANCOS PÚBLICOS E CONEXÕES POLÍTICAS: TEORIA E EVIDÊNCIAS

Criado em 1952, com o objetivo de estimular o desenvolvimento econômico do país, o BNDES é uma entidade autárquica, com autonomia administrativa, cujo objetivo central é auxiliar a política de investimentos do Estado. Desde sua criação, o BNDES tem estado entre os maiores bancos de desenvolvimento do mundo.

A literatura econômica analisa a existência de bancos públicos de forma geral e de bancos públicos de desenvolvimento de forma específica, tanto de maneira normativa como positiva. A primeira delas, tipicamente, apresenta justificativas para a existência dessas instituições e enfatiza os benefícios de sua atuação como membro do sistema financeiro. Em primeiro lugar, bancos públicos de desenvolvimento seriam importantes, porque, na ausência de instituições financeiras privadas dispostas a conceder financiamento de longo prazo, os demandantes desse tipo de empréstimo seriam obrigados a recorrer a sucessivos financiamentos de curto prazo, o que aumentaria o risco dos projetos em função de oscilações das taxas de juros (ou caso essas oscilações fossem bruscas) e da própria instabilidade macroeconômica, comum em países em desenvolvimento. Em segundo lugar, essas instituições poderiam viabilizar projetos públicos e privados que gerassem externalidades econômicas e sociais positivas, como o investimento em infraestrutura, em pesquisa e desenvolvimento, em políticas de inovação e em políticas ambientais, entre outros, que ocorreria em magnitude inferior à ótima diante de financiamento puramente privado. Por fim, ao ofertarem crédito de longo prazo, bancos públicos de desenvolvimento poderiam atuar como estabilizadores da atividade econômica, ao manter a oferta de recursos, mesmo em situações de instabilidade econômica, em que os agentes privados podem diminuir a oferta de crédito (Sapienza, 2004).⁸

8. Em linha com esse argumento, Micco e Panizza (2006), por exemplo, encontram evidências de que a provisão de crédito por bancos públicos é menos pró-cíclica do que a provisão realizada por bancos privados.

Ainda conforme discutido por Sapienza (2004), para além da abordagem normativa, também há uma abordagem positiva dos bancos públicos que, tipicamente, enfatiza possíveis problemas associados à sua atuação. Uma primeira, denominada visão de agência, argumenta que, ainda que tais instituições tenham como objetivo central minimizar as falhas do mercado de crédito, pode não ser possível gerar uma estrutura de incentivos suficiente para que seus gestores se esforcem de modo a atingir os objetivos almejados, dado que tais instituições podem estar sujeitas à influência de interesses burocráticos. Por sua vez, uma segunda (também discutida por Shleifer e Vishny, 1994; La Porta, Lopez-de-Silanes e Shleifer, 2002), denominada visão política, defende que bancos públicos poderiam ser geridos de forma a beneficiar grupos politicamente alinhados à instituição ou aos seus próprios gestores, cuja indicação pode não se dar por critérios técnicos, mas em função de grupos de interesse. Assim, a visão de agência entende que a má alocação dos recursos é consequência de uma estrutura de incentivos inadequada tal que seus gestores não se esforçariam devidamente, de modo a atingir os objetivos da instituição, ao passo que a visão política entende que essa má alocação é consequência de ações que visariam beneficiar grupos específicos de agentes.

Este estudo se aproxima da visão política de Sapienza (2004), pois, conforme mencionado anteriormente, o objetivo é analisar em que medida o alinhamento político entre o governo federal e os governos municipais se relaciona com a concessão de financiamento oficial por meio do BNDES, bem como se há alguma relação entre tais concessões e o calendário eleitoral.

De fato, existem algumas referências da literatura cujo objetivo se assemelha ao propósito deste estudo, variando o caso explorado. Abordando países específicos, uma primeira referência relevante é o já citado trabalho de Sapienza (2004), que analisa informações referentes aos municípios italianos entre 1991 e 1995. Seus resultados indicam que grandes empresas, que poderiam obter crédito com o mercado privado, são justamente aquelas mais beneficiadas pelos bancos públicos, em particular, com crédito a juros mais baixos, comparativamente ao crédito concedido por bancos privados. Explorando o fato de que muitos gestores dos bancos públicos italianos são filiados a partidos políticos, a autora também encontra evidências que indicam que as condições de crédito são mais favoráveis às empresas situadas justamente nas regiões em que a agremiação política do gestor obteve maior suporte eleitoral.

Uma segunda referência que aborda países específicos é o trabalho de Khwaja e Mian (2005), que encontra evidências que reforçam a percepção de que a atuação dos bancos públicos pode estar sujeita a interesses políticos. Ao analisar dados de empresas paquistanesas, os resultados obtidos pelos autores sugerem que empresas cujos diretores já disputaram algum tipo de eleição, ou seja, são membros de algum partido político, não só tomam mais crédito com bancos públicos, mas também apresentam maiores taxas de inadimplência. Contudo, os resultados obtidos pelos

autores indicam que fatores políticos exercem efeito nulo sobre o crédito obtido por essas empresas com bancos privados. Ainda na linha de estudos sobre países específicos que versam sobre o efeito do alinhamento político sobre a concessão de crédito via instituições públicas, Li *et al.* (2008) analisam o caso da China e encontram evidências de que empresas privadas cujos proprietários sejam filiados ao partido comunista apresentam mais facilidade na obtenção de crédito com bancos públicos e com outras instituições governamentais.

Para além da influência do alinhamento político sobre a provisão de crédito, outras referências importantes da literatura têm abordado outro aspecto político importante, qual seja, o efeito do calendário eleitoral sobre a provisão de crédito oficial. Nessa corrente da literatura, Cole (2009) analisa a oferta de crédito agrícola provido por bancos públicos indianos e encontra evidências de expansão em anos eleitorais, especialmente em distritos onde as eleições são mais acirradas e onde, portanto, a necessidade desse tipo de suporte visando vencer a disputa é maior. Adicionalmente, os resultados do autor indicam efeito nulo dessa expansão de crédito em anos eleitorais sobre a produção agrícola das áreas beneficiadas, reforçando, portanto, a percepção de utilização oportunista dos bancos públicos. Por sua vez, os resultados do estudo de Dinç (2005), que explora informações ao nível dos bancos de uma amostra de países, sugerem que há um aumento da oferta de crédito por parte dos bancos públicos em anos eleitorais, especialmente, em economias emergentes. Esse resultado, contudo, não é confirmado por Micco e Panizza (2006), que também analisam informações ao nível dos bancos de diferentes países e encontram apenas evidências fracas de expansão de crédito por parte dos bancos públicos em períodos eleitorais. De toda forma, ainda que não haja consenso na literatura quanto a essa relação, essas referências apontam para outro aspecto político importante a respeito da atuação dos bancos oficiais.

Especificamente para o caso brasileiro, duas referências podem ser aqui mencionadas. A primeira delas, com objetivo bastante semelhante ao aqui apresentado, é o estudo desenvolvido por Leão, Mello e Ferraz (2013), no qual os autores analisam o efeito do alinhamento partidário entre o governo municipal e o federal sobre o montante de crédito concedido via bancos comerciais públicos federais, em especial, o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal. Explorando um painel de municípios brasileiros entre 1997 e 2008, os autores encontram evidências de que a taxa de crescimento da oferta de crédito provida por tais instituições financeiras é maior em municípios politicamente alinhados com o governo federal, comparativamente a municípios não alinhados. Em particular, esse efeito é verificado no crédito não direcionado e no crédito destinado às pessoas jurídicas. Por sua vez, um segundo estudo relevante referente ao caso brasileiro é o realizado por Carvalho (2014), no qual o autor analisa um painel de firmas brasileiras entre 1995 e 2005 e encontra evidências de que empresas elegíveis a financiamento com o BNDES aumentam a quantidade de emprego em estados cujo governante é

politicamente alinhado com o governo federal. Esse aumento se dá especialmente nos períodos anteriores às eleições e nas localidades onde a competição eleitoral é mais acirrada. Esse comportamento por parte das firmas parece ser compensador, dado que o autor encontra evidências de que tais empresas são posteriormente beneficiadas com maior crédito com o referido banco. Ademais, não há elevação do emprego total, uma vez que os resultados indicam que as firmas beneficiadas apenas reposicionam geograficamente suas plantas em direção às localidades cujo chefe do Poder Executivo seja alinhado com o governo federal, com a consequente queda do emprego das regiões cujo chefe do Executivo não seja alinhado.

As referências apresentadas ao longo desta seção permitem traçar um breve panorama da discussão, tanto teórica quanto empírica, já desenvolvida pela literatura existente sobre o tema. Dessa forma, tendo em vista a importância da literatura sobre os bancos públicos, bem como daquela que versa sobre a influência do alinhamento político e do calendário eleitoral sobre as transferências de recursos entre diferentes níveis de governo, este estudo procura trazer novas contribuições à literatura, ao unificar essas duas discussões. A próxima seção do artigo passa a discutir a metodologia empregada neste estudo, de forma a identificar os eventuais efeitos do alinhamento político e do calendário eleitoral sobre a provisão de crédito oficial aos governos locais brasileiros, conforme segue.

3 ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO

Conforme mencionado anteriormente, este estudo busca analisar: i) se municípios cujo chefe do Poder Executivo seja politicamente alinhado com o Executivo federal tomam financiamento de maior montante com o BNDES ou sob condições mais favoráveis de devolução relativamente aos municípios não alinhados; ii) se a concessão de financiamento varia de acordo com a ocorrência de eleições municipais ou de eleições federais; e, finalmente, iii) se há um efeito conjunto desses dois fatores, ou seja, se o efeito do alinhamento partidário se dá de forma diferente de acordo com o calendário eleitoral.

Neste estudo, o alinhamento político entre o chefe do Poder Executivo local e o governo federal é mensurado por meio de três variáveis explicativas do tipo *dummy*. A primeira delas (*AP*) assume o valor 1 (um), caso o partido do prefeito seja exatamente igual ao partido do presidente da República, e 0 (zero), caso contrário; a segunda (*AC*), por sua vez, assume o valor 1, caso o partido do prefeito faça parte da coligação que elegeu o presidente (excluindo-se o partido do presidente), e 0, caso contrário; por fim, a terceira (*AM*) assume o valor 1, caso o partido do prefeito seja o mesmo de algum ministro (excluindo-se o partido do presidente e os da coligação), e 0, caso contrário. Note-se, portanto, que a primeira medida de alinhamento é mais restritiva, pois considera somente o alinhamento partidário do chefe do Poder Executivo local com o chefe do Poder Executivo federal; a segunda,

por sua vez, é uma medida relativamente mais ampla, pois considera (somente) os casos em que o alinhamento se dá com os partidos membros da coligação. Por fim, a terceira medida considera (somente) os casos em que o partido do prefeito municipal chefia algum ministério do governo federal. Note-se também que essas três medidas de alinhamento político entre o chefe do Poder Executivo local e o governo federal são excludentes entre si – por exemplo, se o partido do governante municipal é igual ao partido do presidente da República, apenas a primeira dessas três *dummies* assume o valor 1; alternativamente, se o partido do prefeito é igual ao partido de algum ministro, apenas a terceira assume o valor 1.

Para além dessas três *dummies* de alinhamento partidário entre o governo local e o federal, a ocorrência de eleições locais ou federais é mensurada por meio de outras duas variáveis *dummy*, da seguinte forma: a primeira delas (*EM*) assume o valor 1 nos anos em que ocorrem eleições municipais⁹ e 0 nos demais; já a segunda (*EF*) assume o valor 1 nos anos em que ocorrem eleições federais¹⁰ e 0 nos demais.

Dadas as explicações anteriores, o problema a ser investigado neste estudo pode ser genericamente representado pela equação (1) – omitindo-se variáveis de controle, para facilitar a interpretação.

$$y_{it} = \alpha + \beta_{AP}AP_{it} + \beta_{AC}AC_{it} + \beta_{AM}AM_{it} + \gamma_{EM}EM_t + \gamma_{EF}EF_{it} + \delta_{APEM}AP_{it} \times EM_t + \delta_{ACEM}AC_{it} \times EM_t + \delta_{AMEM}AM_{it} \times EM_t + \psi_{APEF}AP_{it} \times EF_t + \psi_{ACEF}AC_{it} \times EF_t + \psi_{AMEF}AM_{it} \times EF_t + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Nessa equação, o índice *i* representa um determinado município e o índice *t* representa um determinado ano. A variável dependente y_{it} representa cada uma das diferentes características dos financiamentos aqui analisadas, quais sejam: i) o montante do financiamento; ii) a taxa de juros; iii) o prazo de amortização; e iv) o prazo de carência do financiamento obtido com o BNDES. Finalmente, α representa a constante do modelo, e ϵ_{it} representa o termo de erro.

É possível observar que a estimação dos parâmetros da equação (1) por meio do modelo linear geral contemplaria apenas os municípios que solicitaram financiamento ao BNDES (sejam eles alinhados ou não), ou seja, os municípios que não solicitaram seriam excluídos das estimações, uma vez que as informações referentes ao financiamento seriam *missing data* nesses casos.

Caso a decisão de solicitação fosse definida de forma totalmente aleatória, as estimações seriam não enviesadas e, portanto, permitiriam investigar a relação do alinhamento político e do calendário eleitoral com a provisão de tais financiamentos. Note-se, contudo, que esse não é o caso: como a solicitação do crédito não é aleatória, mas, sim, uma decisão do próprio município, os resultados advindos de

9. Na amostra deste estudo, 2004, 2008, 2012, 2016 e 2020.

10. Na amostra deste estudo, 2002, 2006, 2010, 2014 e 2018.

uma amostra que contemplasse somente as unidades beneficiadas estariam muito provavelmente sujeitos ao problema de viés de seleção amostral (Heckman, 1979). Além disso, uma característica da base de dados explorada neste estudo pode representar outra fonte de viés amostral: não há informações disponibilizadas pelo BNDES referentes a projetos submetidos ao banco e que tenham sido rejeitados. Na prática, portanto, os dados explorados neste estudo são referentes apenas àqueles municípios que solicitaram o financiamento e que foram efetivamente atendidos.

Diante desses dois pontos, os testes econométricos realizados neste estudo envolvem a estimação dos parâmetros com base no modelo *pooled Heckman*, em que, no primeiro estágio, estima-se, por meio de um modelo *probit*, a probabilidade de um município solicitar financiamento com o BNDES (e conseguiu-lo). No segundo estágio, por sua vez, estimam-se os parâmetros da relação do montante recebido ou das condições do pagamento do financiamento (taxa de juros e prazos de amortização e de carência) com o alinhamento político e com o calendário eleitoral, condicionalmente ao fato de a solicitação ter sido realizada (por um município) e atendida (pelo BNDES). Assim, a equação (1) sofre uma modificação, passando a ser representada da forma a seguir.

$$y_{it} = \alpha + \beta_{AP}AP_{it} + \beta_{AC}AC_{it} + \beta_{AM}AM_{it} + \gamma_{EM}EM_t + \gamma_{EF}EF_{it} + \delta_{APEM}AP_{it} \times EM_t + \delta_{ACEM}AC_{it} \times EM_t + \delta_{AMEM}AM_{it} \times EM_t + \psi_{APEF}AP_{it} \times EF_t + \psi_{ACEF}AC_{it} \times EF_t + \psi_{AMEF}AM_{it} \times EF_t + \lambda \frac{\phi(z'_{it}\gamma)}{\Phi(z'_{it}\gamma)} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

Na equação (2), $\frac{\phi(z'_{it}\gamma)}{\Phi(z'_{it}\gamma)}$ representa a razão inversa de *Mills*, termo estimado a partir dos resultados do primeiro estágio do modelo,¹¹ cuja inclusão permite controlar as estimações pela probabilidade de um município solicitar financiamento com o BNDES (e tê-la atendida), ou seja, permite estimar os parâmetros da equação (1) de forma não enviesada e consistente (Heckman, 1979).

Além das variáveis explicativas discutidas anteriormente, as estimações incluem um conjunto de variáveis de controle composto: i) pela proporção da população municipal composta por idosos (indivíduos com mais de 65 anos de idade); ii) pela proporção da população municipal composta por jovens (indivíduos com menos de 14 anos); iii) pela taxa de urbanização (proporção da população residente na zona urbana); e iv) pela população total. Dado que a estimação dos parâmetros por meio do modelo de Heckman (1979) requer que ao menos uma variável explicativa faça parte do primeiro estágio, mas não do segundo (Puhani, 2000), essas quatro variáveis demográficas foram incluídas no primeiro estágio, mas somente a proporção de jovens

11. Neste caso, z representa a matriz de variáveis explicativas do primeiro estágio e γ representa o vetor de coeficientes.

foi mantida no segundo.¹² Além dessas variáveis, que representam características demográficas (estruturais) dos municípios brasileiros, as estimações também incluem *dummies* de Unidade da Federação (UF), em ambos os estágios.

4 DESCRIÇÃO DOS DADOS

Em linha com os objetivos do estudo, é importante ressaltar que são considerados apenas os empréstimos tomados pela administração pública direta, não contemplando, portanto, outros tipos de financiamento, como aqueles tomados por empresas privadas ou por sociedades de economia mista.

O BNDES, em seu sítio eletrônico, fornece informações referentes aos financiamentos disponíveis aos governos municipais brasileiros. Tais empréstimos são classificados em *diretos* ou *indiretos* e entre *automáticos* ou *não automáticos*, conforme descrito a seguir.¹³

- 1) Direta: operação realizada diretamente com o BNDES ou por meio de mandatário. Nesse tipo de operação, é necessário apresentar o pedido ao BNDES por meio da denominada *consulta prévia*, documento em que são descritas as características básicas do solicitante e do empreendimento para a análise do banco. Para solicitar apoio direto ao BNDES, é necessário que o financiamento tenha valor superior a R\$ 20 milhões, mas, em alguns casos específicos, é possível que o apoio direto a financiamentos seja inferior a esse valor.
- 2) Indireta: operações realizadas por meio de instituições financeiras, as quais avaliam a solicitação de financiamento e assumem o risco do não pagamento da operação. Por isso, tais instituições podem aceitar ou não o pedido de crédito. São elas também que negociam com o cliente as condições do financiamento, como prazo de pagamento e garantias exigidas, respeitando algumas regras e limites definidos pelo BNDES. Existem duas modalidades de operação indireta:
 - a) automática: operação que não precisa passar por avaliação prévia do BNDES. O pedido é recebido e analisado pela instituição financeira credenciada, que aprova o crédito e, em seguida, solicita ao BNDES a homologação e a liberação dos recursos. Fazem parte dessa modalidade as operações de financiamento com valor até R\$ 20 milhões; e

12. Dado que não há um critério específico que norteie a seleção da(s) variável(is) explicativa(s) a ser(em) incluída(s) no primeiro estágio, mas retirada(s) do segundo, decidiu-se considerar o critério de significância estatística dos coeficientes. Assim, as variáveis explicativas *taxa de urbanização*, *população* e *proporção de idosos* foram mantidas no primeiro estágio, pois seus coeficientes são estatisticamente significantes, mas retiradas no segundo, por não o serem.

13. Essas informações foram obtidas no sítio eletrônico da própria instituição.

- b) não automática: operação indireta em que é necessário apresentar a consulta prévia, que é encaminhada ao BNDES pela instituição financeira credenciada para análise. Nesse caso, as operações de financiamento são avaliadas individualmente e aprovadas ou rejeitadas pelo próprio BNDES. O valor mínimo para essa forma de apoio é de R\$ 20 milhões.

Neste estudo, serão analisados somente os empréstimos realizados por meio das modalidades direta e indireta não automática, por duas razões. Em primeiro lugar, dado o objetivo do estudo, parte-se da premissa de que um eventual efeito do alinhamento partidário sobre o financiamento concedido pelo BNDES seja maior (ou, no limite, só seja verificado), caso a solicitação seja avaliada diretamente pelo BNDES, e não somente pelos intermediários financeiros. Em segundo lugar, algumas informações relevantes para a realização deste estudo (em particular, as condições de devolução do financiamento, como taxa de juros, por exemplo) só são disponibilizadas pelo BNDES para os financiamentos dessas modalidades específicas.¹⁴

Além dessa categorização, há outra distinção quanto aos empréstimos providos pelo BNDES. Em particular, há uma modalidade denominada *recursos não reembolsáveis*, que, segundo o próprio BNDES, são concedidos para apoiar projetos específicos sem a exigência de devolução ao banco. Dessa forma, não há que se falar em prazo de amortização, prazo de carência nem taxa de juros para esse tipo específico de financiamento. Os recursos da modalidade *reembolsável*, por sua vez, devem ser devolvidos ao banco e envolvem a definição das condições para a devolução.

Além dos esclarecimentos anteriores, cabe adicionar que os dados disponibilizados pelo BNDES são tais, que permitem um município tomar diferentes financiamentos em um mesmo ano, sob condições de amortização diferentes. Isso acontece, por exemplo, caso empréstimos distintos sejam realizados por meio de modalidades distintas ou para projetos distintos. Mais frequente na amostra, contudo, é o caso em que um mesmo empréstimo é decomposto em diferentes subcréditos, também sujeitos a diferentes taxas de juros em função de diferentes itens financiados.

Para que os dados pudessem ser organizados de forma que cada município estivesse associado a apenas um empréstimo por ano, procedeu-se da seguinte forma: para os valores dos empréstimos, para cada tipo de empréstimo entre reembolsável e não reembolsável e para cada município, realizou-se a soma dos valores dos diferentes financiamentos tomados em um determinado ano. Assim, dado que alguns financiamentos são do tipo não reembolsável e outros do tipo reembolsável, este estudo considera duas variáveis dependentes que mensuram diferentes valores do financiamento: i) *valor total*,

14. Segundo o BNDES, há uma terceira modalidade denominada "mista", que são operações que combinam as formas direta e indireta não automática e ambas compartilham o risco da operação. As operações mistas geralmente ocorrem por sugestão do BNDES ou da instituição credenciada, isto é, não podem ser solicitadas diretamente pelo cliente.

referente ao total do valor tomado, independentemente de o valor do empréstimo ser do tipo não reembolsável ou reembolsável; e ii) *valor reembolsável*, referente ao valor do financiamento exclusivamente desta modalidade. Já para a taxa de juros, para o prazo de amortização e para o prazo de carência, realizou-se a soma ponderada pela participação relativa dos valores de cada financiamento tomado em um dado ano somente para os recursos do tipo reembolsáveis, visto que, conforme mencionado anteriormente, não há que se falar sobre essas variáveis para os empréstimos do tipo não reembolsável.

A título de ilustração, considere-se o município de Blumenau-SC, que, no ano de 2004, tomou dois financiamentos do tipo reembolsável com o BNDES, cujos montantes foram de R\$ 2.445.000,00 e R\$ 4.178.070,00,¹⁵ com taxas de juros iguais a 3,5% e 2,5%, respectivamente. O valor total do financiamento considerado para este estudo é igual a R\$ 6.623.070,00, que corresponde à soma simples dos valores dos empréstimos anteriormente mencionados, ao passo que a taxa de juros considerada neste estudo é igual a 2,87%, que corresponde à soma das taxas de juros anteriormente mencionadas ponderadas pela participação de cada financiamento no montante total tomado no ano.

Este estudo investiga como o alinhamento político e o calendário eleitoral se relacionam com os empréstimos obtidos pelos governos municipais brasileiros com o BNDES, utilizando-se dados de cinco mandatos municipais: i) 2001-2004 (prefeitos eleitos em 2000); ii) 2005-2008 (prefeitos eleitos em 2004); iii) 2009-2012 (prefeitos eleitos em 2008); iv) 2013-2016 (prefeitos eleitos em 2012); e, finalmente, v) 2017-2020 (prefeitos eleitos em 2016). No Brasil, como as eleições municipais e as eleições estaduais/federais ocorrem de forma escalonada a cada dois anos, é possível que haja mudança no alinhamento ao longo de um mesmo mandato local ou de um mesmo mandato federal. Por exemplo, para os prefeitos eleitos em 2000, entre os anos de 2001 e 2002, o presidente da República em questão era Fernando Henrique Cardoso, ao passo que, entre 2003 e 2004, o presidente em exercício era Luiz Inácio Lula da Silva. Assim, para a definição do alinhamento político entre governos locais e governo federal, foi preciso analisar separadamente os dois primeiros anos do mandato local e os dois últimos.

Os dados referentes às variáveis políticas (utilizadas para a definição da ocorrência ou não do alinhamento partidário entre governos locais e o governo federal) foram obtidos via Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Por sua vez, os dados demográficos, que são utilizados como variáveis de controle das estimações, foram obtidos via Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Finalmente, os dados referentes aos financiamentos providos pelo BNDES aos municípios brasileiros foram obtidos no *website* da própria instituição. Em particular, ressalta-se que, nas

15. Em valores da época.

estimações, o montante do financiamento é mensurado em logaritmo natural, ao passo que a taxa de juros é mensurada em % ao ano (a.a.) e o prazo de amortização e de carência são ambos mensurados em meses. Adicionalmente, esclarece-se que os valores dos financiamentos estão mensurados em R\$ de 2021, deflacionados com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do IBGE.

TABELA 1
Estatísticas descritivas

Variável	Média	Desvio-padrão	Observações
Valor total (R\$ 1 milhão)	42,61	253,34	479
Valor reembolsável (R\$ 1 milhão)	45,98	264,41	437
Prazo de carência (meses)	24,97	6,10	437
Prazo de amortização (meses)	77,99	20,94	437
Taxa de juros (% a.a.)	2,40	0,55	437
População	34.691,00	206.131,00	101.675
Idosos (%)	7,33	2,35	101.675
Jovens (%)	28,95	6,06	101.675
Urbanização (%)	60,79	22,93	101.675

Elaboração dos autores.

A tabela 1 apresenta estatísticas descritivas selecionadas das variáveis que compõem este estudo. De acordo com essas informações, nota-se que o valor total médio é da ordem de R\$ 42,61 milhões, ao passo que o valor reembolsável médio é da ordem de R\$ 45,98 milhões. Em princípio, o primeiro desses valores deveria ser maior que o segundo, mas é importante esclarecer que o número de observações para cada uma dessas duas variáveis também é diferente. Em particular, esta diferença é explicada pelos empréstimos do tipo não reembolsável, cujos valores são tipicamente menores que os referentes aos empréstimos do tipo reembolsável. De toda forma, uma característica comum ao valor total e ao valor reembolsável é seu elevado desvio-padrão, sinalizando haver uma variação expressiva dos valores em torno da média – a título de exemplificação, o financiamento do tipo reembolsável de menor valor na amostra aqui explorada foi tomado pela prefeitura do município de Itápolis-SP em 2004, no valor de R\$ 21.405,00, ao passo que o de maior valor foi tomado pela prefeitura do município do Rio de Janeiro-RJ em 2014, no valor de R\$ 4,2 bilhões.¹⁶ As informações presentes na tabela ainda permitem notar que os empréstimos do tipo reembolsável contam com um prazo médio de carência de quase 25 meses, prazo de amortização de aproximadamente 78 meses e taxa anual de juros de 2,40% ao ano.

16. Ambos em valores já deflacionados. Em valores da época, estes são iguais a R\$ 8 milhões e R\$ 1,6 bilhão, respectivamente.

A tabela 2 apresenta a distribuição do número de municípios cujas prefeituras foram beneficiadas com financiamento do BNDES por ano e por UF. As informações apresentadas permitem constatar que há uma diferença significativa entre as UFs do país, uma vez que os municípios dos estados de São Paulo (138), de Santa Catarina (55), de Minas Gerais (47), do Rio Grande do Sul (46) e do Paraná (43) são os mais frequentes na amostra. Contudo, é possível constatar que nenhuma prefeitura dos estados de Alagoas, do Rio Grande do Norte e de Sergipe recebeu tal recurso. Diferenças significativas na concessão dos empréstimos também são notadas ao longo do tempo, uma vez que há forte concentração nos primeiros anos da amostra e declínio progressivo subsequente – o total de municípios beneficiados somente em 2002 (68), 2003 (66) e 2004 (127) representa 54% da quantidade total de financiamentos.

Como última ilustração dos dados referentes aos financiamentos, a tabela 3 apresenta os valores médios de cada uma das cinco variáveis dependentes exploradas neste estudo, separadamente para cada um dos três tipos de alinhamento (exclusivamente com o partido do presidente, exclusivamente com os partidos da coligação ou exclusivamente com os partidos dos ministros) e por tipo de ano (anos em que não há eleições, anos em que ocorrem eleições locais e anos em que ocorrem eleições federais). Embora os valores não indiquem haver um padrão de comportamento claro entre esses diferentes grupos, ressalta-se que os valores reportados são apenas médias simples e somente um tratamento mais rigoroso permite averiguar se as características dos financiamentos tomados pela administração pública direta dos municípios brasileiros com o BNDES exibem alguma relação com o alinhamento político e/ou com o calendário eleitoral.

TABELA 2
Quantidade de municípios beneficiados com financiamento do BNDES – UFs (2002-2020)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
AC	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
AL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AM	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
AP	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
BA	0	0	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
CE	0	4	6	0	4	4	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	26
ES	0	1	3	1	1	1	4	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	15
GO	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5
MA	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
MG	7	3	12	0	2	8	5	1	2	0	0	2	2	2	0	0	1	0	0	47
MS	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
MT	0	3	10	0	1	3	4	0	1	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28
PA	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6
PB	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
PE	3	0	2	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11
PI	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
PR	7	8	15	0	0	4	6	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	43
RJ	2	3	2	0	2	1	1	1	1	2	0	1	2	0	1	1	0	0	0	20
RN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(Continua)

(Continuação)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
RO	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
RR	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RS	7	7	14	3	2	2	1	0	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	1	46
SC	13	10	15	2	3	2	2	3	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	55
SE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SP	25	18	37	7	9	10	2	3	4	1	6	2	2	2	3	2	0	2	3	138
TO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	68	66	127	16	28	40	30	12	17	11	15	7	13	10	5	3	2	4	5	479

Elaboração dos autores.

TABELA 3
Média das características dos financiamentos, por tipo de alinhamento e ano eleitoral

	Valor total (R\$ 1 milhão)		Valor reembolsável (R\$ 1 milhão)		Prazo de carência (meses)			Prazo de amortização (meses)		Taxa de juros (% a.a.)	
	Não alinhado	Alinhado	Não alinhado	Alinhado	Não alinhado	Alinhado	Alinhado	Não alinhado	Alinhado	Não alinhado	Alinhado
Painel A: alinhamento com partido do presidente da República											
Anos não eleitorais	18,27	71,96	20,08	90,12	24,14	26,07	81,43	75,22	81,43	2,43	2,25
Anos de eleição municipal	29,90	24,63	65,86	28,25	25,26	25,18	75,94	85,64	75,94	2,20	2,37
Anos de eleição federal	48,66	38,63	59,18	38,45	25,63	24,34	90,40	78,69	90,40	2,31	2,15

(Continua)

(Continuação)

	Valor total (R\$ 1 milhão)		Valor reembolsável (R\$ 1 milhão)		Prazo de carência (meses)		Prazo de amortização (meses)		Taxa de juros (% a.a.)	
	Não alinhado	Alinhado	Não alinhado	Alinhado	Não alinhado	Alinhado	Não alinhado	Alinhado	Não alinhado	Alinhado
Panel B: alinhamento com partidos da coligação presidencial										
Anos não eletorais	27,50	40,80	30,68	52,59	24,78	21,08	75,97	80,16	2,41	2,24
Anos de eleição municipal	17,03	259,83	17,53	290,35	25,87	24,43	77,63	81,84	2,46	2,05
Anos de eleição federal	57,61	165,49	59,95	171,74	24,51	23,88	80,23	80,05	2,32	2,38
Panel C: alinhamento com partidos dos ministros										
Anos não eletorais	33,65	10,68	38,30	11,48	24,58	24,13	77,36	72,58	2,42	2,31
Anos de eleição municipal	30,93	24,31	32,76	25,07	25,75	25,95	74,96	84,48	2,45	2,41
Anos de eleição federal	82,58	74,93	85,20	80,09	24,26	24,69	80,40	79,66	2,33	2,34

Elaboração dos autores.

5 RESULTADOS

Esta seção do estudo apresenta os resultados das estimações conforme especificação apresentada na seção 3 deste artigo. Mais especificamente, a tabela 4 apresentada em sequência reporta os coeficientes associados às variáveis explicativas bem como seus respectivos erros-padrão (entre parênteses). Os resultados para as variáveis dependentes valor total, valor reembolsável, prazo de carência, prazo de amortização e, finalmente, taxa de juros são reportados nas colunas A, B, C, D e E, respectivamente. O painel A apresenta os resultados referentes ao segundo estágio, ao passo que o painel B apresenta os resultados referentes ao primeiro estágio do modelo de Heckman (1979). Cumpre esclarecer que os resultados referentes ao primeiro estágio reportados nas quatro últimas dessas cinco colunas são exatamente os mesmos, pois se referem à probabilidade de solicitação (e concessão) do mesmo tipo de financiamento, qual seja, do tipo reembolsável. Por fim, os asteriscos denotam a significância estatística dos coeficientes aos níveis de * = 10%; ** = 5%; e *** = 1%, respectivamente.

De acordo com os resultados apresentados no painel A da tabela 4, nota-se que, em anos não eleitorais, o alinhamento político entre o chefe do Poder Executivo local e o presidente da República parece não guardar relação estatisticamente significativa com o montante do financiamento (seja ele total ou reembolsável), com o prazo de carência ou com o prazo de amortização, uma vez que todos os coeficientes associados à *dummy Alinhamento partido* são estatisticamente nulos. Nota-se, contudo, um coeficiente negativo e estatisticamente significativo a 5% na coluna E, sugerindo que a taxa de juros é 0,306 ponto percentual (p.p.) inferior, caso o alinhamento em questão seja verificado relativamente ao caso em que não – considerando-se que a taxa de juros média em anos em que não ocorrem eleições e quando o chefe do Poder Executivo não é alinhado com o partido do presidente é igual a 2,43% a.a. (tabela 3), a verificação do alinhamento faz com que essa taxa se reduza para 2,12% a.a.

Esses resultados são relativamente diferentes, quando se leva em conta o alinhamento entre o chefe do Poder Executivo local e os partidos que compõem a coligação presidencial. Ainda considerando-se os anos não eleitorais, nota-se que os coeficientes associados à *dummy Alinhamento coligação* são positivos e estatisticamente significantes a 5% no caso do valor total (coluna A) e no caso do valor reembolsável (coluna B), sugerindo haver uma relação positiva entre esse tipo específico de alinhamento e o montante do empréstimo – a magnitude do efeito é expressiva e sugere que, quando uma localidade inicialmente não alinhada passa a sê-lo, há uma variação de $(\exp(0,824) - 1) \cdot 100 = 127,96\%$ e $(\exp(0,986) - 1) \cdot 100 = 168,05\%$ nos dois financiamentos citados, respectivamente, *ceteris paribus*.¹⁷ Adicionalmente,

17. Como a variável explicativa, nesses casos, é uma *dummy* (uma variável categórica e não contínua), seguiu-se Halvorsen e Palmquist (1980) para o cálculo do efeito, em pontos percentuais, sobre a variável dependente, de uma mudança da variável *dummy* de 0 (zero) para 1 (um) em um modelo log-linear.

os resultados reportados na coluna C sugerem que os financiamentos tomados por prefeituras alinhadas apresentam um prazo de carência 3,3 meses inferior relativamente a prefeituras não alinhadas (coeficiente estatisticamente significativo a 10%) – levando-se em conta as informações apresentadas na tabela 3, vê-se uma variação de 24,78 meses para 21,48 meses. Finalmente, os resultados sugerem que o alinhamento político entre o governo local e os ministros do governo federal parece não ter relação estatisticamente significativa com as características dos financiamentos, uma vez que todos os coeficientes associados à *dummy Alinhamento ministérios* são estatisticamente nulos aos níveis usualmente considerados.

Quanto aos efeitos do calendário eleitoral em municípios politicamente não alinhados, são verificados coeficientes estatisticamente significantes a 1% associados à *dummy Eleição municipal* no caso do valor total e no caso do valor reembolsável. No primeiro desses casos, há uma variação da ordem de $(\exp(-0,584) - 1) \cdot 100 = -44,23\%$ em anos em que ocorrem eleições municipais relativamente aos anos em que não ocorrem, ao passo que, no segundo, há uma variação da ordem de $(\exp(-0,674) - 1) \cdot 100 = -49,03\%$, *ceteris paribus*. Por sua vez, os resultados sugerem que o valor total é $(\exp(0,476) - 1) \cdot 100 = 60,96\%$ maior em anos em que ocorrem eleições federais relativamente aos anos em que não ocorrem, *ceteris paribus* (o coeficiente associado à *dummy Eleição federal* é estatisticamente significativo a 10%). Para as demais variáveis dependentes, nota-se que os coeficientes associados às *dummies* de ano de eleição municipal ou federal são estatisticamente nulos. Assim, os resultados sugerem que, no caso de municípios politicamente não alinhados, o montante do financiamento guarda relação com o calendário eleitoral, com diminuição em anos de eleições locais, mas expansão em anos de eleições federais. Neste último caso, o efeito parece estar associado aos recursos não reembolsáveis (que não precisam ser devolvidos ao banco) uma vez que o coeficiente associado à *dummy Eleição federal* só é significativo no caso do valor total, e não no caso do valor reembolsável.

Para a discussão dos efeitos conjuntos associados tanto ao alinhamento político como ao calendário eleitoral, é necessário considerar, em adição aos coeficientes anteriormente analisados, o coeficiente associado às interações das *dummies* de alinhamento político com as *dummies* de ano eleitoral. Ademais, a análise dos efeitos marginais em uma especificação que contempla interações requer cálculos específicos, conforme discutido em sequência.¹⁸

A título de exemplificação, considere o caso do alinhamento com o partido do presidente da República e a ocorrência de eleições municipais (raciocínio análogo vale para os demais casos). Com base na equação 3, é possível notar que o efeito marginal do alinhamento político – o que ocorre com a variável dependente, quando

18. Uma explicação mais detalhada do cálculo dos efeitos marginais é apresentada no apêndice A deste estudo.

um município inicialmente não alinhado ($AP_{it} = 0$) passa a sê-lo ($AP_{it} = 1$) – depende da não ocorrência ($EM_t = 0$) ou ocorrência ($EM_t = 1$) de eleição municipal. Em anos em que não há eleição municipal, o efeito marginal do alinhamento é dado por $(\alpha + \beta_{AP}) - (\alpha) = \beta_{AP}$, valor este já reportado na tabela 4 e já discutido anteriormente. Por sua vez, em anos em que há eleição municipal, o efeito marginal do alinhamento é dado por $(\alpha + \beta_{AP} + \gamma_{EM} + \delta_{APEM}) - (\alpha + \gamma_{EM}) = (\beta_{AP} + \delta_{APEM})$. Com base nessa explicação e com o objetivo de facilitar a discussão dos resultados, a tabela 6 apresenta o efeito marginal do alinhamento político condicional à ocorrência de eleições.

Raciocínio análogo se aplica à análise do efeito marginal da ocorrência de eleições municipais. Ainda com base na equação (3), é possível notar que tal efeito – o que ocorre com a variável dependente, quando se transita de um ano em que não ocorrem tais eleições ($EM_t = 0$) para um ano em que ocorrem ($EM_t = 1$) – depende do município não ser alinhado ($AP_{it} = 0$) ou ser ($AP_{it} = 1$) com o partido do presidente da República. Quando tal alinhamento não é observado, o efeito marginal da ocorrência de eleições municipais é dado por $(\alpha + \gamma_{EM}) - (\alpha) = \gamma_{EM}$, valor este já reportado na tabela 4 e já discutido anteriormente. Por sua vez, quando o alinhamento é observado, o efeito marginal da ocorrência de eleições municipais é dado por $(\alpha + \beta_{AP} + \gamma_{EM} + \delta_{APEM}) - (\alpha + \beta_{AP}) = (\gamma_{EM} + \delta_{APEM})$. Novamente, com base nessa explicação e com vistas a facilitar a discussão dos resultados, a tabela 7 apresenta o efeito marginal do calendário eleitoral condicional à ocorrência do alinhamento político.

Especificamente em anos de eleições municipais, o efeito marginal do alinhamento com o partido do presidente da República é estatisticamente nulo em todas as estimações, conforme pode ser visto no painel A da tabela 6. Já no caso do alinhamento com os partidos da coligação, notam-se efeitos positivos no caso do valor total e no caso do valor reembolsável, fazendo estas se elevarem em expressivos $(\exp(2,132) - 1) \cdot 100 = 743,17\%$ e $(\exp(2,186) - 1) \cdot 100 = 789,95\%$, respectivamente, caso um município inicialmente não alinhado passe a sê-lo. Adicionalmente, nota-se um valor negativo no caso da taxa de juros, para a qual há uma redução de 0,467 p.p., quando um município tem um chefe de Executivo inicialmente não alinhado que depois passe a sê-lo – isso faz a taxa cair de 2,46% a.a. (tabela 3) para 2% a.a. Por fim, no caso do alinhamento com os partidos dos ministros, nota-se um coeficiente positivo e estatisticamente significativo a 1% no caso do prazo de amortização, o qual sugere que, em anos em que ocorrem eleições locais, há uma elevação de 9,5 meses (frente ao prazo médio de 74,96 meses, conforme pode ser visto na tabela 3), quando uma prefeitura inicialmente não alinhada passa a sê-lo. Já no caso dos anos em que ocorrem eleições federais, nota-se que a maior parte dos coeficientes reportados no painel A da tabela 6 é estatisticamente nula, à exceção do alinhamento com o partido do presidente da República, para o qual se observa um valor positivo e estatisticamente significativo no caso do prazo de amortização.

Nesse caso, há uma elevação de aproximadamente 12 meses (frente ao prazo médio de 78,69 meses, conforme reportado na tabela 3), quando um município cujo prefeito inicialmente não é politicamente alinhado passa a sê-lo.

Passando à análise do efeito marginal do calendário eleitoral (condicional à ocorrência do alinhamento), os coeficientes apresentados no painel A da tabela 7 são, em sua maior parte, estatisticamente nulos. As duas exceções se referem ao caso do financiamento do tipo reembolsável: caso seja observado o alinhamento com os partidos dos ministros, há uma variação de $(\exp(-0,584) - 1) \cdot 100 = -44,23\%$ na passagem de um ano em que não ocorrem eleições municipais para um em que ocorre; por sua vez, caso seja observado o alinhamento com os partidos da coligação, há uma variação de $(\exp(-1,081) - 1) \cdot 100 = -66,07\%$ na passagem de um ano em que não ocorrem eleições federais para um em que ocorrem.

Uma vez feita a análise da relação das características dos financiamentos com o alinhamento político e o calendário eleitoral, parte-se para a discussão da relação entre probabilidade de solicitação de financiamento (e atendimento) junto ao BNDES e os dois fatores políticos em questão, ou seja, do primeiro estágio do modelo de Heckman (1979). De modo a facilitar a interpretação da magnitude dos coeficientes referentes a este estágio, a tabela A.1 do apêndice A reporta os efeitos marginais de cada variável explicativa.¹⁹

De acordo com os resultados reportados no painel B da tabela 5, nota-se que todos os coeficientes associados à *dummy Alinhamento partido* são estatisticamente nulos aos níveis usualmente considerados. Assim, esses resultados sugerem que, em anos não eleitorais, municípios cujo prefeito é politicamente alinhado com o presidente da República não apresentam nem maiores chances de solicitar (e conseguir) financiamento com o BNDES relativamente aos municípios cujo prefeito não é alinhado, nem menores, independentemente da modalidade (total ou reembolsável).

No caso do alinhamento com os partidos da coligação, por sua vez, nota-se que os coeficientes são estatisticamente significantes e negativos tanto no caso dos empréstimos totais como no caso dos empréstimos do tipo reembolsável, sugerindo assim uma menor probabilidade de solicitação (e aprovação) do financiamento caso tal alinhamento seja observado em anos não eleitorais. Em termos qualitativos, esse resultado também é observado no caso do alinhamento do partido do prefeito municipal com os partidos dos ministros, uma vez que os coeficientes associados à *dummy Alinhamento ministérios* também são negativos e estatisticamente significantes. De toda forma, a análise dos efeitos marginais sugere uma redução da referida probabilidade de magnitude bastante restrita

19. Efeitos marginais calculados mantendo-se todas as variáveis explicativas em seus valores médios.

tanto no caso do alinhamento com os partidos da coligação como no caso do alinhamento com os partidos dos ministros – de acordo com os valores reportados na tabela A.1 do apêndice A, inferior a 0,1%.

Analisando-se a relação entre a probabilidade de solicitação (e aprovação) do financiamento e o calendário eleitoral, os resultados indicam que a chance de obtenção dos empréstimos é maior em anos de eleições municipais (condicional ao município não ser alinhado). Embora o coeficiente associado à *dummy Eleição municipal* seja estatisticamente significativo a 1%, a análise dos efeitos marginais indica que essa elevação também é de magnitude bastante limitada. Anos de eleições federais, por sua vez, parecem não guardar relação com tal probabilidade, uma vez que todos os coeficientes associados à *dummy Eleição federal* são estatisticamente nulos.

Com vistas a analisar a relação entre a probabilidade de solicitação (e aprovação) do financiamento e o efeito conjunto associado tanto ao alinhamento político como ao calendário eleitoral, o painel B da tabela 6 apresenta o coeficiente associado ao efeito do alinhamento condicional ao ano ser eleitoral. Já o painel B da tabela 7 apresenta o coeficiente associado ao efeito do calendário eleitoral condicional ao município ser politicamente alinhado.

De acordo com os resultados apresentados na primeira dessas duas tabelas, nota-se que especificamente em anos em que ocorrem eleições municipais, municípios cujo prefeito é filiado ao mesmo partido do presidente apresentam maiores chances de obtenção de financiamento total comparativamente aos municípios cujo prefeito não é alinhado. Contudo, esse efeito não é observado no caso do financiamento do tipo reembolsável. Assim, a diferença entre esses dois resultados parece estar associada à maior probabilidade de obtenção de financiamento do tipo não reembolsável. Ainda nos anos em que ocorrem eleições municipais, os resultados também sugerem que municípios cujo prefeito é de um partido que faça parte da coligação presidencial apresentam menos chances de obtenção de financiamento, seja total, seja especificamente do tipo reembolsável, comparativamente a municípios cujo partido do prefeito não faça. Finalmente, os resultados sugerem não haver nenhuma diferença entre municípios cujos prefeitos são alinhados e não são alinhados especificamente em anos em que ocorrem eleições federais, uma vez que todas as interações entre as três *dummies* de alinhamento com a *dummy* de eleição federal são estatisticamente nulas.

Já em relação aos resultados apresentados na segunda dessas tabelas (tabela 7), os resultados sugerem que municípios cujo prefeito é politicamente alinhado com o presidente da República apresentam uma elevação da probabilidade de obtenção de financiamento em anos em que ocorrem eleições municipais, seja ele total, seja ele especificamente do tipo reembolsável, comparativamente aos anos em que não ocorrem. Esse efeito parece não ser observado, contudo, em anos em que ocorrem eleições federais.

Já no caso dos municípios cujo prefeito é politicamente alinhado com a coligação presidencial, os resultados sugerem que há uma elevação da probabilidade de obtenção de financiamento em anos em que ocorrem eleições federais (comparativamente aos anos em que não ocorrem) para os dois tipos de financiamento. Finalmente, caso seja observado o alinhamento com os partidos dos ministros, há uma elevação da probabilidade de solicitação (e obtenção) dos dois tipos de financiamento tanto nos anos em que ocorrem eleições municipais como nos anos em que ocorrem eleições federais, relativamente aos anos em que não ocorrem eleições.

Como duas últimas discussões, cabe abordar, em primeiro lugar, o efeito das variáveis de controle. Os resultados referentes ao primeiro estágio sugerem que prefeituras de municípios mais populosos, mais urbanizados e com menor proporção de idosos em sua população total são aquelas mais propensas a solicitar recursos ao BNDES. Por sua vez, no segundo estágio, nota-se que os financiamentos tomados por prefeituras de municípios com uma maior proporção de jovens em sua população total são de menor valor (tanto total como reembolsável) e com menor prazo de amortização. Em segundo lugar, cabe destacar o coeficiente associado à razão de *Mills* invertida: exceto no caso da taxa de juros (coluna E), todos são estatisticamente significantes a 1%, reforçando a presença de viés de seletividade amostral e dando, portanto, suporte ao modelo de Heckman (1979) aqui utilizado.²⁰

TABELA 4

Alinhamento político, calendário eleitoral e crédito provido pelo BNDES: painel A

Coeficiente (Erro-padrão)	Valor contratado (A)	Valor reembolsável (B)	Prazo de carência (C)	Prazo de amortização (D)	Taxa de juros (E)
Painel A: segundo estágio – características do financiamento					
Alinhamento partido	0,184 (0,312)	0,439 (0,336)	0,942 (1,390)	1,783 (4,502)	-0,306** (0,121)
Eleição municipal	-0,584*** (0,226)	-0,674*** (0,230)	1,197 (0,968)	-1,167 (3,133)	0,007 (0,084)
Alinhamento partido x eleição municipal	0,207 (0,440)	0,067 (0,477)	-2,662 (1,913)	-4,435 (6,212)	0,133 (0,166)
Eleição federal	0,476* (0,278)	0,380 (0,280)	-0,419 (1,187)	-2,241 (3,840)	-0,116 (0,103)
Alinhamento partido x eleição federal	-0,262 (0,493)	-0,606 (0,509)	-1,288 (2,087)	10,343 (6,766)	0,086 (0,182)

(Continua)

20. Em particular, o sinal negativo sugere que os resíduos do primeiro estágio e do segundo estágio apresentam correlação negativa.

(Continuação)

Coeficiente (Erro-padrão)	Valor contratado (A)	Valor reembolsável (B)	Prazo de carência (C)	Prazo de amortização (D)	Taxa de juros (E)
Painel A: segundo estágio – características do financiamento					
Alinhamento coligação	0,824** (0,399)	0,986** (0,442)	-3,361* (1,892)	-3,929 (6,115)	-0,213 (0,165)
Alinhamento coligação x eleição municipal	1,308** (0,630)	1,200* (0,666)	2,007 (2,866)	7,002 (9,260)	-0,254 (0,250)
Alinhamento coligação x eleição federal	-1,213** (0,534)	-1,461** (0,568)	3,138 (2,427)	10,749 (7,844)	0,169 (0,212)
Alinhamento coalizão	0,148 (0,291)	0,281 (0,299)	0,136 (1,311)	2,021 (4,229)	-0,160 (0,114)
Alinhamento coalizão x eleição municipal	0,248 (0,385)	0,090 (0,392)	-0,410 (1,675)	7,561 (5,415)	0,066 (0,146)
Alinhamento coalizão x eleição federal	-0,659 (0,441)	-0,884** (0,449)	-0,200 (1,922)	3,540 (6,212)	0,089 (0,168)
Jovens	-0,182*** (0,022)	-0,178*** (0,022)	-0,144 (0,100)	-2,160*** (0,323)	-0,003 (0,009)
Constante	28,107*** (1,580)	28,715*** (1,552)	34,409*** (6,912)	173,632*** (22,281)	2,777*** (0,603)
Dummies de UF	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Elaboração dos autores.
Obs.: 1. Erro-padrão entre parênteses.
2. Significância: * 10%; ** 5%; e *** 1%.

TABELA 5
Alinhamento político, calendário eleitoral e crédito provido pelo BNDES: painel B

Coeficiente (Erro-padrão)	Valor contratado (A)	Valor reembolsável (B)	Prazo de carência (C)	Prazo de amortização (D)	Taxa de juros (E)
Painel B: primeiro estágio – probabilidade de solicitação (e aprovação)					
Alinhamento partido	0,093 (0,086)	0,035 (0,092)	0,035 (0,092)	0,035 (0,092)	0,035 (0,092)
Eleição municipal	0,243*** (0,061)	0,260*** (0,063)	0,260*** (0,063)	0,260*** (0,063)	0,260*** (0,063)
Alinhamento partido x eleição municipal	0,083 (0,127)	0,056 (0,136)	0,056 (0,136)	0,056 (0,136)	0,056 (0,136)
Eleição federal	0,003 (0,075)	0,020 (0,076)	0,020 (0,076)	0,020 (0,076)	0,020 (0,076)

(Continua)

(Continuação)

Coefficiente (Erro-padrão)	Valor contratado (A)	Valor reembolsável (B)	Prazo de carência (C)	Prazo de amortização (D)	Taxa de juros (E)
Painel B: primeiro estágio – probabilidade de solicitação (e aprovação)					
Alinhamento partido x eleição federal	-0,031 (0,137)	0,047 (0,141)	0,047 (0,141)	0,047 (0,141)	0,047 (0,141)
Alinhamento coligação	-0,371*** (0,101)	-0,444*** (0,113)	-0,444*** (0,113)	-0,444*** (0,113)	-0,444*** (0,113)
Alinhamento coligação x eleição municipal	-0,233 (0,165)	-0,179 (0,176)	-0,179 (0,176)	-0,179 (0,176)	-0,179 (0,176)
Alinhamento coligação x eleição federal	0,351** (0,139)	0,421*** (0,149)	0,421*** (0,149)	0,421*** (0,149)	0,421*** (0,149)
Alinhamento coalizão	-0,182** (0,076)	-0,185** (0,079)	-0,185** (0,079)	-0,185** (0,079)	-0,185** (0,079)
Alinhamento coalizão x eleição municipal	0,111 (0,104)	0,109 (0,107)	0,109 (0,107)	0,109 (0,107)	0,109 (0,107)
Alinhamento coalizão x eleição federal	0,250** (0,117)	0,241** (0,121)	0,241** (0,121)	0,241** (0,121)	0,241** (0,121)
População	0,001*** (0,001)	0,001*** (0,001)	0,001*** (0,001)	0,001*** (0,001)	0,001*** (0,001)
Idosos	-0,096*** (0,015)	-0,094*** (0,015)	-0,094*** (0,015)	-0,094*** (0,015)	-0,094*** (0,015)
Jovens	0,005 (0,007)	0,004 (0,007)	0,004 (0,007)	0,004 (0,007)	0,004 (0,007)
Urbanização	0,022*** (0,001)	0,022*** (0,002)	0,022*** (0,002)	0,022*** (0,002)	0,022*** (0,002)
Constante	-4,712*** (0,490)	-4,704*** (0,501)	-4,704*** (0,501)	-4,704*** (0,501)	-4,704*** (0,501)
<i>Dummies</i> de UF	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Razão inversa de Mills	-2,165*** (0,171)	-2,416*** (0,179)	-1,987*** (0,718)	-10,711*** (2,333)	-0,059 (0,062)
Observações censuradas	479	437	437	437	437
Observações não censuradas	101.196	101.238	101.238	101.238	101.238
Observações totais	101.675	101.675	101.675	101.675	101.675

Obs.: 1. Erro-padrão entre parênteses.

2. Significância: * 10%; ** 5%; e *** 1%.

3. Os resultados do primeiro estágio nas colunas B, C, D e E são os mesmos, pois se referem à probabilidade de solicitação (e concessão) de financiamento do tipo reembolsável.

TABELA 6
Efeito do alinhamento político em anos eleitorais

Coeficiente (Erro-padrão)	Valor total (A)	Valor reembolsável (B)	Prazo de carência (C)	Prazo de amortização (D)	Taxa de juros (E)
Painel A: segundo estágio – características do financiamento					
Alinhamento partido + alinhamento partido × eleição municipal	0,391 (0,320)	0,506 (0,344)	-1,719 (1,357)	-2,653 (4,414)	-0,174 (0,118)
Alinhamento coligação + alinhamento coligação × eleição municipal	2,132*** (0,505)	2,186*** (0,520)	-1,354 (2,250)	3,073 (7,263)	-0,467** (0,196)
Alinhamento ministérios + alinhamento ministérios × eleição municipal	0,396 (0,255)	0,370 (0,258)	-0,275 (1,058)	9,581*** (3,430)	-0,094 (0,092)
Alinhamento partido + alinhamento partido × eleição federal	-0,078 (0,384)	-0,168 (0,384)	-0,345 (1,577)	12,126** (5,110)	-0,220 (0,137)
Alinhamento coligação + alinhamento coligação × eleição federal	-0,388 (0,356)	-0,475 (0,358)	-0,223 (1,511)	6,820 (4,890)	-0,044 (0,132)
Alinhamento ministérios + alinhamento ministérios × eleição federal	-0,511 (0,336)	-0,604 (0,340)	-0,065 (1,429)	5,561 (4,624)	-0,072 (0,124)
Painel B: primeiro estágio – probabilidade de solicitação (e aprovação)					
Alinhamento partido + alinhamento partido × eleição municipal	0,175* (0,094)	0,090 (0,101)	0,090 (0,101)	0,090 (0,101)	0,090 (0,101)
Alinhamento coligação + alinhamento coligação × eleição municipal	-0,604*** (0,131)	-0,623*** (0,136)	-0,623*** (0,136)	-0,623*** (0,136)	-0,623*** (0,136)
Alinhamento ministérios + alinhamento ministérios × eleição municipal	-0,071 (0,071)	-0,076 (0,073)	-0,076 (0,073)	-0,076 (0,073)	-0,076 (0,073)
Alinhamento partido + alinhamento partido × eleição federal	0,062 (0,107)	0,081 (0,107)	0,081 (0,107)	0,081 (0,107)	0,081 (0,107)
Alinhamento coligação + alinhamento coligação × eleição federal	-0,021 (0,097)	-0,023 (0,098)	-0,023 (0,098)	-0,023 (0,098)	-0,023 (0,098)
Alinhamento ministérios + alinhamento ministérios × eleição federal	0,068 (0,091)	0,056 (0,093)	0,056 (0,093)	0,056 (0,093)	0,056 (0,093)

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Erro-padrão entre parênteses;

2. Significância: * 10%; ** 5%; e *** 1%.

TABELA 7
Efeito do ano eleitoral em municípios politicamente alinhados

Coefficiente (Erro-padrão)	Valor total (A)	Valor reembolsável (B)	Prazo de carência (C)	Prazo de amortização (D)	Taxa de juros (E)
Painel A: segundo estágio – características do financiamento					
Eleição municipal + alinhamento partido × eleição municipal	-0,378 (0,385)	-0,607 (0,427)	-1,465 (1,688)	-5,602 (5,488)	0,140 (0,147)
Eleição municipal + alinhamento coligação × eleição municipal	0,723 (0,589)	0,526 (0,627)	3,204 (2,705)	5,836 (8,738)	-0,247 (0,236)
Eleição municipal + alinhamento ministérios × eleição municipal	-0,337 (0,318)	-0,584* (0,326)	0,786 (1,401)	6,394 (4,527)	0,073 (0,122)
Eleição federal + alinhamento partido × eleição federal	0,214 (0,405)	-0,226 (0,423)	-1,707 (1,706)	8,102 (5,536)	-0,030 (0,148)
Eleição federal + alinhamento coligação × eleição federal	-0,737 (0,458)	-1,081** (0,493)	2,718 (2,113)	8,508 (6,828)	0,053 (0,184)
Eleição federal + alinhamento ministérios × eleição federal	-0,183 (0,342)	-0,505 (0,351)	-0,620 (1,511)	1,299 (4,884)	-0,027 (0,132)
Painel B: primeiro estágio – probabilidade de solicitação (e aprovação)					
Eleição municipal + alinhamento partido × eleição municipal	0,325*** (0,111)	0,315*** (0,120)	0,315*** (0,120)	0,315*** (0,120)	0,315*** (0,120)
Eleição municipal + alinhamento coligação × eleição municipal	-0,01 (0,153)	0,081 (0,165)	0,081 (0,165)	0,081 (0,165)	0,081 (0,165)
Eleição municipal + alinhamento ministérios × eleição municipal	0,354*** (0,083)	0,369*** (0,086)	0,369*** (0,086)	0,369*** (0,086)	0,369*** (0,086)
Eleição federal + alinhamento partido × eleição federal	-0,028 (0,114)	0,067 (0,118)	0,067 (0,118)	0,067 (0,118)	0,067 (0,118)
Eleição federal + alinhamento coligação × eleição federal	0,353*** (0,118)	0,441*** (0,128)	0,441*** (0,128)	0,441*** (0,128)	0,441*** (0,128)
Eleição federal + alinhamento ministérios × eleição federal	0,253*** (0,090)	0,261*** (0,094)	0,261*** (0,094)	0,261*** (0,094)	0,261*** (0,094)

Obs.: 1. Erro-padrão entre parênteses.

2. Significância: * 10%; ** 5%; e *** 1%.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi investigar a relação entre os empréstimos concedidos pelo BNDES aos governos municipais brasileiros com dois fatores políticos, quais sejam, o alinhamento político entre o chefe do Poder Executivo dos municípios brasileiros e o governo federal bem como o calendário eleitoral. Em particular, o estudo teve como finalidade analisar se o montante do financiamento, a taxa de juros, o prazo de amortização ou o prazo de carência dos empréstimos tomados por prefeituras politicamente alinhadas com o governo federal são diferentes daqueles tomados por prefeituras não alinhadas, ou então, se tais características se alteram entre os financiamentos concedidos em anos em que ocorrem eleições municipais ou federais e anos em que não ocorrem.

Conforme discutido ao longo deste estudo, embora haja uma rica literatura que verse sobre a atuação dos bancos públicos, por um lado, e uma rica literatura que verse sobre o efeito do alinhamento político e do calendário eleitoral sobre as transferências fiscais, por outro, há poucas referências que promovam uma análise conjunta desses dois elementos. Este estudo teve como objetivo, portanto, trazer contribuições a esses importantes ramos da literatura econômica, tendo como foco específico não só o caso do Brasil, um país cujo sistema federativo é caracterizado por uma grande quantidade de municípios pequenos que gozam de pouca autonomia fiscal – fortemente dependentes de recursos transferidos por níveis superiores de governo e que contam com poucos instrumentos disponíveis para tomada de recursos junto ao sistema financeiro –, mas também o caso do BNDES, um dos maiores bancos de desenvolvimento do mundo e um agente bastante importante do sistema financeiro brasileiro. Nesse contexto, e conforme já evidenciado por notáveis referências da literatura sobre o tema, é possível que não só instrumentos de transmissão direta de recursos dos governos centrais aos governos locais (quais sejam, as transferências fiscais) sejam utilizados de acordo com interesses clientelistas e oportunistas, mas também instrumentos de transmissão indireta, por meio da concessão de empréstimos oficiais via bancos públicos.

Por meio do uso do modelo de viés de seletividade amostral proposto por Heckman (1979), os resultados obtidos sugerem que o montante de empréstimos tomados pelos governos locais com o BNDES guarda relação com o alinhamento político entre o chefe do Poder Executivo local e o governo federal – mais especificamente, se esse alinhamento se der entre o partido do prefeito municipal e os partidos da coligação presidencial, efeito que é amplificado em anos em que ocorrem eleições municipais. De forma pontual, também há evidências que indicam alguma relação do alinhamento com a taxa de juros, com o prazo de carência e com o prazo de amortização, que variam dependendo da ocorrência ou não de eleições municipais ou federais. Os resultados também sugerem haver relação estatisticamente significativa entre a concessão de financiamentos e o calendário eleitoral, que são menores em anos de eleições municipais, mas maiores em anos de eleições federais.

Os resultados também apresentam evidências importantes sobre a relação da probabilidade de solicitação (e aprovação) do financiamento com o alinhamento político e com o calendário eleitoral, ou seja, os resultados do primeiro estágio do modelo de Heckman (1979). Em anos não eleitorais, embora o alinhamento com o partido do presidente da República em si não guarde relação estatisticamente significativa com a probabilidade de obtenção de financiamento, prefeituras cujo prefeito é politicamente alinhado com os partidos da coligação ou com os partidos dos ministros apresentam menores chances de serem beneficiados com tais recursos comparativamente a municípios cujo prefeito não é. Considerando-se os resultados discutidos no parágrafo anterior, nota-se, portanto, que prefeituras politicamente alinhadas com os partidos da coligação presidencial apresentam menores chances de recebimento dos financiamentos em questão, por um lado, mas conseguem financiamentos de maior porte, por outro. A redução da probabilidade para municípios alinhados com os partidos da coligação é mais pronunciada em anos em que ocorrem eleições locais.

Já quanto ao calendário eleitoral, embora a probabilidade de recebimento do financiamento não seja diferente em anos em que ocorrem eleições federais, elas são maiores em anos em que ocorrem eleições locais (comparativamente aos anos em que não ocorrem) caso o alinhamento não seja observado. Novamente, tomados em conjunto com os resultados debatidos anteriormente, pode-se observar que, embora o montante do financiamento seja menor em anos de eleições locais, a probabilidade de ter a solicitação atendida é, entretanto, maior. Já caso o alinhamento seja observado, há uma elevação da probabilidade em anos de eleições locais, caso esse alinhamento seja com o partido do presidente ou com os partidos dos ministros, bem como uma elevação em anos em que ocorrem eleições federais, caso o alinhamento seja com os partidos da coligação ou com os partidos dos ministros. Há de se ressaltar, contudo, que os efeitos do alinhamento e do calendário eleitoral sobre a probabilidade de recebimento de financiamento são de magnitude limitada, ou seja, precisam ser interpretados com a devida precaução.

Em termos gerais, os resultados apresentados neste estudo estão em linha com evidências já reportadas pela literatura que sugerem que a atuação de bancos públicos pode estar sujeita à influência de fatores políticos. As evidências aqui encontradas corroboram a hipótese de que tanto o alinhamento partidário com níveis superiores de governo quanto o calendário eleitoral podem exercer efeitos não desprezíveis não somente sobre a probabilidade de os governos locais obterem recursos com níveis superiores de governo, como também sobre o montante e/ou sobre as condições de quitação desses empréstimos.

REFERÊNCIAS

- ARULAMPALAM, W. *et al.* Electoral goals and center-state transfers: a theoretical model and empirical evidence from India. **Journal of Development Economics**, v. 88, n. 1, p. 103-119, 2009.
- BROLLO, F.; NANNICINI, T. Tying your enemy's hands in close races: the politics of federal transfers in Brazil. **American Political Science Review**, v. 106, n. 4, p. 742-761, 2012.
- BUGARIN, M.; MARCINIUK, F. Strategic partisan transfers in a fiscal federation: evidence from a new Brazilian database. **Journal of Applied Economics**, v. 20, n. 2, p. 211-239, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1016/S1514-0326%2817%2930010-7>.
- CARVALHO, D. The real effects of government-owned banks: evidence from an emerging market. **The Journal of Finance**, v. 69, n. 2, p. 577-609, 2014. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jofi.12130>.
- COLE, S. Fixing market failures or fixing elections? Agricultural credit in India. **American Economic Journal: applied economics**, v. 1, n. 1, p. 219-250, 2009. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/25760153>.
- DINÇ, I. S. Politicians and banks: political influences on government-owned banks in emerging markets. **Journal of Financial Economics**, v. 77, n. 2, p. 453-479, 2005. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X05000498>.
- HALVORSEN, R; PALMQUIST, R. The interpretation of dummy variables in semilogarithmic equations. **The American Economic Review**, v. 70, n. 3, p. 474-475, 1980. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1805237>.
- HECKMAN, J. J. Sample selection bias as a specification error. **Econometrica**, v. 47, n. 1, p. 153-161, 1979.
- KHEMANI, S. Does delegation of fiscal policy to an independent agency make a difference? Evidence from intergovernmental transfers in India. **Journal of Development Economics**, v. 82, n. 2, p. 464-484, 2007.
- KHWAJA, A. I.; MIAN, A. Do lenders favor politically connected firms? Rent provision in an emerging financial market. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 120, n. 4, p. 1371-1411, 2005. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/25098774>.
- LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. Government ownership of banks. **The Journal of Finance**, v. 57, n. 1, p. 265-301, 2002. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1540-6261.00422>.

LEÃO, S.; MELLO, J. M. P. de; FERRAZ, C. The effect of political alignment on public federal bank lending. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA*, 35., 2013, Foz do Iguaçu, Paraná. **Anais...** Foz do Iguaçu: SBE, 2013.

LI, H. *et al.* Political connections, financing and firm performance: evidence from Chinese private firms. **Journal of Development Economics**, v. 87, n. 2, p. 283-299, 2008. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387807000259>.

MICCO, A.; PANIZZA, U. Bank ownership and lending behavior. **Economics Letters**, v. 93, n. 2, p. 248-254, 2006. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176506001856>.

MIGUEIS, M. The effect of political alignment on transfers to Portuguese municipalities. **Economics & Politics**, v. 25, n. 1, p. 110-133, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecpo.12005>.

PUHANI, P. The Heckman correction for sample selection and its critique. **Journal of Economic Surveys**, v. 14, n. 1, p. 53-68, 2000. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-6419.00104>.

ROZEVITCH, S.; WEISS, A. Beneficiaries from federal transfers to municipalities: the case of Israel. **Public Choice**, v. 76, n. 4, p. 335-346, 1993.

SAKURAI, S. N.; THEODORO, M. I. A. On the relationship between political alignment and government transfers: triple differences evidence from a developing country. **Empirical Economics**, v. 58, n. 3, p. 1107-1141, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00181-018-1568-7>.

SAPIENZA, P. The effects of government ownership on bank lending. **Journal of Financial Economics**, v. 72, n. 2, p. 357-384, 2004. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X03002459>.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Politicians and firms. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 109, n. 4, p. 995-1025, 1994. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2118354>.

SOLÉ-OLLÉ, A.; SORRIBAS-NAVARRO, P. The effects of partisan alignment on the allocation of intergovernmental transfers. Differences-in-differences estimates for Spain. **Journal of Public Economics**, v. 92, n. 12, p. 2302-2319, 2008.

VEIGA, L. G.; PINHO, M. M. The political economy of intergovernmental grants: evidence from a maturing democracy. **Public Choice**, v. 133, p. 457-477, 2007.

APÊNDICE A

A.1 EFEITOS MARGINAIS DO PRIMEIRO ESTÁGIO (MODELO PROBIT)

TABELA A.1
Efeitos marginais do primeiro estágio (modelo *probit*)

Coefficiente (Erro-padrão)	Total	Reembolsável
Alinhamento partido	0,001 (0,002)	0,001 (0,001)
Eleição municipal	0,001*** (0,001)	0,001*** (0,001)
Alinhamento partido x eleição municipal	0,001 (0,001)	0,001 (0,002)
Eleição federal	0,001 (0,001)	0,001 (0,002)
Alinhamento partido x eleição federal	-0,001 (0,002)	0,001 (0,001)
Alinhamento coligação	-0,001*** (0,001)	-0,001*** (0,001)
Alinhamento coligação x eleição municipal	-0,001 (0,002)	-0,001 (0,001)
Alinhamento coligação x eleição federal	0,001** (0,001)	0,001*** (0,001)
Alinhamento ministérios	-0,001** (0,001)	-0,001** (0,001)
Alinhamento ministérios x eleição municipal	0,001 (0,001)	0,001 (0,002)
Alinhamento ministérios x eleição federal	0,001** (0,001)	0,001** (0,001)
População	0,001*** (0,001)	0,001*** (0,001)
Idosos	-0,001*** (0,001)	-0,001*** (0,001)
Jovens	0,001 (0,001)	0,001 (0,002)
Urbanização	0,001*** (0,001)	0,001*** (0,001)

Elaboração dos autores.
Obs.: 1. A variável dependente é uma *textit{dummy}* que assume o valor 1, caso haja financiamento, e 0, caso contrário.
2. Erro-padrão entre parênteses. Significância: * 10%; ** 5%; e *** 1%.
3. Efeitos calculados a partir do comando “*margins, dydx(*) atmeans*”, *software* Stata.

A.2 CÁLCULO DOS EFEITOS MARGINAIS DO ALINHAMENTO POLÍTICO E DO CALENDÁRIO ELEITORAL

Conforme discutido na seção 5 deste estudo, a análise dos efeitos marginais das variáveis explicativas em uma especificação que envolve interações de variáveis explicativas (no caso, as *dummies* de alinhamento político e as *dummies* de calendário eleitoral) requer cálculos específicos, os quais são detalhados neste apêndice. Com base na equação (A.1), considere-se como exemplo o caso do alinhamento com o partido do presidente da República e a ocorrência de eleição municipal (raciocínio análogo vale para os demais casos).

$$y_{it} = \alpha + \beta_{AP}AP_{it} + \beta_{AC}AC_{it} + \beta_{AM}AM_{it} + \gamma_{EM}EM_t + \gamma_{EF}EF_{it} + \delta_{APEM}AP_{it} \times EM_t + \delta_{ACEM}AC_{it} \times EM_t + \delta_{AMEM}AM_{it} \times EM_t + \psi_{APEF}AP_{it} \times EF_t + \psi_{ACEF}AC_{it} \times EF_t + \psi_{AMEF}AM_{it} \times EF_t + \lambda \frac{\phi(z'_{it} \cdot \gamma)}{\Phi(z'_{it} \cdot \gamma)} + \epsilon_{it} \quad (A1)$$

TABELA A.2

Efeitos do alinhamento político e do calendário eleitoral

		Alinhamento partido	
		Não ($AP_{it} = 0$)	Sim ($AP_{it} = 1$)
Eleição municipal	Não ($EM_t = 0$)	α	$\alpha + \beta_{AP}$
	Sim ($EM_t = 1$)	$\alpha + \gamma_{EM}$	$\alpha + \beta_{AP} + \gamma_{EM} + \delta_{APEM}$

Elaboração dos autores.

Com base no exposto na tabela A.2, é possível notar que o efeito marginal do alinhamento – o que ocorre com a variável dependente, quando um município inicialmente não alinhado ($AP_{it} = 0$) passa a sê-lo ($AP_{it} = 1$) – depende da não ocorrência ($EM_t = 0$) ou ocorrência ($EM_t = 1$) de eleição municipal. Em anos em que não há eleição municipal, o efeito marginal do alinhamento é dado por $(\alpha + \beta_{AP}) - (\alpha) = \beta_{AP}$ (valor esse já reportado na tabela 4). Por sua vez, em anos em que há eleição municipal, o efeito marginal do alinhamento é dado por $(\alpha + \beta_{AP} + \gamma_{EM} + \delta_{APEM}) - (\alpha + \gamma_{EM}) = (\beta_{AP} + \delta_{APEM})$. Tais valores são reportados na tabela 6 deste estudo.

Raciocínio análogo se aplica à análise do efeito marginal da ocorrência de eleições municipais. Ainda com base na tabela A.2, é possível notar que tal efeito – o que ocorre com a variável dependente, quando se transita de um ano em que não ocorrem tais eleições ($EM_t = 0$) para um ano em que ocorrem ($EM_t = 1$) – depende do município não ser alinhado ($AP_{it} = 0$) ou ser ($AP_{it} = 1$) com o partido do presidente da República. Quando o alinhamento não é observado, o efeito marginal da ocorrência de eleições municipais é dado por $(\alpha + \gamma_{EM}) - (\alpha) = \gamma_{EM}$ (valor esse já reportado na tabela 4). Por sua vez, quando o alinhamento é observado, o efeito marginal da ocorrência de eleições municipais é dado por $(\alpha + \beta_{AP} + \gamma_{EM} + \delta_{APEM}) - (\alpha + \beta_{AP}) = (\gamma_{EM} + \delta_{APEM})$. Tais valores são reportados na tabela 7 deste estudo.

Originais submetidos em: set. 2022.

Última versão recebida em: abr. 2024.

Aprovada em: abr. 2024.