

A situação fiscal e os ciclos políticos nos municípios brasileiros: uma análise a partir de dados em painel dinâmico espacial

Julyana Covre *

Leonardo Bornacki de Mattos †

Resumo

Os ciclos políticos orçamentários pressupõem que os administradores centrais não maximizam a função de bem-estar social e utilizam-se de instrumentos de política fiscal para aumentar a probabilidade de reeleição ou de eleição de um candidato coligado. Os municípios geram o ciclo político orçamentário via manipulação da política fiscal, ou seja, da manipulação da execução orçamentária. Apesar do incremento nas receitas decorrente também das mudanças na Constituição Federal de 1988, 84,2% dos municípios brasileiros tem problemas na situação fiscal. O objetivo principal do trabalho é estudar os efeitos dos ciclos políticos orçamentários na situação fiscal dos municípios brasileiros, dentro do contexto da Lei de Responsabilidade Fiscal. Para isso são estimados modelos de dados em painel dinâmico espacial. Os resultados constataram que os ciclos políticos ocorrem nos municípios brasileiro, mas com movimento contrário ao esperado. O alinhamento partidário é importante para uma boa situação fiscal. Em contrapartida um aumento na população eleitoral tem impacto negativo na situação fiscal.

Palavras-chave: Finanças públicas, situação fiscal, ciclos políticos orçamentários, dados em painel dinâmico espacial.

Abstract

Political budget cycles assume that policymakers do not maximize social welfare function and are used fiscal policy instruments to increase the probability of re-election or election of a candidate related. Municipalities generate the budget political cycle via manipulation of fiscal policy, ie, the manipulation of budget execution. Despite the increase in revenue due also to changes in the Constitution of 1988, 84.2 % of Brazilian municipalities have problems in the fiscal situation. The main objective of this work is to study the effects of political budget cycles in the fiscal situation of municipalities, within the context of the Fiscal Responsibility Law. For this are estimated data models in spatial dynamic panel. The results found that political cycles occur in Brazilian municipalities, but movement contrary to the expected. The partisan alignment is important for a good fiscal situation. On the other hand an increase in the electorate has a negative impact on the fiscal situation.

KeyWords: Public finances, fiscal situation, political budget cycles , spatial dynamic panel data.

Área 5: Economia do Setor Público

Código JEL: C33, D72, H70

*Doutoranda em Economia Aplicada da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais. E-mail: julyana.covre@ufv.br.

†Professor Adjunto da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais. E-mail: lbmattos@ufv.br

1 Introdução

A Teoria dos Ciclos Político-Econômicos avalia a conexão entre a economia e a política como uma “explicação adicional para as flutuações econômicas a partir da influência dos fatores políticos” (ORAIR *et al.*, 2012, p.1), ao pressupor que os administradores centrais não maximizam a função de bem-estar social e utilizam-se de instrumentos de políticas monetária e fiscal para aumentar a probabilidade de reeleição ou de eleição de um candidato coligado.

Dada a estrutura federativa do Brasil, Fialho (1999) afirma que a política fiscal é o principal instrumento eleitoral que o governo dispõe, ao considerar a impossibilidade de entes subnacionais terem controle sobre políticas monetárias. Então, a autora supõe que, em períodos pré-eleitorais, os governos utilizam políticas fiscais expansionistas para elevar a renda no curto prazo e, em períodos pós-eleitorais, fazem uma contração fiscal.

Os municípios geram o ciclo político orçamentário via manipulação da política fiscal, ou seja, da manipulação da execução orçamentária. Outras formas de manipulações fiscais podem ser feitas, como a isenção de impostos, aumento das despesas e até austeridade fiscal. Ressalta-se que essas manipulações podem gerar ciclos orçamentários com volatilidade tal que afetem a continuidade das políticas públicas municipais e gerem desequilíbrios fiscais que restrinjam o crescimento econômico.

No caso dos ciclos políticos no Brasil, os agentes econômicos podem ser punidos pelo comportamento oportunista segundo a Lei de Responsabilidade Fiscal, que foi implantada no ano 2000 e possui três níveis de regras: as regras gerais, as regras mais duras para fins de mandato (ciclo político) e as regras flexíveis para casos especiais (ciclo econômico). A instituição dessas regras tem como objetivo o equilíbrio nas contas públicas, ajuste fiscal permanente, controle do endividamento, transparência e controle social (BRASIL, 2013). As regras para fim de mandato referem-se a gastos com pessoal, contratação de operação de crédito, endividamento, realização de despesas que se estenderão até o exercício seguinte e as transferências voluntárias. Desse modo, caso ocorra descumprimento o agente público pode sofrer sanções pessoais, como multas, perda de bens, ressarcimento do dano, perda da função pública e suspensão de direitos políticos.

Apesar do incremento nas receitas decorrente também das mudanças na Constituição Federal de 1988, 84,2% dos municípios brasileiros têm problemas na situação fiscal (FIRJAN, 2013). Segundo o Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF), de 2013, 33,6% das prefeituras estão em situação crítica, 50,6% em dificuldades, 15,4% em gestão fiscal boa e somente 0,3% (18 prefeituras) com conceito de excelência na gestão fiscal, mesmo com os programas de ajuste fiscal do pós-Real e da Lei de Responsabilidade Fiscal. Clementino (2000) argumenta que falta capacidade aos municípios brasileiros em assumir as funções das competências implementadas em 1988. Percebe-se, de forma geral, uma ineficiência na gestão fiscal da administração pública municipal que pode ser agravada pela existência dos ciclos políticos econômicos ou, contrafactualmente, a existência dos ciclos políticos econômicos pode ser um fator de ineficiência na gestão fiscal da administração pública municipal.

A gestão fiscal também está atrelada às desigualdades regionais brasileiras. Segundo o ranking de maiores e menores Índices Firjan para o ano de 2013, os municípios que apresentaram os menores conceitos de gestão fiscal se concentram na Região Nordeste, enquanto os melhores conceitos localizam-se em municípios das Regiões Sul e Sudeste. Bartolini e Santolini (2009) e Videira e Mattos (2011), ao estudarem ciclos políticos e dados orçamentários indicam a existência de *yardstick competition*, que indica que os prefeitos agem observando os prefeitos vizinhos e, o efeito *spillover*, principalmente dos gastos com investimento. Esses efeitos espaciais, se assim existirem no Brasil, podem ser fatores explicativos para a aglomeração espacial dos resultados de gestão fiscal. Considerando a possível interação espacial entre os municípios, questiona-se a relação entre os ciclos políticos e a situação fiscal nos municípios brasileiros.

A literatura internacional é vasta no que tange aos trabalhos que buscam evidências dos ciclos políticos em termos de eleições presidenciais, como os trabalhos de Alesina e Roubini (1992), Agria (1994), Berger e Woitek (1997), Hallerberg *et al.* (2002), Akhmedov e Zhuravskaya (2004), Mink e Haan (2006), M. Tujula e Wolswijk (2007) e Streb e Lema (2009). A relação entre ciclos políticos e regras fiscais na esfera macroeconômica é avaliada por trabalhos como Rose (2006), Warin e Donahue (2006), Hagen (2006), Bergman e Hutchison (2015) e Alberola *et al.* (2016). De maneira ampla, esses autores apontam que as regras fiscais mantêm a política fiscal mais estável, reduzindo os movimentos pró-cíclicos dos ciclos políticos.

Quanto aos entes subnacionais, são poucos os trabalhos que os avaliam. Podem ser citados os estudos de Drazen e Eslava (2005), que encontram evidências de ciclos políticos nos municípios colombianos, Aidt *et al.* (2011), que constata distorções na política fiscal dos municípios portugueses nos períodos eleitorais e Sjahrir *et al.* (2013), que apresentam evidências de ciclos nos gastos dos distritos da Indonésia entre 2001 e 2009. Rose (2006) estuda a relação entre regras fiscais e os ciclos políticos em 43 estados norte-americanos e constata que os ciclos políticos orçamentários são mais fortes em estados sem regras fiscais. Cioffi *et al.* (2012) avaliam 7500 municípios italianos e concluem que regras fiscais reduzem os ciclos políticos. Bartolini e Santolini (2009) ponderam que as regras fiscais não eliminam os ciclos, apenas mudam o padrão de comportamento oportunista do político.

A literatura sobre ciclos políticos econômicos para o caso dos municípios brasileiros ainda é reduzida. Sakurai (2009) investiga as evidências dos ciclos políticos e partidários na execução dos municípios brasileiros entre 1990 e 2005, indicando a existência de ciclos políticos nas despesas, principalmente para as funções de saúde e saneamento, habitação e urbanismo, assistência e previdência, e transporte. Videira e Mattos (2011) avaliam a interação espacial entre os gastos municipais em saúde, educação e investimento dos municípios brasileiros entre 1997 e 2008. Encontram indícios de manipulação das despesas, tendo em vista que, em anos eleitorais, as despesas com saúde, educação e investimento foram aumentadas. Constatam, ainda, evidências de interação espacial entre os municípios das microrregiões brasileiras, de forma que, em anos eleitorais, o padrão dos gastos públicos dos municípios vizinhos afeta o comportamento do município em questão. Gregório *et al.* (2011) e Silva *et al.* (2011) revelam evidências de ciclos políticos nos municípios mineiros e da Região Norte do Brasil, respectivamente. Quanto à regras fiscais e ciclos políticos, Nakaguma e Bender (2006) analisam os estados brasileiros entre 1986 e 2002 e apotam a efetividade da Lei de Responsabilidade Fiscal para controle do endividamento. Sakurai (2009) afirma que a Lei de Responsabilidade Fiscal foi responsável por uma recomposição das despesas municipais.

Neste trabalho, estudam-se os efeitos dos ciclos políticos orçamentários na situação fiscal dos municípios brasileiros, dentro do contexto da Lei de Responsabilidade Fiscal, sob a hipótese de que, em anos eleitorais ocorre aumento do déficit fiscal.

O trabalho avança ao associar os ciclos políticos com a qualidade da gestão fiscal dos municípios, e dada a dimensão territorial e as diferenças regionais no Brasil, a inserção da aborgadem espacial, ao conjecturar que a literatura nacional ainda é restrita nessa perspectiva, visto que apenas Videira e Mattos (2011) utilizam a interação espacial como análise dos ciclos políticos no Brasil.

A partir da estimação de um modelo Autorregressivo Espacial, constatou-se que os ciclos políticos ocorrem nos municípios brasileiro, mas com movimento contrário ao esperado. O alinhamento partidário é importante para uma boa situação fiscal. Em contrapartida um aumento na população eleitoral tem impacto negativo na situação fiscal.

O trabalho está dividido, além desta introdução, em outras seis seções: a seção 2 que aborda a Teoria dos Ciclos Políticos, a seção 3 apresenta o contexto institucional brasileiro, a seção 4 expõe a

metodologia utilizada e a fonte dos dados, a seção 5, a qual apresenta os resultados e a discussão dos mesmos e, a seção 6 discorre sobre as conclusões.

2 Aspectos Teóricos dos Ciclos Políticos Orçamentários

A Teoria dos Ciclos Políticos Orçamentários deriva do estudo dos Ciclos Políticos Econômicos, surgidos à partir da década de 1970, com o intuito de analisar como a economia é influenciada pelas políticas governamentais. A evolução da Teoria dos Ciclos Político deu origem aos Modelos Clássicos (ou Tradicionais) e aos Modelos Racionais. Os Modelos Clássicos são divididos em Modelos Clássicos Oportunistas e Modelos Clássicos Partidários e consideram que os eleitores agem de acordo com expectativas adaptativas, de modo que, os agentes tem visão *backward-looking* da formação das expectativas, tomando decisões baseados nos conhecimentos do passado.

Os Modelos Clássicos Oportunistas, cuja origem é o trabalho de Nordhaus (1975), pressupõem políticos idênticos que fazem o que for necessário para continuar no poder, inclusive desconsiderar a ideologia partidária. Segundo Nordhaus (1975), os *policymakers* tem total controle sobre a política econômica e para permanecer no poder, fazem uso do *trade-off* entre inflação e desemprego. Assim, nos períodos pré-eleitorais, estimulam a demanda agregada com políticas monetárias expansionistas, reduzindo desemprego às custas de pressão inflacionária. No período pós-eleitoral, adotam medidas para controlar inflação, com contração da demanda agregada e aumento do desemprego.

Os Modelos Clássicos Partidários mantêm as suposições dos Modelos Clássicos Oportunistas, mas acrescentam a influência partidária (orientações do partido) nas decisões políticas. Desse modo, os eleitores votam no partido que tem propostas com as quais se identificam. O trabalho pioneiro de Hibbs (1977), ao analisar as taxas de desemprego no governo da Grã-Bretanha entre o Partido Trabalhista e o Partido Conservador, e dos Estados Unidos, entre os governos Democráticos e Republicanos, conclui que as variáveis macroeconômicas são correlacionadas com as orientações políticas do governante.

Os Modelos Racionais também adotam as suposições básicas dos Modelos Clássicos e se dividem em Modelos Racionais Oportunistas e Modelos Racionais Partidários, mas consideram que os eleitores agem de acordo com expectativas racionais, tendo conhecimento do ambiente político-econômico. Rogoff e Sibert (1988) iniciam a fundamentação teórica da inserção das expectativas racionais na Teoria dos Ciclos Político-Econômicos, ao considerar que os governantes se diferenciam uns dos outros pela sua competência e que os eleitores fazem suas escolhas baseadas nessa característica. Assim, os autores argumentam que “ciclos eleitorais em certas variáveis de política macroeconômicas – como impostos, gastos governamentais, déficits e expansão monetária – derivam de assimetrias de informação temporárias” (Rogoff e Silbert, 1988, p.2, tradução nossa). Os autores encontram evidências empíricas de ciclos politico-econômicos nas eleições nacionais dos Estados Unidos e Alemanha.

Os Modelos Racionais Partidários avaliam que o *trade-off* entre inflação e desemprego terá um peso diferente para cada partido político, de acordo com suas ideologias, e que os políticos agem baseados nas expectativas racionais dos eleitores e da ideologia de seu partido. Alesina (1987) conclui que as decisões do governo mudam em decorrência dos partidos, devido à diferença ideológica das políticas consideradas ótimas para cada partido. Essa afirmação baseia-se no trabalho de Alesina e Sachs (1986), que avalia a política monetária dos Estados Unidos, entre 1948 e 1984, e observam a ocorrência de políticas restritivas no início dos governos republicanos e políticas expansionistas no início dos governos democratas. Estes resultados contrapõem os Modelos Clássicos de Nordhaus

(1975) em que ocorre recessão todo início de governo seguido de um período expansionista no fim do governo.

É a partir da abordagem dos Modelos Racionais Oportunistas que surge a Teoria dos Ciclos Políticos Orçamentários, dado que os Modelos Racionais Oportunistas enfatizam a política fiscal em detrimento da política monetária como instrumento eleitoral. em que o governo aumenta substancialmente o seu consumo em anos eleitorais e que o mesmo possui uma vantagem em relação às informações disponibilizadas para o eleitor fazer sua escolha.

Os trabalhos de Rogoff e Silbert (1988) e Rogoff (1990) organizam os Ciclos Políticos Orçamentários pressupondo eleitores e políticos racionais e maximizadores de sua utilidade. Enfatizam as políticas fiscais em detrimento das políticas monetárias, e consideram a assimetria de informação como fator de explicação dos ciclos, pois em um ambiente com informação perfeita, a racionalidade resultaria em um ajuste das expectativas e, conseqüentemente, a descontinuidade dos ciclos no longo prazo.

O modelo desenvolvido por Rogoff (1990) define as preferências do cidadão representativo como uma função do consumo de bens públicos e privados, do investimento público e dos fatores não pecuniários do agente político. A tecnologia é dada pela produção de bens privados (função de bens não estocáveis descontados por imposto *lump-sum*), e de bens públicos (função de bens públicos no presente período e dos investimentos em um período posterior descontados por imposto *lump-sum*). A produção dos bens públicos também é impactada pelos fatores não pecuniários do agente político, que são a capacidade inata de administração e a experiência do agente político. A utilidade do agente político é uma função da utilidade do cidadão representativo somada à rentabilidade do ego,¹ que é condicionada ao tempo que o agente permanece no poder.

No período eleitoral, o agente político observa seu fator não pecuniário no momento presente, e determina o imposto *lump-sum*, os bens públicos ofertados e o investimento público. Por sua vez, os eleitores observam o imposto *lump-sum*, os bens públicos ofertados e o investimento público, mas dada a assimetria de informações, não observam fator não pecuniário em no momento presente, de modo que formam crenças baseados no fator não pecuniário observado no momento anterior ao atual.

Diante do cenário de informação incompleta, o autor discute três alternativas de mitigação da ocorrência de ciclos políticos orçamentário. A primeira estratégia é a reforma no processo orçamentário, em que o governo não pode mudar regras de política fiscal antes das eleições. Entretanto, essa alternativa tem dois custos, de que no período eleitoral, os eleitores não conseguem distinguir entre os políticos competentes e incompetentes. E que o político incumbente não consegue empregar sua competência antes da eleição. Esses custos implicam que se as rendas de ego do incumbente são pequenas, as mudanças tem efeito e os ciclos diminuem. Caso contrário, quando as rendas de ego são altas, os ciclos tomam proporções gigantes, ou seja, na prática mudanças de regra podem reduzir o bem-estar social. Outra alternativa é um regime de intervalo pequeno entre eleições, o que faria com que o incumbente incompetente fosse logo retirado do cargo, ou a prática de eleições endógenas, de modo que o incumbente pode convocar eleições antes do prazo.

A última alternativa é a “auto negação” para sinalizar a competência, em que o incumbente vai usar distorções de políticas fiscal socialmente destrutivas para sinalizar sua competência, por meio de uma destruição de uma parte da sua dotação do consumo de bens privados, então a utilidade do incumbente será reduzida. Isso pode ocorrer quando a sociedade forçar qualquer incumbente que quer concorrer à reeleição a pagar uma taxa. Esse regime poderia melhorar o bem-estar, entretanto, a imposição de uma taxa, pode distorcer a escolha da política fiscal de um incumbente egoísta, pois ele

¹A rentabilidade do ego, ou renda do ego, é definida pelo autor como o ganho pessoal que o político tem em estar na posição de administrador de Estado, considerando que esse cargo é de grande honra.

tem um olhar diferente do *trade-off* entre consumo de bens públicos e privados do que o eleitor. E a maior desvantagem dessa alternativa é encontrar na prática o valor dessa taxa.

Essa modelagem considera que o agente político pode se candidatar por períodos infinitos. Apesar desse aspecto não ser aplicado às leis brasileiras, possui a vantagem de ser adaptável à realidade brasileira, ao se supor que, para períodos em que o agente político não é elegível, ele tem interesse em eleger seu sucessor do mesmo partido ou de partidos coligados.

Aidt *et al* (2011) desenvolvem uma versão do modelo canônico de Rogoff (1990) para dois períodos, em que a utilidade do cidadão representativo é dada pelo consumo intertemporal dos bens privado e públicos, dada uma taxa de desconto. A produção dos bens públicos segue a definição de Rogoff (1990) como função do importos *lump-sum* e do termo de estocástico relativo à competência. Inovam ao acrescentar um fator de vantagem (ou desvantagem) do agente político condicionada à sua popularidade e choques ideológicos. O equilíbrio é um jogo sequencial de informação incompleta. O trabalho utiliza o modelo para testar o oportunismo nos municípios de Portugal, ressaltando a importância da escolha das variáveis da especificação empírica. Os autores definem três grupos de variáveis exógenas necessárias para a estimação. O primeiro refere-se às características do agente político, como experiência, tentativa de reeleição, características pessoais e ideológicas. O segundo versa sobre os gastos públicos, principalmente em investimentos e transferências do governo. A terceira categoria é referente às características dos municípios.

Nesse trabalho utiliza-se o Modelo Racional Oportunista de Rogoff (1990) como referencial teórico. Desse modo, o trabalho avalia a execução orçamentária dos municípios brasileiros, considerando que os Modelos Racionais Oportunistas enfatizam as políticas fiscais em detrimento das políticas monetárias como instrumento eleitoral. Essa escolha se deve à duas condições básicas do modelo, a saber: as expectativas racionais dos eleitores e utilização de políticas fiscais na manipulação eleitoral, que condiz com os instrumentos que os municípios podem utilizar, tendo em vista que os mesmos não podem formular política monetária.

3 Contexto Institucional

Para analisar a gestão fiscal dos municípios é necessário contextualizar a conjuntura da administração pública no Brasil. O arranjo institucional praticado no Brasil a partir da Constituição de 1988, combina federalismo, presidencialismo com representação proporcional e multipartidarismo. A estrutura do federalismo brasileiro combina três níveis, autônomos, de governo: a União, 26 Estados, o Distrito Federal (que abrange a capital do país) e 5570 municípios.

A Constituição Federal de 1988 legitimou o processo de redemocratização do Brasil. Antes de 1988, os municípios eram subordinados às autoridades estaduais e federais e não eram qualificados como membros da federação. As mudanças fundamentais da Constituição Federal de 1988 foram o processo de autonomia dos municípios e o estabelecimento das competências municipais.

A descentralização das políticas públicas entre os entes subnacionais foi defendida e efetuada na transição entre o regime militar e a democracia como forma de consolidar o federalismo. Souza (2001) afirma que “o município é a esfera mais capaz de cumprir os anseios do povo”, reforçando a necessidade da descentralização. Com as mudanças ocorridas a partir da Constituição Federal de 1988, os municípios passaram a ter mais receitas e maior poder de decisão, seguidas de um aumento das despesas e das suas funções.

A redistribuição das funções de cada ente federativo ocorreu, juntamente, com mudanças no Sistema Tributário, com a divisão e distribuição das receitas, objetivando diminuir a concentração dos

impostos mais produtivos na esfera da União. Assim, duas alterações no Sistema Tributário foram primordiais: o aumento das transferências federais para as esferas subnacionais e a transformação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM) em Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicações (ICMS), agregando seis impostos federais.

Dessa forma, as receitas municipais foram incrementadas pelas transferências e pelo Imposto sobre Transmissão de Bens Inter vivos (ITBI), até então de competência dos Estados, incorporado no Imposto sobre transmissão, a qualquer título, de bens imóveis por natureza e acessão física, e de direitos reais sobre imóveis. Do mesmo modo que as receitas municipais aumentaram, as despesas também foram expandidas em decorrência da ampliação das funções dos municípios, com a concepção dos municípios como personagem autônomo.

Destarte, o Artigo 30 da Constituição versa que é competência dos municípios: organizar e prestar serviços públicos de interesse local, inclusive transporte público, manter programas de educação infantil e de ensino fundamental (com cooperação técnica e financeira do Estado e da União), prestar serviços de atendimento à saúde (com cooperação técnica e financeira do Estado e da União), promover adequado ordenamento territorial e promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local.

Para amparar as mudanças constitucionais, o Artigo 165 da Constituição prevê a criação de uma lei complementar de normas de finanças públicas. A Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101, de 2000) pressupõe ação planejada e transparente, com limitações e regras de organização fiscal em todas as esferas de governo.

As relações políticas municipais, por sua vez, são diretamente influenciadas pelo sistema político de presidencialismo de coalizão, em que o chefe do Executivo constrói sua base de apoio parlamentar combinando critérios partidários e federativos. A coalizão passa a ser um ponto de apoio socioeconômico e político. Entretanto, dada a diversidade dos interesses sociais, as coalizões tendem a ser sobredimensionadas. Os chefes do Executivo, em todas as esferas governamentais, ficam atados à compromissos múltiplos, partidários e regionais. Este sistema configura-se pela instabilidade e sua sustentação baseia-se no desempenho corrente do governo (AVRITZER; ANASTASIA, 2006).

4 Metodologia

4.1 Modelo Empírico

Nesse artigo, estima-se um modelo de dados em painel dinâmico com dependência espacial para estudar os efeitos dos ciclos políticos orçamentários na situação fiscal de 5564 municípios brasileiros², no período de 2006 à 2013. A escolha do período de análise considerou dois fatores. O primeiro versa sobre a reeleição, dado que somente em 1997 aprovou-se a emenda constitucional que possibilitou a reeleição. O segundo é relativo às mudanças ocorridas nas obrigações contábeis municipais após a promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal, de 2000, tendo como base o artigo 63, que define que municípios com menos de cinquenta mil habitantes são obrigados a disponibilizar os demonstrativos fiscais somente após cinco anos da referida lei.

²O Brasil possui 5570 municípios. Contudo foram extraídos da amostra os seis municípios criados após 2010, considerando a ausência de dados para os mesmos. Foram retirados os municípios de Mojuí dos Campos (PA), Nazária (PI), Balneário Rincão (SC), Pescaria Brava (SC), Pinto Mandeira (RS) e Paraíso das Águas (MS). A exclusão não altera a representatividade da amostra, considerando que os municípios acima citados representam 0,03% da população total de municípios do Brasil.

A abordagem espacial proposta, por meio da incorporação da dependência espacial, considera a afirmativa de Bartolini e Santolini (2009) e Videira e Mattos (2011) de que os eleitores comparam o desempenho dos prefeitos vizinhos para avaliar o desempenho do prefeito do seu município, de modo que o comportamento do prefeito de determinada localidade é afetado pelo forma de administrar dos prefeitos das localidades vizinhas, indicando que o padrão de gastos do município pode influenciar seus vizinhos.

A inclusão da variável dependente defasada é baseada nos trabalhos de Bittencourt (2002), Nakaguma e Bender (2006) e Klein e Sakurai (2015), que encontram evidências estatísticas de que as variáveis fiscais tem persistência temporal. Essa persistência é relacionada às normas e diretrizes brasileiras de gestão fiscal. A Lei de Responsabilidade Fiscal prevê que a cada início de mandato, o prefeito deve elaborar o Plano Plurianual (PPA), com objetivos e metas dos programas e políticas públicas do governo. Os objetivos e metas são organizados pela Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), em que são efetuadas as previsões de despesas de médio e longo prazo para as referidas políticas públicas. As despesas de médio e longo prazo são então desmembradas anualmente na Lei orçamentária Anual (LOA), a qual define as receitas e despesas do exercício fiscal, visando as metas do PPA.

Como a situação fiscal é um ponderação das variáveis fiscais, a situação fiscal atual é influenciada pela situação fiscal passada. A Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan), a partir de dados da execução orçamentária dos municípios (Finbra), desenvolve um índice de gestão fiscal (IFGF), que aponta a situação fiscal das prefeituras brasileiras.³ O IFGF é a ponderação de cinco indicadores: (i) indicador de receita própria (capacidade de arrecadação); (ii) indicador de gastos com pessoal (grau de rigidez do orçamento); (iii) indicador de investimentos (capacidade de fazer investimentos); (iv) indicador de liquidez (suficiência de caixa); e (v) indicador do custo da dívida (de longo prazo).

A especificação de um modelo de dados em painel com a inclusão da defasagem espacial da variável dependente ($Wy_{i,t}$) nos moldes de um modelo autorregressivo espacial (SAR) em detrimento das demais especificações disponíveis tem como princípio a hipótese de *yardstick competition*, apresentada por Solé-Ollé (2003), Solé-Ollé (2006), Bartolini e Santolini (2009) e Videira e Mattos (2011). De modo que indicadores de gestão fiscal no município interagem com os dos municípios vizinhos. A abordagem empírica para a metodologia de dados em painel dinâmico espacial ainda é restrita. Nesse sentido, Elhorst (2014) pondera que para modelos dinâmicos espaciais, efeitos fixos mostram-se mais apropriados, mais robustos e computacionalmente mais acessíveis do que modelos randômicos.

Assim, a equação geral do modelo a ser estimado neste artigo é:⁴

$$\begin{aligned}
 y_{i,t} &= \delta y_{i,t-1} + \alpha + \beta X_{i,t} + \rho W y_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \\
 \varepsilon_{i,t} &\sim N(0, \sigma_\varepsilon^2) \\
 t &= (2006, \dots, 2013) \\
 i &= (1, \dots, 5564)
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

em que:

- $y_{i,t}$ é uma variável *proxy* para a situação fiscal do município i , no ano t . Essa variável é um

³O Apêndice A apresenta um resumo dessa metodologia. Mais informações podem ser obtidas em <http://publicacoes.firjan.org.br/ifgf/2015/>.

⁴A equação tem como base a representação geral proposta por Manski (1993) e Elhorst (2014).

indicador que varia de zero a um, quanto mais próximo de um melhor é o índice de situação fiscal e mais próximo de zero indica uma situação fiscal precária. Neste artigo, o modelo (1) é estimado três vezes, sendo que uma *proxy* diferente para a variável dependente é considerada em cada estimação, a saber: IFGF, gasto com pessoal e investimento;

- $y_{i,t-1}$ é defasagem temporal, em um período, da variável *proxy* para a situação fiscal, incluída com o objetivo de capturar o efeito da situação fiscal passada sobre a atual. Espera-se que essa relação seja positiva, supondo a premissa de efeitos de persistência;
- $X_{i,t}$ é o vetor linha do conjunto das variáveis explicativas, composto por um conjunto de variáveis demográficas e um conjunto de variáveis políticas. A inserção desses conjuntos de variáveis segue a literatura sobre Ciclos Políticos Orçamentários, como os trabalhos de Drazen e Eslava (2005), Santolini (2008), Bartolini e Santolini (2009) e Aidt *et al.* (2011);

Conjunto de variáveis demográficas:

- *dens*: densidade populacional no município i , no ano t ;
- *jovem*: percentual da população jovem (abaixo de 14 anos de idade) no município i , no ano t ;
- *idoso*: percentual da população idosa (acima de 65 anos de idade) município i , no ano t ; e ⁵;
- *eleitores*: percentual da população eleitoral no município i , no ano t . Dado que o Brasil é um dos 22 países no mundo em que o voto é obrigatório. Através dessa variável, busca-se captar como a “ oferta de votos” pode influenciar o desempenho da gestão fiscal;

A estrutura etária e densidade populacional são utilizadas para capturar as variações na demanda por serviços públicos (KLEIN; SAKURAI, 2015). Desse modo um coeficiente com valor negativo dessas variáveis, significa efeito de congestionamento do bem público. Ao passo que um valor positivo indica economia de escala (BARTOLINI; SANTOLINI, 2009).

Conjunto de variáveis políticas:

- *opor*: variável *dummy* para anos eleitorais, que assume valor 1 em anos de eleição municipal e 0 para os demais anos. Se estatisticamente significativa, esta *dummy* identifica a existência de ciclo político na execução orçamentária. De acordo com os Modelos Racionais Oportunistas, em anos eleitorais os administradores centrais expandem os gastos. Logo, espera-se que o coeficiente desta variável apresente sinal negativo, indicando um movimento pró-ciclífico dos gastos e, conseqüentemente, um movimento contra-ciclífico da situação fiscal;
- *alie*: variável *dummy* relativa ao alinhamento partidário estadual, que assume o valor 1 se o prefeito é da mesma coalizão que o governador do Estado, e 0, caso contrário. Assume-se a hipótese de que os municípios que são administrados por prefeitos da mesma coalizão do governador tenham maior acesso a recursos. Espera-se, portanto, que esta *dummy* apresente coeficiente com sinal positivo;
- *alif*: variável *dummy* relativa ao alinhamento partidário federal, que assume o valor 1 se o prefeito é da mesma coalizão que o presidente do país, e 0, caso contrário. Assume-se a hipótese de que os municípios que são administrados por prefeitos da mesma coalizão do presidente tenham maior acesso a recursos e portanto, que o coeficiente desta variável seja positivo;

⁵As idades para as variáveis no *jovem* e *idoso* seguiram as idades usadas por Porto e Porto (2000), Santolini (2008) e Klein e Sakurai (2015).

A construção das variáveis *alie* e *alif* considerou as alianças partidárias firmadas nos anos de eleições estaduais e federais respectivamente, independente das alianças não apresentarem a mesma ideologia política. Videira e Mattos (2011) e Klein e Sakurai (2015) utilizam a ideologia (partidos de direita e esquerda) para definir essa variável. Contudo, Krause *et al.* (2005, p.55) afirmam que, “dadas as características eleitorais, na prática, a ideologia é vencida pela tentativa de obter cadeiras no legislativo e executivo, de forma que observa-se um crescimento da aglomeração de partidos na forma de coligações eleitorais”.

- ρ é o coeficiente da variável referente à $Wy_{i,t}$, que representa os efeitos da interação endógena da variável dependente. Para dados fiscais, segundo Bartolini e Santolini (2009), o ρ mede a intensidade da interação dos índices de gestão fiscal entre os municípios;
- δ é o parâmetro da variável dependente defasada em um período;
- α são os efeitos fixos;
- β é um vetor de parâmetros do conjunto das variáveis explicativas;
- $\varepsilon_{i,t}$ é o termo de erro, com média zero e variância constante;⁶
- W é a matriz (5564x5564) de pesos espaciais, que busca estabelecer a estrutura da vizinhança dos municípios.

A escolha da matriz de pesos espaciais não pode ser feita de forma arbitrária, tendo em vista que a escolha equivocada pode ser uma fonte de má especificação do modelo econométrico. Como ainda não existem testes formais para determinar a matriz ótima (PLAIGIN, 2009), utiliza-se o procedimento proposto por Almeida (2012) e Belotti *et al.* (2016), baseado no teste da autocorrelação espacial, por meio do I de Moran, para matrizes de pesos espaciais. Inicialmente, estima-se o modelo considerando a matriz de pesos espaciais que resulta no maior valor estatisticamente significativo da estatística I de Moran.⁷

As três estimações do modelo (1), feitas para as diferentes *proxies* da variável dependente, foram estimados utilizando pelo método de Máxima Verossimilhança, seguindo os procedimentos propostos por Lacombe (2004), Belotti *et al.* (2013) e Belotti *et al.* (2016), no *software* Stata.

4.2 Fonte dos dados

A base de dados desse estudo contém variáveis fiscais, eleitorais e demográficas. Para as variáveis fiscais são utilizados os índices atualizados do relatório Firjan de 2015.

As variáveis de controle demográfico tem como fonte as estimativas populacionais e o Censo Demográfico de 2010 do IBGE.⁸ A variável relativa ao percentual de eleitores foi contruída a partir de dados do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). A densidade demográfica representa o número de habitantes por quilômetro quadrado do município. O percentual da população jovem é a fração do número de jovens abaixo de 14 anos na população total do município. Assim como, o percentual da população idosa é parcela da população acima de 65 anos na população total do município.

⁶Para garantir esse pressuposto, os erros padrão foram computados de forma robusta, por meio do comando *vce(robust)* do *software* Stata.

⁷O índice de Moran é um coeficiente para medir a correlação espacial, utilizado como análise inferencial para dependência espacial.

⁸Para mais informações acesse: <http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010RgaAdAgsn.asp>

O TSE disponibiliza mensalmente o número de eleitores registrados nos cartórios eleitorais brasileiros. A variável percentual de eleitores é a fração do número de eleitores em janeiro de cada ano analisado na população total do município.

As variáveis de controle político são as *dummies* de alinhamento partidário dos municípios com os governos estaduais e federal, extraídos do TSE, e as *dummies* de controle político, estabelecidas considerando as eleições municipais de 2008 e 2012.

5 Resultados

Essa seção reporta os resultados das estimativas obtidas para a Equação 1, considerando-se os três indicadores fiscais. Inicialmente, testou-se a presença de dependência espacial. A Tabela 1 mostra a estatística I de Moran de autocorrelação espacial da variável dependente⁹ para cada ano do painel. Observa-se que para todos os anos e todas as variáveis dependentes as estatísticas foram positivas e significativas indicando evidências de autocorrelação espacial.

Tabela 1: Estatística I de Moran

Ano	IFGF	Gasto com Pessoal	Investimento
2006	0.321***	0.211***	0.196***
2007	0.328***	0.195***	0.153***
2008	0.337***	0.177***	0.191***
2009	0.341***	0.234***	0.156***
2010	0.364***	0.245***	0.197***
2011	0.351***	0.245***	0.161***
2012	0.276***	0.202***	0.164***
2013	0.321***	0.286***	0.085***

Fonte: Calculado pelos autores

Nota 1: *** é 1% de nível de confiança (NC), ** é 5% NC e * é 10% NC.

Nota 2: Pseudo-significância baseada em 999 permutações randômicas.

A Tabela 2 apresenta os principais resultados da Equação 1.¹⁰ As variáveis dependentes defasadas são positivas e significativas. A *proxy* IFGF apresentou o maior coeficiente, seguida do gasto com pessoal e investimento. Confirma-se a existência do efeito de persistência ao longo do tempo, explicado pelo processo de construção do orçamento dos municípios, baseado no Plano Plurianual, LDO e LOA.

As variáveis de alinhamento partidário indicam que os municípios em que os prefeitos são ligados com o governo estadual e federal possuem as finanças públicas mais equilibradas. A variável de ano de eleição municipal ao ser estatisticamente significativa para todas as estimações, assinala a existência de ciclos políticos orçamentários.

⁹A autocorrelação espacial das variáveis dependentes foi testada para as matrizes de pesos espaciais do tipo *Queen*, *Rook* e Distância Euclidian. A matriz *Queen* apresentou os maiores resultados, de forma que a mesma foi escolhida para análise.

¹⁰A Equação 1 foi estimada pelo *software* Stata, através do comando *xsmle*.

Tabela 2: Principais resultados da Equação 1

	IFGF	Gasto com Pessoal	Investimento
y_{t-1}	0.146*** (0.005)	0.099*** (0.005)	0.013** (0.005)
Alinhamento com governo estadual	0.008*** (0.001)	0.010** (0.002)	0.016*** (0.003)
Alinhamento com governo federal	0.008*** (0.001)	0.015** (0.002)	0.017*** (0.003)
Ano de eleição municipal	0.031*** (0.001)	0.022*** (0.002)	0.087*** (0.003)
Jovens	0.447*** (0.069)	3.555*** (0.116)	-0.169 (0.176)
Idosos	0.171 (0.139)	0.713*** (0.220)	1.051** (0.357)
População eleitoral	-0.058*** (0.010)	-0.038** (0.017)	-0.156*** (0.027)
Densidade demográfica	0.000** (0.000)	0.000* (0.000)	0.000* (0.000)
Média dos efeitos fixos	0.257	-0.522	0.479
ρ	0.535*** (0.000)	0.718** (0.000)	0.639*** (0.030)
Variância	0.008*** (0.000)	0.198*** (0.000)	0.052*** (0.000)
Log-likelihood	41448.25	23414.69	4665.28
AIC	-83209.91	-47143.19	-9642.95
<i>Efeitos Marginais</i>			
Alinhamento com governo estadual	0.009*** (0.001)	0.012*** (0.002)	0.019*** (0.005)
Alinhamento com governo federal	0.009*** (0.002)	0.018*** (0.003)	0.021*** (0.004)
Ano de eleição municipal	0.037*** (0.001)	0.027*** (0.002)	0.104*** (0.003)
Jovens	0.536*** (0.075)	4.392*** (0.1287)	-0.157 (0.198)
Idosos	0.244 (0.154)	0.953*** (0.259)	1.381*** (0.409)
População eleitoral	-0.009*** (0.002)	-0.047** (0.023)	-0.188*** (0.035)
Densidade demográfica	0.000* (0.000)	0.000* (0.000)	0.000* (0.000)
Observações	38948	38948	38948

Fonte: Calculado pelos autores

Nota 1: *** é 1% de nível de confiança (NC), ** é 5% NC e * é 10% NC.

A proporção de jovens e idosos no total da população têm efeito positivo na gestão fiscal, enquanto a população eleitoral tem efeito negativo. O parâmetro espacial ρ denota que existe autocorrelação espacial global positiva para todas as *proxies*, sendo a maior autocorrelação a da variável gasto com pessoal e a menor a do IFGF.¹¹ Estes resultados apontam a interação dos índices de gestão fiscal entre os municípios. Solé-Ollé (2003), Solé-Ollé (2006), Bartolini e Santolini (2009) e Videira e Mattos (2011) conceituam esse fenômeno como *yardstick competition*, em que os eleitores, para decidir seus votos, comparam o desempenho dos prefeitos vizinhos como forma de avaliar o desempenho do prefeito do seu município, de modo que o comportamento do prefeito de determinada localidade é afetado pelo forma de administrar dos prefeitos das localidades vizinhas.

Na análise dos efeitos marginais, as principais variáveis de interesse são as *dummies* de ano eleitoral para testar a existência de ciclos políticos orçamentários nos municípios brasileiros. Lembrando que os indicadores avaliados estão compreendidos em um intervalo entre 0 e 1 e quanto mais próximo de 1, melhor a gestão fiscal. A partir da Teoria dos ciclos políticos orçamentários espera-se que em anos eleitorais a gestão fiscal tenha pior desempenho e sendo o IFGF uma ponderação dos indicadores anteriores o efeito dependerá da magnitude dos efeitos em cada indicador. Isso porque pela teoria, em anos eleitorais os administradores municipais tendem a praticar políticas que diminuem a arrecadação e aumentam as despesas. Logo, uma diminuição na receita e um aumento dos gastos causam quedas nos indicadores de renda e de gastos com pessoal. Por sua vez, como os gastos em anos eleitorais não são de investimentos, mas sim gastos correntes, o indicador de investimento também deve sofrer queda.

Para todas as *proxies* o ano de eleição municipal mostrou-se significativo, contudo os sinais não foram o esperado. Portanto, os resultados indicam a existência de ciclos eleitorais, mas contrários à concepção original de Rogoff (1990), de que em anos eleitorais ocorre um deterioração do orçamento público. Os resultados positivos podem ser explicados pela nova abordagem da teoria dos ciclos políticos orçamentários, a da regra fiscal, em que o oportunismo político segue regras predeterminadas de conduta fiscal (BARTOLINI; SANTOLINI, 2009). Como mencionado anteriormente, a Lei de Responsabilidade Fiscal determina regras de conduta fiscal gerais e específicas para anos eleitorais. A saber, nos 180 dias anteriores à eleição é proibido o aumento de despesa laboral.¹² O artigo 42 da referida lei veta a contração de obrigações de despesa que não se possa pagar dentro do próprio ano eleitoral, ou que tenha parcelas posteriores ao ano sem disponibilidade suficiente de caixa. É proibido ainda a contratação de operação de crédito por antecipação da receita.

Este resultado incita uma análise da evolução dos índices. A Figura 1 demonstra o comportamento médio do índice IFGF. Observa-se que em 2008 e 2012 (anos de eleição municipal) ocorreu um aumento de municípios com boa gestão fiscal (7 pontos percentuais) e uma diminuição dos municípios em situação crítica (8 pontos percentuais). Em contrapartida, nos anos pós-eleição (2009 e 2013) percebe-se um movimento contrário, em que ocorreu uma diminuição de municípios com boa gestão fiscal (13 pontos percentuais) e um aumento dos municípios em situação crítica (13 pontos percentuais). É possível inferir que a situação fiscal dos municípios é melhor em anos eleitorais, mas com um “custo” fiscal para o período pós-eleitoral.

¹¹Segundo Almeida (2012, 153) um ρ positivo indica que um alto(baixo) valor de y nas regiões vizinhas aumenta(diminui) o valor de y na região i .

¹²A despesa com salários, aposentadorias, pensões, obrigações patronais, horas extras e indenizações trabalhistas.

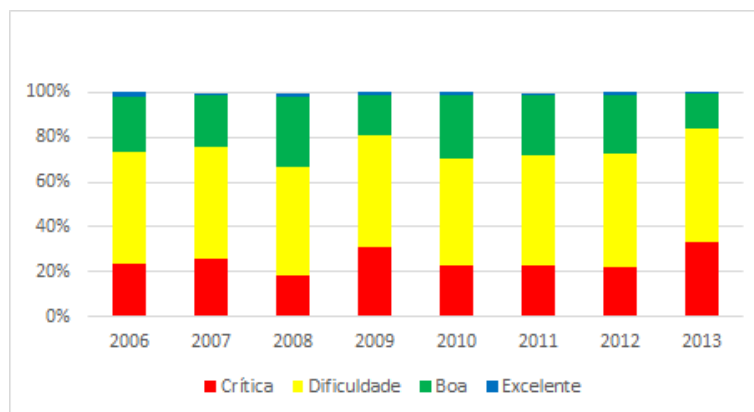


Figura 1: Evolução do Índice IFGF
Fonte: Firjan (2013).

Duas outras variáveis importantes são as de alinhamento ideológico com o governo estadual e federal. Percebe-se que todos os indicadores sofrem impacto positivo e significativo se o prefeito do município é do mesmo partido ou coligado que o governador. O mesmo ocorre com o alinhamento entre o prefeito do município e o governo federal. Segundo Klein e Sakurai (2015) este resultado reflete os mecanismos que os bens públicos podem ser providos diretamente pelos governos estaduais e/ou federais quando o município é alinhado com os mesmos. Ressalta-se que o alinhamento como o governo federal tem impacto maior para os gastos com pessoal e investimentos, o que pode ser explicado pelo federalismo fiscal, em que os municípios são dependentes da assistência federal, por meio de transferências intergovernamentais, por exemplo.

Entretanto, a análise do alinhamento partidário no Brasil é densa, tendo em vista que o sistema partidário brasileiro é pouco polarizado e que dadas as características eleitorais o alinhamento é partidário e não ideológico. Machado (2012) reforça a ideia do alinhamento como forma de maximizar votos, gerando coligações inconsistentes e que pouco sobrevivem ao fim do período eleitoral. Nesse sentido, para Krause *et al.* (2005) o alinhamento partidário passa a ser um mecanismo do ciclo eleitoral, confundindo a imagem dos partidos perante a sociedade e em último caso fragilizando a democracia ao tornar inócua a competição saudável.

Quanto às características demográficas ressalta-se a não representatividade da densidade demográfica no processo de gestão dos recursos municipais. E o impacto negativo da variável proporção de eleitores na população municipal. Como o voto é obrigatório no Brasil, o número de eleitores representa “oferta de votos” para o político, de modo que o incumbente é incentivado a elevar gastos para tentar captar o maior número de votos e aumentar sua probabilidade de permanecer ou eleger um coligado, como preconizam Aidt *et al.* (2011) e Videira e Mattos (2011).

O trabalho cumpriu o objetivo de estimar os efeitos dos ciclos políticos orçamentários na situação fiscal dos municípios brasileiros, mas diferente do esperado, dada as regras fiscais constatou-se uma melhora na situação fiscal em anos eleitorais, contrapondo Shi e Svensson (2003).

6 Conclusões

Esse artigo estimou os efeitos dos ciclos políticos orçamentários na situação fiscal dos municípios brasileiros, comparando as diferenças nos indicadores fiscais em anos eleitorais e não eleitorais, assim como o alinhamento partidário. Para tal avaliou os indicadores de situação fiscal e dados

eleitorais de 5564 municípios brasileiros para o período de 2006 a 2013, utilizando dados em painel espacial dinâmico. Os resultados da pesquisa apontam evidências de diferenças na situação fiscal dos municípios em períodos eleitorais, do mesmo modo que existe um efeito de persistência da situação fiscal ao longo do tempo e de dependência espacial das variáveis.

Em relação à Teoria dos ciclos políticos orçamentários é possível inferir que os resultados são coerentes enquanto sinalizadores de ciclos eleitorais, mas divergentes na tendência dos ciclos, ou seja, o que se pôde observar foi uma melhora nos indicadores fiscais nos anos eleitorais, sugerindo um movimento contracíclico. Essa descoberta evidencia que os ciclos eleitorais estão acompanhando as regras estabelecidas pela Lei de Responsabilidade Fiscal. Diante disso, questiona-se a dificuldade das prefeituras em manter a qualidade de gestão fiscal em períodos não eleitorais. Faz-se necessário o debate sobre a eficiência da Lei de Responsabilidade Fiscal como diretriz de finanças públicas e a falta de um dispositivo normativo a cerca da elaboração do Plano Plurianual.

No que tange o alinhamento partidário, ressalta-se os benefícios fiscais de se manter alinhado com os governos estadual e federal. Contudo, diante do sistema político de coalizões e dos indícios de que o alinhamento partidário no caso brasileiro é basicamente um mecanismo eleitoral, dos ciclos eleitorais, demandam-se mais estudos acerca do tema visando identificar os impactos econômicos e sociais da utilização desse mecanismo.

Como limitação do trabalho aponta-se o breve período de análise (8 anos), que abrange somente suas eleições municipais. Sugere-se para trabalhos futuros a ampliação deste período. Assim como, uma análise mais detalhada da relação entre os ciclos políticos e a Lei de Responsabilidade Fiscal.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao apoio financeiro provido pela FAPEMIG.

A Firjan methodology

O índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) é composto por quatro indicadores com peso 22,5%, a saber: receita própria, gastos com pessoal, investimento, liquidez e um indicador com peso de 10%, o custo da dívida. O IFGF varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, melhor é a situação fiscal do município analisado.

O indicador de receita própria verifica o grau de autonomia das receitas do município e é calculada pela divisão da receita própria pela receita corrente líquida. O indicador gasto com pessoal avalia o comprometimento das receitas com os gastos com pessoal, é calculado por um menos a divisão do gasto com pessoal pela receita corrente líquida. O indicador investimento mede a parcela do investimento nos orçamentos municipais, dada a importância do mesmo para o crescimento econômico. É calculado pela divisão dos investimentos pela receita corrente líquida. O indicador de liquidez tem como objetivo verificar a gestão dos recursos financeiros para despesas futuras, é calculado por um menos a divisão dos restos a pagar pela ativo financeiro. Por fim, o indicador custo da dívida objetiva analisar o peso dos encargos da dívida em relação às receitas líquidas.

B Estatísticas Descritivas

Tabela 3: Estatísticas Descritivas

	Média	Desvio Padrão
Alinhamento com governo estadual	0.4449	0.4970
Alinhamento com governo federal	0.2834	0.4506
IFGF	0.4979	0.1428
Gasto com pessoal	0.6072	0.2027
Jovens	0.2563	0.0517
Eleitores	0.2563	0.0002
Idosos	0.0834	0.0248
Densidade demográfica	107.718	2.704
Observações	44512	

Source:Own authors

Referências

AGRIA, M. M. **Ciclos Políticos na Economia Portuguesa**. 99 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) — Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 1994.

AIDT, T. S.; VEIGA, F. J.; VEIGA, L. G. Election results and opportunistic policies: A new test of the rational political business cycle model. **Public Choice**, v. 148, p. 21–44, 2011. ISSN 00485829.

AKHMEDOV, A.; ZHURAVSKAYA, E. Opportunistic Political Cycles : Test in a Young Democracy Setting. **Oxford Journals**, v. 119, n. 4, p. 1301–1338, 2004.

ALBEROLA, E.; I.KATARYNIUK; MELGUIZO, A.; OROZCO, R. **Fiscal policy and the cycle in Latin America : the role of financing conditions and fiscal rules**. Suíça: [s.n.], 2016. 34 p. (Bis Working Papers, 543).

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, ago. 1987. ISSN 00335533. Disponível em: <http://qje.oxfordjournals.org/lookup/doi/10.2307/1884222>).

ALESINA, A.; ROUBINI, N. Political Cycles in OECD Economies. **The Review of Economic Studies**, v. 59, n. 4, p. 663–688, 1992.

ALESINA, A.; SACHS, J. **Political Parties and the Business Cycle in the United States, 1948 - 1984**. Cambridge, MA: [s.n.], 1986. 42 p. (NBER Working Paper Series, June).

ALMEIDA, E. **Econometria Espacial Aplicada**. [S.l.]: Alínea, 2012. 498 p. ISBN 978-85-7516-601-7.

AVRITZER, L.; ANASTASIA, F. **Reforma política no Brasil**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. 271 p. ISBN 85-7041-536-2.

- BARTOLINI, D.; SANTOLINI, R. **Fiscal rules and the opportunistic behaviour of the incumbent politician: evidence from Italian municipalities**. Roma, IT: [s.n.], 2009. 19 p. (CEIS Research Paper, 2605).
- BELOTTI, F.; HUGHES, G.; MORTARI, A. xsmle: Stata module for spatial panel data models estimation. **Statistical Software Components**, 2013.
- BELOTTI, F.; HUGHES, G.; MORTARI, A. **Spatial Panel Data models using Stata**. Roma, IT: [s.n.], 2016. 36 p. (CEIS Research Paper, 373).
- BERGER, H.; WOITEK, U. Searching for political business cycles in Germany. **Public Choice**, v. 91, n. 2, p. 179–197, 1997. ISSN 00485829. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1004970926840>.
- BERGMAN, U.; HUTCHISON, M. **Fiscal Rules and Business Cycles in Emerging and Developing Economies**. 2015.
- BITTENCOURT, J. L. **Evidências de ciclo político na economia brasileira: um teste para a execução orçamentária dos governos estaduais-1983/2000**. 1–142 p. Dissertação (Mestrado em Economia) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.
- BRASIL. **Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal**. 2013. Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/arquivos-economia-servicos/entendendo-a-lei-de-responsabilidade-fiscal>. Acesso em: 10 mai. 2015.
- CIOFFI, M.; MESSINA, G.; TOMMASINO, P. **Parties, institutions and political budget cycles at municipal level: evidence from Italy**. Roma, It: [s.n.], 2012. (Economic Working Papers, 885).
- CLEMENTINO, M. L. M. Finanças públicas no nível local de governo. **Cadernos Metr pole**, n. 4, p. 159–182, 2000.
- DRAZEN, A.; ESLAVA, M. **Electoral Manipulation via Expenditure Composition: Theory and Evidence**. Cambridge, MA: [s.n.], 2005. 35 p. (NBER Working Paper Series).
- ELHORST, J. P. Dynamic Spatial Panels: Models, Methods and Inferences. In: ELHORST, J. P. (Ed.). **Spatial Econometrics: From Cross-Sectional Data to Spatial Panels**. 1. ed. Nova York: Springer, 2014. cap. 4, p. 95–117. ISBN 978-3-642-40339-2.
- FIALHO, T. M. M. Ciclos políticos: uma resenha. **Revista de Economia Política**, v. 19, n. 2 (74), p. 169–190, 1999.
- FIRJAN. ** ndice Firjan de Gestão Fiscal**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2013. 1–18 p. Disponível em: <http://publicacoes.firjan.org.br/ifgf/2015/>. Acesso em: 10 mai. 2015.
- GREGÓRIO, L. de P.; CASSUCE, F. C. da; SANTOS, J. L. C. dos. Influência de períodos eleitorais nos gastos publicos dos municípios mineiros. **Revista de Ciências Humanas**, Viçosa -MG, v. 11, n. 1, p. 36–52, 2011.
- HAGEN, J. **Fiscal Rules and Fiscal Performance in the European Union and Japan**. Mannheim, DE: [s.n.], 2006. 25-60 p. (Monetary and Economic Studies, 24).
- HALLERBERG, M.; SOUZA, L. V. de; CLARK, W. R. Political Business Cycles in EU Accession Countries. **European Union Politics**, v. 3, n. 2, p. 231–250, 2002.

- KLEIN, F.; SAKURAI, S. N. Term limits and political budget cycles at the local level: evidence from a young democracy. **European Journal of Political Economy**, Elsevier B.V., v. 37, p. 21–36, 2015. ISSN 0176-2680. Disponível em: (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2014.10.008>).
- KRAUSE, S.; SCHMITT, R.; KONRAD-ADENAUER-STÄTUNG. Rio de Janeiro: Ed. Unesp, 2005. 143 p. ISBN 8571396086.
- LACOMBE, D. Does econometric methodology matter? An analysis of public policy using spatial econometrics techniques. **Geogr. Anal.**, v. 36, p. 105–118, 2004.
- MACHADO, A. **Alianças eleitorais: casamento com prazo de validade**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2012.
- MANSKI, C. Identification of endogenous social effects: the reflection problem. **Review of Economic Studies**, v. 60, p. 531–542, 1993.
- MINK, M.; HAAN, J. de. Are there Political Budget Cycles in the Euro Area? **European Union Politics**, v. 7, n. 2, p. 191–211, 2006. ISSN 1465-1165.
- M.TUJULA; WOLSWIJK, G. Budget balances in OECD countries: What makes them change? **Empirica**, v. 34, n. 1, p. 1–14, 2007.
- NAKAGUMA, M. Y.; BENDER, S. A emenda da reeleição e a Lei de Responsabilidade Fiscal: impactos sobre ciclos políticos e performance fiscal dos Estados (1986-2002). **Economia Aplicada**, v. 10, p. 377–397, 2006. ISSN 1413-8050.
- NORDHAUS, W. D. The Political Business Cycle. **The Review of Economic Studies**, v. 42, n. 2, p. 169–190, 1975.
- ORAIR, R. O.; GOUVÊA, R. R.; LEAL, E. **Ciclos Políticos eleitorais e investimentos das administrações públicas no Brasil**. 2012. 1–40 p. (Texto de Discussão 1999).
- PLAIGIN, C. Exploratory study on the presence of cultural and institutional growth spillovers. In: **III world Conference of Spatial Econometrics**. barcelona: [s.n.], 2009.
- PORTO, A.; PORTO, N. Fiscal Decentralization and Voters' Choices as Control. **Journal of Applied Economics**, v. 3, n. 1, p. 135–167, 2000.
- ROGOFF, K. Equilibrium Political Budget Cycles. **The American Economic Review**, v. 80, n. 1, p. 21–36, 1990.
- ROGOFF, K.; SIBERT, A. Elections and Macroeconomic Policy Cycles. **The Review of Economic Studies**, Oxford, v. 55, n. 1, p. 1–16, 1988.
- ROSE, S. Do fiscal rules dampen the political business cycle? . **Public Choice**, v. 128, p. 407–431, 2006.
- 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. ISSN 01014161.
- SANTOLINI, R. A spatial cross-sectional analysis of political trend in the Italian municipalities. **Papers in Regional Science**, v. 87, p. 431–451, 2008.

SHI, M.; SVENSSON, J. Political Budget Cycles: A Review of Recent Developments. **Nordic Journal of Political Economy**, v. 29, p. 67–76, 2003.

SILVA, S. L. P.; FARONI, W.; BARBIÉRI, R. S. Ciclos político-orçamentários e reeleição : um estudo para os municípios do Norte do Brasil. **Revista Científica da Faminas**, Muriaé - MG, v. 7, n. 1, p. 99–120, 2011.

SJAHRIR, B. S.; KIS-KATOS, K.; SCHULZE, G. G. Political budget cycles in Indonesia at the district level. **Economics Letters**, Elsevier B.V., v. 120, n. 2, p. 342–345, 2013. ISSN 01651765. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2013.05.007>.

SOLÉ-OLLÉ, A. Electoral accountability and tax mimicking: the effects of electoral margins, coalition government, and ideology. . **European Journal of Political Economy**, v. 19, p. 685–713, 2003.

SOLÉ-OLLÉ, A. Expenditure spillovers and fiscal interactions: Empirical evidence from local governments in Spain. . **Journal of Urban Economics**, v. 59, p. 32–53, 2006.

SOUZA, C. Federalismo e descentralização na Constituição de 1988: processo decisório, conflitos e alianças. **Revista Dados**, v. 44, n. 3, p. 513–560, 2001. ISSN 0011-5258.

STREB, J. M.; LEMA, D. **Temporal Aggregation in political budget cycles**. Buenos Aires: [s.n.], 2009. 1–37 p. (Documentos de Trabalho - Universidad del CEMA, 403).

VIDEIRA, R. A.; MATTOS, E. Ciclos políticos eleitorais e a interação espacial de políticas fiscais entre os municípios brasileiros. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto- SP, v. 15, n. 2, p. 259–286, 2011. ISSN 1413-8050. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-80502011000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt\\$delimiter"026E30F\\$nhhttp://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-80502011000200005&script=sci_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-80502011000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt$delimiter).

WARIN, T.; DONAHUE, K. **The Stability and Growth Pact : A European Answer to the Political Budget Cycle ?** Vermont, EUA: [s.n.], 2006. 24 p. (MIDDLEBURY COLLEGE ECONOMICS DISCUSSION PAPER NO. 06-06 DEPARTMENT, 06).