

## Eleições municipais: como interagem os prefeitos e as outras esferas de governo para alcançar maior sucesso nas urnas

Fausto J. A. Vieira\*  
Paulo Roberto Arvate\*\*

### Área 4 – Economia do Setor Público

#### Resumo

Este trabalho analisa a interação entre o prefeito e as outras esferas do executivo nacional através das transferências voluntárias e as implicações nas contas públicas. É notória a utilização das transferências voluntárias como canal político, que aumenta nos períodos de eleição para prefeito. Estas transferências são relevantes para diferenciar o potencial de gastos com despesas, investimento e gastos sociais, entre os municípios. Assim, como contrapartida, o governo municipal aumenta os gastos no período eleitoral dos governadores e presidentes. As estimações sugerem que os gastos municipais seguem ambos os ciclos, meio e fim de mandato, entretanto, as alterações nas receitas municipais tem um comportamento mais focado nas eleições municipais. Para análise dos dados, utilizamos um painel não balanceado para todos os municípios brasileiros, que havia informação, no período de 1996-2004.

JEL: D72, H70, E62.

Palavras-chave: Federalismo fiscal, Relações intergovernamentais, Ciclos políticos orçamentários.

#### Abstract

*This paper analyses the interaction between the mayor and other parts of the National Executive through the discretionary transfers and so the implications on public fiscal accounts. The discretionary transfers are used as political instrument, increasing in mayor's electoral years. The transfers are important to explain the difference in government spending, investment and social expenditures, therefore, as a counterpart, the municipal government increases its spending in national election years. Estimations show that municipal expenditures follow both cycles, major and state/presidential elections, nevertheless, the municipal revenue behavior is focused in municipal election. Our database is a not balanced panel and uses available data for all Brazilian's cities, by the period of 1996-2004.*

JEL Classification: D72, H70, E62.

Keywords: Fiscal federalism, Intergovernmental Relations, Political budget cycles.

\* Mestre em economia pela Escola de Economia de São Paulo (EESP / FGV).

\*\* Professor colaborador da Escola de Economia de São Paulo (EESP / FGV).

## 1. Introdução

Existe uma longa tradição na literatura teórica e empírica destacando o efeito do momento eleitoral nas variáveis fiscais.<sup>1</sup> Apesar disso, pouco se estudou sobre a “troca” de apoios com repercussões fiscais entre executivos de duas esferas de governo (uma entidade superior de governo e um governo local) em momentos eleitorais.

De qualquer forma, a literatura já nos mostrou que esferas superiores de governo montam estratégias com governos locais com fins eleitorais. Buscando apoio em regiões onde eles possuem parceiros (Cox and McCubbins, 1986) ou buscando apoio em regiões onde os parceiros não lhe são favoráveis e os eleitores estão indecisos (Dixit e Londregan, 1996). Na estratégia do primeiro tipo, Ferreira e Bugarin (2004) mostraram teoricamente que em países federalizados e com eleições das esferas de governo no executivo em momentos distintos, a interação entre o governo nacional e as esferas locais com a negociação de recursos geraria ganhos mútuos para ambos. Os governos de esferas superiores poderiam negociar, através de transferências de recursos, ajuda na sua própria eleição e na eleição de seus parceiros em governos locais.

Diante disso, o objetivo desse trabalho é verificar empiricamente se o ciclo eleitoral de um ente superior de governo determina uma maior disponibilidade de recursos para um governo local (municípios) e se esses recursos enviados produzem um resultado nas contas do governo de forma a beneficiar os eleitores no nível local.<sup>2</sup> Para desenvolver esse objetivo, escolhemos a relação entre os governos federal/estaduais com os governos municipais do Brasil. Quatro são os motivos. Primeiro, em todo o país existe aproximadamente de 6.000 municípios (utilizamos 5.507 municípios brasileiros entre os anos de 1996 a 2004 nesse trabalho). Sem dúvida, o tamanho dessa amostra produz resultados mais robustos. Segundo, os mandatos no Brasil são fixados (quatro anos) e a eleição para o executivo federal/estadual não coincide com a eleição do executivo municipal. A eleição do governo municipal ocorre no segundo ano do mandato do presidente e do governador. Isso sem dúvida nos ajuda a visualizar o efeito de momentos eleitorais distintos. Terceiro, no Brasil, as estatísticas dos governos federal e estadual separam em seus orçamentos quais são as transferências realizadas de forma obrigatória (segue o que foi estabelecido na legislação federal ou estadual) e as transferências que são feitas de forma discricionária (transferências voluntárias)<sup>3</sup>. Como as transferências produzem o tradicional efeito *flypaper*, os eleitores se beneficiam pelo aumento no gasto (Knight, 2002) e o desincentivo de arrecadação própria (Arvate, Mattos e Rocha, 2007). Quarto, para os municípios brasileiros, as transferências voluntárias são utilizadas como canal político regular de negociação entre as esferas do executivo, ao invés de serem apenas resgate financeiro das prefeituras com dificuldade de fechar suas contas (Brião, 2006).

---

<sup>1</sup> Nordhaus (1975) e Kramer (1971) foram os primeiros trabalhos a destacar a existência de ciclos eleitorais sobre variáveis econômicas.

<sup>2</sup> Qualquer transferência recebida provoca uma expansão nos gastos e redução das receitas dos governos subnacionais, conhecido como *flypaper effect*. Existem varias explicações para o *flypaper*: rent seeking para servidores públicos, ilusão fiscal e incerteza dos eleitores.

<sup>3</sup> Basicamente essas transferências são emendas de congressistas aprovadas no Orçamento do governo federal e estadual que servem de moeda de troca entre o Congresso e o Legislativo como forma de garantir a governabilidade. De qualquer forma, municípios de prefeitos aliados podem apoiar ou receber apoio de entes superiores de governo em momentos eleitorais com essa mesma moeda de troca (transferências).

Desenvolvemos o objetivo desse trabalho por dois caminhos. Primeiro, verificando se as transferências voluntárias respondem a ciclos eleitorais distintos para caracterizar a estratégia de apoio mútuo. Assim, se as transferências são utilizadas como mecanismo político, a segunda tarefa é verificar se as transferências voluntárias é um instrumento forte na realização destes objetivos. Se ela provoca grandes benefícios para o eleitor via orçamento (aumentando gasto e reduzindo os tributos como se espera quando ocorre o *flypaper effect*). Se isso ocorre, o prefeito estaria comprometido com os objetivos do governador e presidente e tenderia participar do ciclo eleitoral destes entes da federação.

Para alcançamos esse objetivo, estruturaremos o trabalho da seguinte forma: a próxima seção apresenta a revisão da bibliografia sobre a interação entre os governos centrais e subnacionais na distribuição de recursos, a terceira seção apresenta as equações a serem estimadas, na seção posterior discute-se os resultados e na parte final do trabalho apresentaremos as considerações finais.

## **2. A literatura teórica sobre estratégia eleitoral de distribuição de recursos entre o governo federal e os governos subnacionais.**

Há diversos trabalhos que mostram a estratégia do governo federal na distribuição de recursos para governos subnacionais com objetivos eleitorais e de consolidação de apoio político.

As primeiras pesquisas empíricas sobre as transferências de recursos do governo federal para os entes subnacionais foram realizadas por Arrington (1969) e Wright (1974) que analisaram os gastos Americanos no período do *New Deal* e observaram que a principal função do programa não era promover equidade entre as regiões como se desejava, mas a estratégia predominante era a promoção política através do maior sucesso nas urnas. Existem muitos outros trabalhos nessa mesma linha que se distinguem apenas na construção das variáveis políticas, não no entendimento da estratégia propriamente dita. No entanto, nas últimas décadas, desenvolveram-se alguns modelos teóricos com implicações testáveis de estratégia na distribuição de recursos que buscam explicar o comportamento do governo federal. Existem duas diferentes versões sobre a estratégia dos governantes na distribuição dos recursos.

A primeira versão é encontrada no trabalho de Dixit e Londregan (1996). Nesse modelo o foco está nos eleitores, os quais consideram suas preferências e o nível de consumo prometido pelos dois partidos para determinar o seu voto, desta forma, maximizando sua função utilidade. Para aumentar o percentual de votos numa determinada região, o partido que está no governo central alocará um valor maior de recursos onde as preferências partidárias não são tão fortes. O resultado desse trabalho mostra que o governo central aloca mais recursos nas regiões em que existe predominância de eleitores indecisos e nas regiões com menor renda per capita (supondo que a utilidade marginal no consumo de bens públicos é maior para estes eleitores).

A segunda versão é baseada nos trabalhos de Cox and McCubbins (1986). O foco neste modelo está nos candidatos e partidos ao invés das preferências dos eleitores. Eles explicam como existem relações políticas estáveis e como determinados grupos sociais e econômicos apóiam alguns partidos ou políticos por muito tempo. Estes autores dividem os eleitores em três grupos (oposição, apoio e indecisos), sendo que cada região tem um partido associado a esse tipo de eleitor. Dessa forma, se o partido do governo federal, que distribui os recursos como

estratégia de apoio é averso ao risco, ele aloca mais recursos nas regiões com maior chance de vitória, ou seja, nos eleitores que apóiam partidos do governo. Os indecisos receberiam mais recursos que os grupos de oposição, no entanto um valor inferior do que os grupos de apoio. Assim, estes resultados podem explicar o porquê que alguns políticos permanecem por tanto tempo como representantes de certos grupos. Os trabalhos empíricos que se baseiam nestes modelos geram melhores resultados empíricos do que aqueles do modelo de Dixit e Londregan (1996).

Diversos trabalhos no Brasil mostram que a transferência voluntária normalmente é mais bem explicada por variáveis políticas do que variáveis que mensuram as diferenças sociais e econômicas entre as regiões. Ferreira e Bugarin (2004) construíram um modelo teórico mostrando que a estratégia de distribuição de recursos é feita onde a chance de vitória é maior, assim a lógica de distribuição das transferências discricionárias do governo federal para as esferas inferiores de governo passam pelo vínculo partidário existente (prefeitos da mesma coalizão). A distribuição de recursos serve para os prefeitos conquistarem votos na sua eleição. Mesmo com informação perfeita, segundo este modelo, os eleitores podem escolher os candidatos incompetentes, pois através das transferências dos governadores e presidente, pode ser racional para os cidadãos elegerem este candidato, dado que ele recebe uma maior quantidade de recursos.

A dependência dos governos locais no Brasil das transferências é alta, o percentual das transferências na composição da receita municipal é de 65%<sup>4</sup>. É por esses motivos que julgamos ser necessário incorporar essa questão, não apenas verificar se as transferências voluntárias seguem o ciclo eleitoral, mas qual é o impacto da mesma em termos orçamentário (despesas e receitas específicas que possam beneficiar o eleitor) e se as contas públicas alteram nos períodos do meio do ciclo político municipal, justificando o efeito positivo das transferências voluntárias.

### 3. Modelo

#### 3.1. O ciclo político da eleição de governador e presidente interfere nas transferências discricionárias (voluntárias).

Para verificar se as transferências (voluntárias) são influenciadas pelo ciclo político da eleição do governador/presidente e do prefeito, utilizaremos a seguinte equação:

$$TV_{i,t} = \alpha_n TV_{i,t-n} + \beta_1 EleicG_{i,t} + \beta_2 EleicP_{i,t} + \beta_3 Dpre_{i,t} + \beta_4 Dgov_{i,t} + \beta_5 Social_{i,t} + \beta_6 PIB_{i,t} + \beta_7 DLR_{i,t} + \beta_8 Trend_t + v_{it}$$

[1]

onde  $i = 1, 2, \dots, 5.507$  municípios,  $t = 1996, 1997, \dots, 2004$ ,  $v_{it}$  é o termo aleatório (média zero e desvio padrão constante).

A variável  $TV$  representa o total das transferências voluntárias recebidas pelo município do governo estadual e do governo federal. Utilizamos a variável dependente defasada porque existe a possibilidade de que um projeto acertado entre prefeitura e os governos estadual ou federal atravesse um ano do calendário fiscal.

---

<sup>4</sup> Arvate, Mendes e Rocha (2007)

Como desejamos investigar se a liberação das transferências voluntárias segue o ciclo da eleição de governadores/presidente  $EleicG$  e prefeito  $EleicP$ <sup>5</sup>, esperamos que em qualquer ano de eleição as transferências aumentem.

Usamos como controle nessa estimativa algumas variáveis políticas, sociais, econômicas, institucionais e uma variável de tendência  $Trend$ . Entre elas estão as *dummies* do alinhamento partidário do prefeito com a coligação que elegeu o presidente ( $Dpres$ ) ou a coligação que elegeu o governador ( $Dgov$ ). Se há realmente interação entre os prefeitos e os outros administradores do executivo da mesma coalizão, os coeficientes destas variáveis serão positivos, evidenciando que há aumento das transferências voluntárias para estes municípios.

Teoricamente, as transferências são mecanismos utilizados para reduzir o problema das externalidades e realocar recursos entre regiões com diferentes níveis de desenvolvimento, assim reduzindo as desigualdades provenientes do menor poder econômico de alguns municípios (ou estados). Caso esta hipótese seja confirmada, o coeficiente da variável  $Social$  (o número de óbitos de recém-nascidos sobre o total de crianças nascidas), será positivo. Entretanto, como vários autores destacam<sup>6</sup>, as transferências voluntárias são resultado de trocas políticas e, desta forma, esta variável tende a beneficiar as regiões com maior importância político-econômica. Incluímos a variável PIB per capita ( $PIB$ ) para captar se o diferencial econômico é importante para a cidade receber mais recursos.

Adicionamos como controle também a variável  $DLRF$ , uma *dummy* com valor igual a 1 caso o ano seja posterior a implementação da lei de responsabilidade fiscal e zero em caso contrário. Essa mudança institucional pode ter reduzido a capacidade dos governos em negociar transferências políticas.

### 3.2. O efeito das transferências discricionárias (voluntárias) e os ciclos políticos sobre as receitas e despesas.

Para verificar se as transferências (voluntárias) provocam modificação nos gastos e nas receitas de forma a beneficiar o eleitor e se há alteração sistemática das contas públicas nos anos eleitorais, tanto para meio quanto fim do mandato municipal, utilizamos a seguinte equação:

$$Y_{i,t} = \alpha_n Y_{i,t-n} + \beta_1 Tconst_{i,t} + \beta_2 Tvol_{i,t} + \beta_3 EleicP_{i,t} + \beta_4 EleicG_{i,t} + \beta_5 DPres_{i,t} + \beta_6 DGov_{i,t} + \beta_7 PIB_{i,t} + \beta_8 Trend + v_{it}$$

[2]

onde  $i = 1, 2, \dots, 5.507$  municípios,  $t = 1996, 1997, \dots, 2004$ ,  $v_{it}$  é o termo aleatório (média zero e desvio padrão constante).

A variável  $Y$  representa as variáveis fiscais. Pelo lado da receita, consideramos a receita dos impostos que estão sob a responsabilidade do município (ISS e IPTU)<sup>7</sup>, recursos provenientes das taxas municipais e as receitas orçamentárias. Pelo lado da

<sup>5</sup>  $EleicG$  e  $EleicP$  são variáveis binárias que assumem o valor 1 caso no ano ocorra, respectivamente, eleição para presidente/governador ou prefeito, 0 para os outros anos.

<sup>6</sup> Exemplo Brião (2003).

<sup>7</sup> Consideramos os dois impostos mais importante. O Imposto sobre serviços (ISS) e o Imposto predial e territorial urbano (IPTU) que correspondem por aproximadamente 70% da arrecadação própria.

despesa, consideramos os gastos sociais<sup>8</sup> e as despesas em investimento (excluiu-se as inversões financeiras dessa medida). Resolvemos trabalhar apenas com alguns gastos porque nem todos servem à estratégia eleitoral como já demonstraram Drazen e Eslava (2005). Nos trabalhos de ciclos políticos, utiliza-se recorrentemente a variável dependente defasada devido ao elevado grau de inércia das contas públicas.

Decomporemos o *efeito flypaper* vindo das transferências em dois: o efeito relativo as transferências constitucionais (*Tconst*) e o efeito relativo as transferências voluntárias (*Tvol*) para verificar se esta é um instrumento forte na realização de objetivos políticos.<sup>9</sup> Esperamos, tudo o mais constante, verificar se o *efeito flypaper* das transferências voluntárias existe (fruto da negociação política) e, se a sua magnitude é maior do que as transferências constitucionais, imputamos a ela um papel de benefício ao eleitor em termos fiscais que justifique um apoio do prefeito ao presidente/ governador.

Novamente, duas *dummies* representarão o ano de eleição para prefeito e para presidente/governador: a variável *EleicP* e a variável *EleicG* respectivamente. Existe uma longa tradição de trabalhos na literatura mostrando a influencia da eleição no resultado fiscal. Schuknecht (2000) mostra que no momento da eleição em países em desenvolvimento há um aumento de gasto e não necessariamente uma retração das receitas, embora este resultado não seja confirmado no trabalho de Shi e Svensson (2002). Em acordo com os resultados Schuknecht (2000), os trabalhos empíricos para o Brasil relatam o aumento tanto das despesas como das receitas nos anos eleitorais.<sup>10</sup>

As duas *dummies* que representarão o alinhamento de seu partido com a coligação que elegeu o presidente ou a coligação que elegeu o governador: a variável *DPr es* e a variável *DGov* respectivamente.

Utilizamos também a variável *PIB* (PIB per capita do município) como controle das diferenças econômicas entre as cidades. A base de arrecadação dos municípios depende da evolução de seu produto<sup>11</sup>. Novamente controlamos os resultados com uma variável de tendência (*Trend*).

#### 4. Análise Empírica

Como nas equações [1] e [2] existem variáveis dependentes defasadas como variável explicativa, O método escolhido para as estimações será o SGMM (*System Generalized Method of Moments*).<sup>12</sup> Escolhemos o SGMM em relação ao GMM (*Generalized Method of Moments*) porque as estimativas da primeira diferença do estimador GMM são imprecisas quando a correlação dos instrumentos e as primeiras diferenças é baixa<sup>13</sup>.

<sup>8</sup> Esta série é o somatório dos gastos em educação e cultura, habitação e urbanismo e saúde e saneamento.

<sup>9</sup> A variável das transferências constitucionais são valores rateados de receitas provenientes da arrecadação de impostos e previstos na Constituição. As transferências voluntárias são recursos financeiros repassados pela união e estados com finalidade de execução de obras ou serviços de interesse comum.

<sup>10</sup>Veja Bittencourt e Hillbrecht (2003).

<sup>11</sup> Os dados do Produto Interno Bruto municipal foram coletados do IBGE. No entanto, para o período amostral não há dados para os anos de 1997 e 1998. Há somente valores para o ano de 1996 e o período de 1999-2004. Para estimar o valor do PIB nos anos de 1997 e 1998, calculou-se a taxa de crescimento do PIB municipal entre 1996 e 1999. Com a taxa de crescimento para cada município, utilizou-se a mesma relação de crescimento dos anos de 1997 e 1998 do estado para aplicar em cada cidade.

<sup>12</sup> Sugerimos a leitura de Arellano e Bond (1991), Shi e Svensson (2002) e Bond (2002).

<sup>13</sup> Além de incluir o nível da variável dependente defasada, como no GMM, o SGMM inclui as defasagens da diferença da variável dependente e outras variáveis exógenas na matriz de instrumentos.

Para cada equação estimada existem duplos resultados: um considerando apenas *lags* e outro considerando uma variável exógena (acrescenta-se a matriz de instrumentos uma variável exógena). A variável usada como instrumento é identificada nas linhas finais das tabelas que seguem abaixo. É necessário ainda verificar se não existe correlação de segunda ordem para os resíduos e se o teste de Hansen valida os instrumentos utilizados. Consideramos válidas as equações que não rejeitarem a hipótese nula ao nível de significância de 5%. Trabalharemos com um painel desbalanceado por não termos observações para todas as variáveis em todos os anos.

Todas as variáveis referenciadas em unidades monetárias foram deflacionadas pelo deflator implícito do PIB (base 2000) e foram colocadas em termos per capita. Os dados fiscais foram retirados do site do Tesouro Nacional. Os dados de população dos municípios vieram do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As informações sobre eleições vieram do Tribunal Superior Eleitoral e das coligações eleitorais foram extraídas de Santos (2002).

#### 4.1 Resultados empíricos

O objetivo da primeira equação proposta na seção anterior é verificar se nos anos eleitorais os estados e a federação disponibilizam uma quantidade maior de recursos para as prefeituras através das transferências voluntárias, beneficiando assim os eleitores municipais. A tabela 1 apresenta os resultados estimados da equação das transferências voluntárias<sup>14</sup>.

As transferências voluntárias são afetadas pelas relações partidárias. Se o partido do prefeito pertence a coligação que ajudou a eleger o presidente (*DPr es*), as transferências para os municípios são maiores, da mesma forma ocorre se o partido do prefeito pertence a coligação que ajudou a eleger o governador (*DGov*).

Tabela 1: Efeito dos Ciclos Políticos sobre as Transferências Voluntárias

Variáveis dependents	Transferências Voluntárias (TV)	
	[A]	[B]
Variáveis Independentes		
<i>Defasagem</i> <sub>-1</sub>	0.586*	0.241**
	(21.41)	(2.30)
<i>Defasagem</i> <sub>-2</sub>	0.326	-0.050
	(12.21*)	(-0.65)
<i>Defasagem</i> <sub>-3</sub>	-0.001	0.586*
	(-0.89)	(8.19)
<i>Defasagem</i> <sub>-4</sub>	0.015*	0.038
	(5.95)	(0.50)
<i>EleicG</i>	23.94*	11,323**
	(10.61)	(2,00)
<i>EleicP</i>	4.46	14,463*
	(1.07)	(2,87)
<i>DPres</i>	-13.43**	28,031*
	(-2.01)	(2,39)
<i>DGov</i>	32.49**	69,555**
	(2.00)	(1,89)
<i>Social</i>	-19.12*	-10,872

<sup>14</sup> A equação das transferências voluntárias que utiliza a variável exógena leitos hospitalares per capita como instrumento não fará parte da análise devido a matriz de instrumentos não ser válida.

	(-2.37)	(-1,38)
<i>PIB</i>	5.35*	2,170*
	(7.73)	(5,00)
<i>DLRF</i>	4.43	-39,404*
	(0.71)	(-3,62)
<i>Trend</i>	-10.26*	1,890
	(-5.33)	(0,67)
<i>Constante</i>	101.50*	20,372
	(5.67)	(0,86)
<i>Observações</i>	19.748	19.748
<i>Grupos</i>	4.023	4.023
<i>Teste de Hansen</i>	.	0,10
<i>AR(1)</i>	0,00	0,01
<i>AR(2)</i>	0,00	0,07
<i>Variável Exógena</i>	LHpc	Não
<i>Defasagens</i>	3	3

**Nota:** Os valores em parênteses são as estatísticas t;  
+ Os instrumentos do GMM para a equação não foram aceitos. LHpc é o total de leitos hospitalares per capita no município (instrumento exógeno). \* Significante a 1%, \*\* significante a 5% e \*\*\* significante a 10%. Fazer em todas as variáveis.

A equação acima confirma o viés político das transferências ao invés do caráter redistributivo. A variável do PIB per capita é relevante para explicar o aumento das transferências. No entanto, a variável Social não foi significativa e o sentido do coeficiente estimado é o contrario do previsto. O coeficiente para a *dummy* da Lei de Responsabilidade Fiscal foi negativo e significativo, indicando que a implementação desta lei foi eficaz para coibir a expansão das transferências.

O objetivo principal da equação [1] é verificado através do aumento das transferências nos anos eleitorais, tanto no fim quanto no meio do mandato. As variáveis *EleicP* e *EleicG* são positivas e estatisticamente significativas. Estatisticamente o valor transferido para as prefeituras nos anos de eleição municipal não é superior ao valor transferido nas eleições para governador e presidente<sup>15</sup>.

O resultado da primeira equação é a confirmação do comprometimento do estado e do governo federal com o ciclo eleitoral do município e também o aumento das transferências nos seus períodos eleitorais. Assim, através das transferências voluntárias, há um canal de interação política entre os gestores do executivo.

O próximo passo para o desenvolvimento deste trabalho é analisar se as transferências são significativas para explicar diferenças nos gastos e nas receitas de forma a beneficiar o eleitor (*flypaper effect*). A tabela 2 mostra o resultado da equação proposta para as contas das despesas municipais.

A variável *PIB* foi significativa para explicar o aumento dos gastos sociais, entretanto, esta variável não altera significativamente a despesa de investimento. A participação dos prefeitos na coligação que elegeu o governador *DGov* ou o presidente *DPr es* não altera significativamente o gasto, este resultado era esperado, pois o principal canal que afetaria o comportamento do prefeito seria através das transferências voluntárias, que já está na equação.

O resultado das variáveis *EleicP* e *EleicG* é a confirmação dos ciclos políticos nas despesas; existe alteração significativa dos gastos nos anos eleitorais no final e no

<sup>15</sup> A estatística *t-student* que calcula se a diferença entre os coeficientes não é estatisticamente diferente de zero foi igual a 0,456, assim, mantém-se a hipótese nula de que os coeficientes não são diferentes.



meio do mandato do prefeito. O aumento do gasto dos municípios no meio do mandato dos governos locais certifica a hipótese que os prefeitos participam ativamente do ciclo político do governador/presidente. O trabalho de Drazen e Eslava (2005) discute a realocação dos gastos, o executivo municipal aumenta a proporção do gasto em investimento em detrimento as outras contas das despesas orçamentárias. Da mesma forma para os municípios brasileiros, os parâmetros das despesas com investimento per capita são proporcionalmente maiores nos anos de eleição do que os gastos sociais per capita, valores em relação à média destas variáveis<sup>16</sup>. O resultado é mantido tanto nas eleições para prefeito quanto para governador e presidente.

Tabela 2: Efeito das Transferências Voluntárias e das eleições sobre as despesas

Variáveis dependents	Gasto Social per capita (GSPC)		Gasto com Investimento per capita (GIPC)	
	[A]	[B]	[C]	[D]
<b>Variáveis Independentes</b>				
<i>Defasagem-1</i>	0,623*	0,468*	0,500*	0,546*
	(9,52)	(6,48)	(8,90)	(8,16)
<i>Defasagem-2</i>	0,122*	0,258*	0,099**	0,217*
	(2,61)	(4,58)	(2,28)	(3,57)
<i>Defasagem-3</i>	0,016	-0,07	-0,013*	-0,026*
	(0,86)	(-0,29)	(-2,58)	(-3,22)
<i>Defasagem-4</i>	0,036*	0,020		
	(2,56)	(1,31)		
<i>Tconst</i>	0,116*	0,130*	0,035*	0,007
	(5,83)	(3,58)	(2,61)	(0,23)
<i>Tvol</i>	0,385*	0,485*	0,400*	0,326*
	(5,65)	(4,65)	(10,13)	(6,96)
<i>EleicP</i>	15,190*	5,662	18,389*	14,592*
	(2,80)	(0,80)	(5,53)	(3,27)
<i>EleicG</i>	37,829*	29,700*	46,842*	50,877*
	(8,02)	(6,00)	(15,27)	(16,13)
<i>DPres</i>	-15,241	3,377	35,953*	49,615*
	(-1,62)	(0,37)	(5,15)	(4,87)
<i>DGov</i>	48,463	-21,351	8,084	-5,729
	(1,06)	(-0,33)	(0,31)	(-0,21)
<i>PIB</i>	4,473*	4,392*	0,578	0,118
	(6,96)	(6,02)	(1,17)	(0,20)
<i>Trend</i>	-13,008*	-13,002*	-2,002***	0,875
	(-10,75)	(-9,51)	(-1,81)	(0,51)
<i>Constante</i>	77,434*	107,354*	-46,364*	-59,918*
	(4,92)	(4,62)	(-3,66)	(-4,23)
<i>Observações</i>	16.320	19.953	20.277	25.152
<i>Grupos</i>	3.194	4.016	3.878	4.942
<i>Teste de Hansen</i>	0,18	0,09	0,13	0,03
<i>AR(1)</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>AR(2)</i>	0,50	0,13	0,42	0,50
<i>Variável Exógena</i>	LHpc	Não	LHpc	Não
<i>Defasagens</i>	3	3	3	3

Nota: Os valores em parênteses são as estatísticas t; + Os instrumentos do GMM para a equação não foram aceitos. LHpc é o total de leitos hospitalares per capita no município (instrumento exógeno). \* Significante a 1%, \*\* significante a 5% e \*\*\* significante a 10%. Fazer em todas as variáveis.

<sup>16</sup> Os valores das estatísticas foram 8,25 e 22,01 para os coeficientes de eleição municipal e estados/federação respectivamente.

O impacto *flypaper* é decomposto em transferências voluntárias e constitucionais. Apesar do percentual das transferências constitucionais ser proporcionalmente maior no orçamento municipal, o coeficiente das transferências voluntárias é estatisticamente maior<sup>17</sup>. Desta forma, o canal político é relevante para explicar as alterações no gasto, com impactos significativos para os eleitores. O elevado grau de centralização dos recursos tributários, o aumento das transferências é significativo para explicar alterações nos gastos sociais e no investimento. Assim, tanto as transferências voluntárias (*Tvol*) quanto as constitucionais (*Tconst*) são positivas e estatisticamente significantes em quase todas as estimativas para explicar as diferenças de gastos entre os municípios. A tabela 2 confirma o impacto das transferências sobre os gastos, beneficiando o eleitor com a expansão dessas despesas.

A tabela 3 apresenta o resultado estimado da segunda equação para as contas da receita orçamentária, taxas e tributos municipais.

A participação do partido do executivo municipal (prefeito) na coligação que elegeu o presidente (*DPr es*) aumentou tanto a receita orçamentária quanto os itens de sua composição: taxas municipais e tributos per capita (a estimativa [E] é a única exceção). Em sentido contrário, apenas nos tributos per capita foram influenciados pela coligação eleitoral com o governador (*DGov*). Essa coligação reduziu o tributo per capita nos municípios. Este resultado coincide com o resultado encontrado por Cossio (2001) e a explicação para o valor positivo do parâmetro relaciona com o período em análise (1996-2004), que compreende o período de ajuste fiscal, tanto do plano Real quanto do governo Lula, que os municípios da coalizão federal aumentaram o superávit<sup>18</sup>.

A arrecadação municipal depende do potencial do cidadão desejar pagar com parte da sua renda a produção de bens públicos locais. A inclusão do PIB per capita foi significativo (exceção à estimativa [B] – receita orçamentária per capita) para explicar o aumento das receitas. Como esperado, a receita orçamentárias e os impostos municipais aumentam significativamente quanto maior o PIB da cidade.

Tabela 3: Efeito das Transferências Voluntárias sobre as receitas municipais

Variáveis dependentes	Receita orçamentária per capita (ROPC)		Taxas municipais per capita (RTPC)		Tributos per capita (RIPC)	
	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]
Variáveis Independentes						
<i>Defasagem</i> <sub>1</sub>	0,187*	-0,161*	0,666*	0,664*	0,687*	0,813*
	(3,12)	(-3,76)	(8,35)	(8,30)	(5,29)	(20,22)
<i>Defasagem</i> <sub>2</sub>	0,146*	0,306*	0,197*	0,196*	0,030	-0,127
	(2,71)	(6,36)	(2,83)	(2,79)	(0,21)	(-1,66)
<i>Defasagem</i> <sub>3</sub>	0,542*	0,007	-0,002	0,000	0,171	0,216*
	(8,08)	(0,15)	(-0,05)	(0,01)	(1,66)	(3,17)
<i>Tconst</i>	0,130*	0,758*	-0,018*	-0,019*	-0,258**	-0,240*
	(2,43)	(10,07)	(-2,78)	(-2,81)	(-2,17)	(-3,02)
<i>Tvol</i>	0,525*	1,870*	0,000	-0,000	0,000	-0,014
	(4,81)	(29,27)	(0,05)	(-0,05)	(0,03)	(-0,46)
<i>EleicP</i>	18,303**	-14,516*	-1,203*	-1,206*	-4,746***	-4,061
	(2,32)	(-2,41)	(-3,49)	(-3,50)	(-1,74)	(-1,28)
<i>EleicG</i>	9,963*	-14,356*	0,486	0,490	9,873*	9,950*

<sup>17</sup> As estatísticas *t-student* para as equações [A] e [C] foram respectivamente 3,90 e 9,08, confirmando que os coeficientes são estatisticamente diferentes.

<sup>18</sup> No âmbito estadual, os governos estaduais da Bahia, Ceará, Maranhão e São Paulo, administrados por governadores do mesmo partido do presidente, implementaram ajustes fiscais significativos.

	(2,53)	(-4,95)	(1,42)	(1,43)	(4,51)	(5,19)
<i>DPres</i>	2,944*	58,895*	2,459**	2,506**	9,844	15,666***
	(7,88)	(5,25)	(2,07)	(2,09)	(1,12)	(1,85)
<i>DGov</i>	-49,746**	-12,843	3,481	3,355	-49,065***	-43,749*
	(-2,10)	(-0,26)	(1,04)	(0,99)	(-1,68)	(-2,58)
<i>PIB</i>	3,957*	0,552	0,197**	0,200**	1,549*	1,595*
	(2,86)	(0,39)	(2,11)	(2,13)	(2,65)	(2,34)
<i>Trend</i>	-13,246*	-14,006*	-0,052	-0,045	3,402*	4,120*
	(-6,52)	(-8,68)	(-0,28)	(-0,24)	(2,86)	(3,01)
<i>Constante</i>	104,383*	98,949*	5,269**	5,465**	17,043	11,105
	(4,79)	(5,50)	(2,20)	(2,16)	(1,10)	(0,75)
<i>Observações</i>	20.277	25.152	25.124	25.150	20.275	25.150
<i>Grupos</i>	3.878)	4.942	4.938	4.942	3.878	4.942
<i>Teste de Hansen</i>	0,37	0,00	0,34	0,29	0,21	0,30
<i>AR(1)</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>AR(2)</i>	0,50	0,00	0,05	0,06	0,21	0,08
<i>Variável Exógena</i>	LHpc	Não	OBpc	Não	LHpc	Não
<i>Defasagens</i>	4	4	3	3	3	3

Nota: Os valores em parênteses são as estatísticas t; + Os instrumentos do GMM para a equação não foram aceitos. LHpc é o total de leitos hospitalares per capita no município e Obpc é o número total de óbitos de recém nascidos per capita (instrumentos exógenos). \* Significante a 1%, \*\* significante a 5% e \*\*\* significante a 10%. Fazer em todas as variáveis.

Com exceção à estimativa [A] e [B] – receita orçamentária per capita com sinais contraditórios<sup>19</sup> – em todos os anos de eleição para prefeito, houve uma redução nas taxas municipais e nos tributos per capita. Parece-nos evidente também que na eleição de governador e presidente (*EleicG*), uma eleição ocorrida no meio do mandato do prefeito, existe um aumento nos tributos municipais per capita; sinalizando que o comportamento do prefeito em relação à arrecadação de tributos de competência municipal nos anos eleitorais para governador e presidente é diferente para os gastos sociais e despesas de investimento.

Pelo que se observou anteriormente, devido ao *flypaper effect*, o maior valor obtido das receitas das transferências teoricamente desincentivaria a arrecadação local. As transferências constitucionais desincentiva a arrecadação dos tributos e taxas municipais, entretanto o coeficiente para as transferências voluntárias não é estatisticamente diferente de zero, isto se deve as regras das transferências constitucionais serem pré-estabelecidas, conseqüentemente, o valor ser mais estável ao longo do tempo. Como mostramos, esse resultado é condizente com a elevada dependência dos municípios das receitas de transferência e devido

#### 4.2. Robustez nos resultados por regiões

O Brasil é uma federação composta por diversos estados e municípios com elevado grau de desigualdade entre os seus entes federativos. Diante dessas diferenças, re-estimaremos a mesma equação [2] para os municípios diferenciando-os pelas grandes regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Os resultados das estimações são apresentados na tabela abaixo.

A tabela 4 ratifica o resultado agregado dos ciclos eleitorais para o gasto e a receita municipal. Normalmente, há aumento do gasto social e das despesas de investimentos

<sup>19</sup> Na literatura brasileira sobre ciclos políticos, os resultados dos coeficientes da receita orçamentária (federal, estaduais e municipais) para os anos eleitorais são positivos, divergindo dos trabalhos internacionais.

para os anos de eleição para presidente/governador e prefeito; já a receita arrecada no município (impostos e taxas municipais) reduz no período eleitoral para prefeito, no entanto, quando há eleição para presidente e governador os impostos municipais aumentam e a receita com as taxas não alteram significativamente.

Tabela 4: Efeito das Transferências Voluntárias sobre as despesas por região

Variáveis Dependentes	Variável independente	Brasil	Sudeste	Nordeste	Sul	Centro oeste	Norte
Gasto Social	Ano eleição Prefeito	15.189*	26.953*	-0,162	16.151*	13,296	21.484*
	Ano eleição Presidente	37.829*	32.303*	34.033*	17.578*	30.678*	39.926*
	Transf. constitucionais	0.116*	0.164*	0,112	0.228*	0.306*	0.368*
	Transf. voluntarias	0.385*	0.059**	-0,018	0.665*	0.267**	0,166
	<i>Teste de Hansen</i>	0,18	0,65	0,21	0,44	0,13	0,64
	<i>AR(2)</i>	0,50	0,36	0,57	0,35	0,24	0,64
Despesa investimento	Ano eleição Prefeito	18.389*	13.918*	6.512***	30.019*	-0.900*	0,012
	Ano eleição Presidente	46.841*	44.672*	33.798*	46.824*	23.068*	34.245*
	Transf. constitucionais	0.035*	0.005*	0.098*	0,061	-0,008	0.188*
	Transf. voluntarias	0.400*	0.422*	0,048	0.551*	0.881*	0.746*
	<i>Teste de Hansen</i>	0,13	0,51	0,14	0,04	0,79	0,37
	<i>AR(2)</i>	0,42	0,21	0,46	0,21	0,07	0,11
Taxas Municipais	Ano eleição Prefeito	-1.206*	-0.892*	-0.892***	-0,611	-0.819*	0,281
	Ano eleição Presidente	0,490	0,370	0,370	0,465	0,781	0.513*
	Transf. constitucionais	-0.019*	-0.011*	-0,011	-0,013	-0.008**	0,000
	Transf. voluntarias	0,000	-0,009	-0,009	0,009	-0.039**	0.008***
	<i>Teste de Hansen</i>	0,29	0,17	0,17	0,78	0,68	0,50
	<i>AR(2)</i>	0,06	0,22	0,22	0,83	0,50	0,35
Impostos municipais	Ano eleição Prefeito	-4.746***	-7.157*	-2.408*	-2.213*	-13.288*	0,778
	Ano eleição Presidente	9.873*	12.397*	3.945*	4.021*	7.791*	5.134*
	Transf. constitucionais	-0.258*	-0,029	-0.006*	-0.086*	-0.308*	-0.060*
	Transf. voluntarias	0,000	-0,039	-0,008	-0,012	0.122*	0,015
	<i>Teste de Hansen</i>	0,21	0,25	0,08	0,46	0,92	0,36
	<i>AR(2)</i>	0,21	0,51	0,07	0,77	0,20	0,11
Receitas Orçamentárias	Ano eleição Prefeito	18.303*	28.261*	58.698*	-18,335	-0,817	8,865
	Ano eleição Presidente	9.963*	-4,679	18.686*	11,166	29.025*	36.996*
	Transf. constitucionais	0.130*	0.393*	0.583*	0,194	0,202	0.588*
	Transf. voluntarias	0.525*	0.535*	-0,328	0.790*	0,520	0.351**
	<i>Teste de Hansen</i>	0,37	0,02*	0,90	0,35	0,90	0,69
	<i>AR(2)</i>	0,50	0,13	0,10	0,11	0,11	0,13

Nota: \* Significante a 1%, \*\* significante a 5% e \*\*\* significante a 10.

Os coeficientes do ano da eleição para governador ou presidente da série investimento per capita são estatisticamente maiores no ano de eleição para prefeito (vide tabela 5). No entanto, para o gasto social per capita, somente na região Norte e Nordeste o aumento nos anos de eleição para presidente/governador é significativamente superior. O resultado interessante é que para as regiões com menor PIB per capita (Norte, Nordeste e Centro-Oeste) a significância dos coeficientes que mensuram o aumento dos gastos nas eleições municipais não é robusto como para a região Sul e Sudeste e como os coeficientes das eleições estaduais e federais.

Tabela 5: Testando igualdade entre coeficientes

Hipótese	Variáveis	Sudeste	Nordeste	Sul	Centro-Oeste	Norte
H0: $\beta_{\text{eleicp}} = \beta_{\text{eleicg}}$	Gastos Sociais	0,46	4,21*	0,18	1,34	2,08**
	Despesa de Investimento	8,45*	8,75*	3,31*	3,11*	4,31*
H0: $\beta_{\text{tconst}} = \beta_{\text{tvol}}$	Gastos Sociais	-1,53	-0,68	8,56*	-0,07	-0,88
	Despesa de Investimento	4,86*	-1,03	4,31*	4,93*	5,14*

Nota: \* Significante a 1%, \*\* significante a 5% e \*\*\* significante a 10%.

O aumento das transferências beneficia os cidadãos através da expansão dos gastos, confirmando o *flypaper effect* para maioria das equações das despesas. Há impacto positivo e significativo das transferências voluntárias nos gastos (investimento e gasto social), somente não é confirmado para as regiões Norte (gasto social) e Nordeste (gasto social e investimento). Quando comparamos o impacto das transferências voluntárias e constitucionais, observamos que o coeficiente das transferências voluntárias é significativamente maior para os gastos com investimento (tabela 5) do que o das transferências constitucionais, exceto para a região Nordeste. Nos gastos sociais somente a região Sul confirma o resultado observado para equação agregada, que o coeficiente das transferências voluntárias é maior do que o parâmetro para as transferências constitucionais, para todas as outras regiões não há diferenças significativas.

Na literatura, o efeito *flypaper* das transferências reduz a necessidade de arrecadação local mantendo a mesma produção de bens públicos. O resultado das transferências constitucionais confirma o impacto negativo nos impostos municipais e para as taxas municipais em algumas regiões, ou seja, quanto maior o volume da transferência constitucional, menor a necessidade de arrecadação local. Entretanto, o coeficiente das transferências voluntárias, para a maioria das regiões, não é significativo para diferenciar a arrecadação municipal. A principal explicação para as transferências constitucionais influenciarem na arrecadação municipal e as transferências voluntárias não, é o fato da origem destas receitas. Enquanto as transferências voluntárias baseiam-se principalmente em relações políticas, as transferências constitucionais são determinadas por regras pré-estabelecidas (constituição federal). Mudanças nas alíquotas dos impostos e nas taxas municipais são mais difíceis do que mudanças no lado da despesa, assim, o impacto das transferências voluntárias tende ser maior nos gastos e mais restrito nas receitas.

## 5. Conclusões

Este trabalho investigou o comportamento dos gestores do executivo nos diferentes períodos eleitorais e como ocorre a interação entre os prefeitos e governadores/presidente através das transferências voluntárias. Assim, propôs-se dois modelos de equações a serem estimadas. O primeiro verificou que as transferências são utilizadas como instrumentos políticos e o segundo modelo mostrou que o impacto das transferências nos gastos é relevante, beneficiando o eleitor (*flypaper effect*) e como contrapartida o prefeito aumenta o gasto no ano de eleição para presidente/governador. Desta forma, os municípios estariam comprometidos com o ciclo eleitoral de meio de mandato.

Uma das principais constatações é que a receita das transferências voluntárias não tem cunho redistributivo, mas é utilizada como um canal político entre os diversos níveis do executivo, no qual os governadores e presidente expandem estes

recursos principalmente nos anos eleitorais. O aumento das transferências é maior para os prefeitos que fazem parte da coalizão eleitoral dos governadores e presidentes.

Os resultados das tabelas [2] e [3] sugerem que o aumento das transferências explica o aumento dos gastos e a redução da receita municipal, desta forma, beneficiando o eleitor do município. As transferências voluntárias são relevantes para explicar o aumento dos gastos, tanto investimento quanto gastos sociais, no entanto, o impacto nos tributos municipais (impostos e taxas) não é estatisticamente diferente de zero. O efeito das transferências constitucionais é mais generalizado nas contas públicas, normalmente contribui para a expansão dos gastos e redução da necessidade de arrecadação municipal, embora o impacto das transferências voluntárias seja maior para as despesas de investimento do que o efeito das transferências constitucionais. Sugerindo que o efeito político (transferências voluntárias versus constitucionais) é maior para os gastos do que para as receitas.

Na literatura de ciclos políticos no Brasil, as receitas normalmente não são usadas como instrumentos para beneficiar o eleitor. Os parâmetros da receita orçamentária normalmente apresentaram sinal positivo e significativo, condizente com os trabalhos anteriores, no entanto, os resultados para as receitas dos tributos municipais mostram que o comportamento do prefeito é diferente do que ocorre para as receitas orçamentárias. Normalmente, nos anos de eleição municipal há redução tanto dos impostos quanto das taxas, entretanto quando consideramos estas receitas nos períodos eleitorais do estado e da federação, há aumento das receitas ou não são estatisticamente diferentes de zero.

Os resultados apresentados acima confirmam a grande importância das variáveis políticas e o impacto do desenho institucional sobre as contas fiscais. Este trabalho foi possível porque no Brasil as eleições para prefeito ocorrem em momentos diferentes das eleições para presidente e governador e porque há um instrumento discricionário de transferências (transferências voluntárias) que possibilita a interação entre as esferas do executivo.

## 6. Referências

- ARRELANO, Manuel; BOND, Stephen. 1991. Some tests of specification for panel data: monte carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58, pag. 277-297.
- ARRINGTON, Leonard James. 1969. The New Deal in the West: A preliminary statistical inquiry. *Pacific Historical Review*, 38, 311-316.
- ARVATE, P. R.; MATTOS, E. H.; ROCHA, F. 2007. Flypaper effect revisited: Evidence for tax collection efficiency in Brazilian municipalities. Working paper: <http://www.eesp.fgv.br/preview/publicacao/download.php?link=219.pdf>
- BITTENCOURT, Jeferson; HILLBRECHT, Ronald. 2003. Ciclo político na economia brasileira: um teste para a execução orçamentária dos governos estaduais – 1983/2000. *Anais do XXXI Encontro nacional de Economia*.
- BOND, Stephen. 2002. Dynamic panel data models: A guide to micro data methods and practice. CEMMAP working paper CWP09/02, Centre for microdata and practice, The institute for Fiscal Studies.
- COSSIO, Fernando. 2001. O comportamento fiscal dos estados brasileiros e seus determinantes políticos. *Economia*, v.2, n.1. 207-258.
- COX, Gary W; McCUBBINS, Mathew. 1986. Electoral politics as a redistributive game. *Journal of Politics*, 48, 370-389.

- DIXIT, Avinash; LONDREGAN, John. 1996. The determinants of success of special interests in redistributive politics. *Journal of Politics*, 58, 659-668.
- DRAZEN, Allan; ESLAVA, Marcela. 2005. Electoral manipulation via expenditure composition: theory and evidence. NBER Working Paper Series, 11085.
- FERREIRA, Ivan; BUGARIN, Mauricio. 2004. Transferências voluntárias no federalismo fiscal brasileiro: efeito do ciclo fiscal de meio de mandato sobre as eleições municipais. IX Prêmio Tesouro Nacional.
- HIBBS .1977. Political Parties and Macroeconomic Policy. *American Political Science Review*, 71, 1467-87.
- KNIGHT, B. 2002. Endogenous Federal Grants and Crowd-Out of State Government Spending: Theory and Evidence from the Federal Highway Program. *American Economic Review*, 92, 71-92.
- KRAMER, G. H. 1971. Short-Term Fluctuations in US Voting Behavior, 1986-1964. *American Political Review*, 65, 133-134.
- NORDHAUS, W. 1975. The Political Business Cycle. *Review of Economic Studies*, 42, 169-190.
- ROGOFF, Kenneth. 1990. Equilibrium Political Budget Cycles. *The American economic Review*, 80, 21-35.
- ROODMAN, David. 2006. How to do xtabond2: An Introduction to “Difference” and “System” GMM in Stata. Working paper 103, Center for Global Development.
- SANTOS, W.G. dos. 2002. Votos e partidos – Almanaque de Dados Eleitorais: Brasil e outros países. FGV Editora e FAPERJ.
- SCHUKNECHT, Ludger. 2000. Fiscal policy and public expenditure in developing countries. *Public Choice* 102, 115-130.
- SHI, Min; JAKOB Svensson. 2002a. Conditional Political Business Cycles. CEPR Discussion Paper 3352.
- SHI, Min; JAKOB Svensson. 2002b. Political Business Cycles in Developed and Developing Countries. Manuscript, IIES.
- WRIGHT, Gavin. 1974. The political economy of New Deal spending: An econometric analysis. *Review of Economics and Statistics*, 56, 30-38.