

**Insper Instituto de Ensino e Pesquisa  
Programa de Mestrado Profissional em Economia**

**Ricardo Tíbério Ubrig**

**MOTIVAÇÃO POLÍTICA NAS TRANSFERÊNCIAS  
VOLUNTÁRIAS NO BRASIL**

**São Paulo  
2010**

Ricardo Tibério Ubrig

## **Motivação Política nas Transferências Voluntárias no Brasil**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Economia do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Finanças e Macroeconomia Aplicadas

Orientador: Prof. Dr. Maurício Soares Bugarin – Insper

**São Paulo  
2010**

Ubrig, Ricardo Tibério  
Motivação Política nas Transferências Voluntárias no Brasil /  
Ricardo Tibério Ubrig; orientador Maurício Soares Bugarin - São  
Paulo: Insper, 2010.  
56 f.

Dissertação (Mestrado – Programa de Mestrado Profissional em  
Economia. Área de concentração: Finanças e Macroeconomia  
Aplicadas) – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

1. Federalismo Fiscal 2. Transferências Voluntárias 3. Ciclos  
político-orçamentários

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Ricardo Tibério Ubrig  
Motivação Política nas Transferências Voluntárias no Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Economia do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Finanças e Macroeconomia Aplicadas

Aprovado em: Julho/2010

### Banca Examinadora

Prof. Dr. Maurício Soares Bugarin  
Orientador

Instituição: Insper

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Naercio Aquino Menezes Filho

Instituição: Insper

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof.Dr. Ivan Fecury Sydriao Ferreira

Instituição: Banco Central do Brasil

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof.Dr. Fabio Kanczuk

Instituição: Universidade São Paulo

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

À Carol, Roseni, Oswaldo e Maysa.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família e a Carol pelo apoio em todos os momentos.

Ao meu orientador Maurício Bugarin pela dedicação e apoio.

Ao Ivan Ferreira pela ajuda com os dados e conceitos.

Às pessoas que me ajudaram com a base de dados, tradução e conceitos econométricos: Paulo Freitas, Rodrigo Cordeiro, Frederico Marinho, Felipe do TSE e toda a equipe do Help Desk do Insper.

A todos os meus amigos e parentes do Oswald de Andrade, FGV-SP, Whirlpool, Insper, Ubrig, Tibério, Peloso e Solar pelo apoio e paciência irrestrita.

## RESUMO

UBRIG, Ricardo Tibério. **Motivação Política nas Transferências Voluntárias no Brasil**. 2010. 56 f. Dissertação (Mestrado) – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2010.

Este trabalho estende o estudo econométrico de Bugarin e Ferreira (2007) no intuito de identificar se as Transferências Voluntárias entre Estados e Federação aos Municípios tem motivação política. Uma vez identificada tal motivação, o trabalho apresenta que apesar de resolver o problema de risco moral do modelo de Rogoff (1990) as Transferências politicamente motivadas criam um problema de seleção adversa. O trabalho ainda busca entender por meio de regressões de dados em painel com 3.322 municípios de 1997 a 2008 quais as características regionais e partidárias das Transferências Voluntárias e encontra que a motivação política das mesmas está enraizada no processo eleitoral no Brasil independente de região, partido, espectro do partido, tamanho do partido ou década de fundação dos mesmos.

Palavras-chave: Federalismo Fiscal; Transferências Voluntárias; Ciclos político-orçamentários

## ABSTRACT

UBRIG, Ricardo Tibério. **Political Motivation in Voluntary Transfers in Brazil**. 56 f. Dissertation (Mastership) – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2010.

This paper amplifies the econometric study of Bugarin and Ferreira (2007) in order to identify if the Voluntary Transfers made from the States and the Federation to the Municipalities have political motivation. Once the political motivation is identified, the paper shows that despite of solving the moral hazard of the Rogoff model (1990), the politically motivated transfers create a problem of adverse selection. This study also tries to understand, by using throw regressions in data panel with 3.322 cities from 1997 to 2008, what are the regional or political parties features of the Voluntary Transfers and shows that the political motivation of them is entrenched in the Brazilian voting process, regardless of the region, party, party spectrum, party size or the foundation date of the party.

Keywords : Fiscal Federalism; Voluntary Transfers; Political Budget Cycle



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Rúbricas que formam as Transferências Voluntárias, Compulsórias e a Receita Tributária.....	41
<b>Tabela 2:</b> Testando Transferências Voluntárias Politicamente Motivadas.....	24
<b>Tabela 3:</b> Partidos do Brasil no espectro Político .....	21
<b>Tabela 4:</b> Testando Transferências Voluntárias por Região do Brasil.....	42
<b>Tabela 5:</b> Testando Transferências Voluntárias ano a ano.....	26
<b>Tabela 6:</b> Testando Transf. Volunt. Politicamente Motivadas Presidente.....	28
<b>Tabela 7:</b> Testando Transf. Volunt. Politicamente Motivadas Governador.....	29
<b>Tabela 8:</b> Testando Transferências Voluntárias Politicamente Motivadas - Espectro Partidário.....	30
<b>Tabela 9:</b> Testando Transferências Voluntárias Politicamente Motivadas - Tamanho Partido.....	30
<b>Tabela 10:</b> Testando Transf. Volunt. Politicamente Motivadas - Década Fundação Partidos .....	31
<b>Tabela 11:</b> Coeficientes Políticos Regionais Significativos .....	32
<b>Tabela 12:</b> Coeficientes Anuais Regionais Significativos .....	33
<b>Tabela 13:</b> Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Nordeste.....	43
<b>Tabela 14:</b> Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Nordeste.....	44
<b>Tabela 15:</b> Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Sudeste.....	45
<b>Tabela 16:</b> Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Sudeste.....	46
<b>Tabela 17:</b> Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Norte.....	47
<b>Tabela 18:</b> Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Norte.....	48
<b>Tabela 19:</b> Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Centro-Oeste.....	49
<b>Tabela 20:</b> Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Centro-Oeste..	50
<b>Tabela 21:</b> Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Sul.....	51
<b>Tabela 22:</b> Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Sul.....	52

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Coeficientes significativos ano a ano Brasil .....	27
<b>Gráfico 2:</b> Coeficientes significativos ano a ano Região Sul .....	53
<b>Gráfico 3:</b> Coeficientes significativos ano a ano Região Centro-Oeste .....	53
<b>Gráfico 4:</b> Coeficientes significativos ano a ano Região Norte .....	54
<b>Gráfico 5:</b> Coeficientes significativos ano a ano Região Sudeste .....	54
<b>Gráfico 6:</b> Coeficientes significativos ano a ano Região Nordeste .....	55

## SUMÁRIO

<b>1 Introdução.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Revisão Bibliográfica.....</b>	<b>12</b>
<b>3 Modelo Teórico.....</b>	<b>16</b>
<b>4 Metodologia e Descrição dos Dados.....</b>	<b>18</b>
<b>5 Resultados Econométricos.....</b>	<b>24</b>
i) Análise da regressão principal e coeficientes políticos.....	24
ii) Análise dos coeficientes de ano a ano.....	25
iii) Análise dos coeficientes partidários federais.....	28
iv) Análise dos coeficientes partidários estaduais.....	28
v) Análise dos coeficientes regionais.....	31
<b>6 Conclusão.....</b>	<b>35</b>
<b>Referências .....</b>	<b>38</b>
<b>Apêndices.....</b>	<b>41</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A relação entre política e economia vem sendo estudada na literatura a muito tempo. No Brasil, uma das maneiras em que a economia é afetada pela política é por meio das Transferências Voluntárias que ocorrem a partir dos Estados e da Federação para os municípios.

O estudo de Bugarin e Ferreira (2007) mostra que as transferências voluntárias uma vez politicamente motivadas podem anular o problema de risco moral ao eliminar o ciclo político-orçamentário. Porém, nesse contexto surge o problema de seleção adversa, no qual um candidato incompetente pode ser eleito ou reeleito por pertencer ao mesmo partido do governador ou presidente.

O objetivo deste trabalho é estender o estudo de Bugarin e Ferreira (2007) por meio de um aprofundamento econométrico dos efeitos políticos sobre as transferências voluntárias no Brasil. A maior quantidade de municípios num horizonte maior de tempo possibilitou ao estudo obter resultados que indicam que a influência das Transferências Voluntárias no jogo político eleitoral no Brasil é mais robusta, forte e consistente do que se suporia no estudo anterior.

Os resultados das regressões propostas nesse trabalho indicam que as Transferências Voluntárias aos municípios no Brasil são politicamente motivadas tanto no nível Estadual quanto Federal. Além disso, indicam que as transferências voluntárias seguem a lógica do efeito do ciclo fiscal de meio de mandato e, portanto, influenciam tanto as eleições municipais, quanto as eleições para governador e até para presidente.

O trabalho também encontra que o uso político das transferências voluntárias é um fenômeno enraizado no Brasil independente da região do país ou partido que esteja a frente dos governos Estaduais ou Federal, podendo os partidos serem de esquerda, direita ou centro; grande, médio ou pequeno e; dos mais novos aos mais antigos.

Além dessa introdução o trabalho é composto pela segunda seção que é a revisão bibliográfica, a terceira seção que apresenta o modelo teórico do trabalho, a quarta seção trás a metodologia e descrição dos dados, a quinta seção mostra os resultados econométricos e por último a sexta seção com a conclusão.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A influência de variáveis eleitorais nos ciclos e políticas econômicas há tempos vem sendo estudada na literatura econômica. Um dos primeiros modelos formais que tentou explicar tal influência foi desenvolvido por Nordhaus (1975) que cunhou a expressão *Political Business Cycle*. Este modelo mostra a política monetária como instrumento de um oportunismo pré-eleitoral por parte do governante na tentativa de se reeleger. Esse oportunismo se dá quando o governante diminui a taxa de juros da economia para que haja um maior crescimento econômico e no emprego no período da eleição e, portanto, influencie o eleitor para que reeleja o governante, mesmo que no período seguinte a eleição ocorra uma pressão inflacionária na economia. O modelo pode ser representado por três equações, uma representando os objetivos do governante (maximizar a probabilidade de reeleição), uma curva de Phillips mensurando o trade-off entre inflação ou base monetária e atividade econômica e a última equação específica como as expectativas de inflação são formadas. Os resultados de Nordhaus (1975) mostram que numa democracia os governantes no intuito de se reelegerem irão tomar decisões viesadas que irão prejudicar o futuro em detrimento de resultados imediatos.

A literatura aponta três principais limitações do modelo de Nordhaus. A primeira é que o modelo supõe que o presidente (ou chefe do executivo) tem controle sobre a política monetária, o que é inconsistente com a independência formal que as autoridades monetárias têm nos mais diversos países onde o modelo foi testado. A segunda, e tida como a maior limitação do modelo, é que os eleitores têm um comportamento que não condiz com a teoria das expectativas racionais. Ou seja, eles são constantemente enganados ao não perceber que houve uma manipulação nos indicadores macroeconômicos para que houvesse um efeito pré-eleitoral. A terceira é que não há um papel definido em alguma variável na curva de Phillips que represente a política fiscal do governo. Assim sendo, as transferências diretas e outros instrumentos fiscais que poderiam ser usados pelo governante e que intuitivamente aumentariam suas chances de reeleição não são captadas no modelo.

Em 1988 Rogoff e Silbert (1988) apresentaram o que foi chamado de *Political Budget Cycle* que aprimora algumas das limitações do modelo de Nordhaus

principalmente ao incorporar as expectativas racionais dos eleitores. O novo modelo postula como resultado de informação temporariamente assimétrica entre governantes e eleitores por meio de um processo de sinalização feita pelo governante para demonstrar sua competência. Essa sinalização se dá no momento pré-eleitoral, onde o governante tende a cobrar os impostos de maneira sub-ótima (abaixo do ponto tido como ótimo) e gastar de maneira também sub-ótima (acima do ponto tido como ótimo). Esse comportamento pré-eleitoral do governante sinaliza aos eleitores sua competência e assim aumenta sua probabilidade de reeleição. Tal comportamento pode ser visto como um problema de incentivo adverso (risco moral) associado ao processo eleitoral. O problema de risco moral é um custo pago pelos eleitores para resolver o problema de seleção, qual seja, reeleger apenas o governante competente. Assim, o modelo de Rogoff apresenta o trade-off entre incentivos e seleção: para resolver o problema de seleção aceita-se o comportamento sub-ótimo do governante. Como os eleitores só enxergam as conseqüências do aumento de gastos e diminuição de cobrança de impostos após a eleição, pode-se dizer que há a assimetria de informação entre o governante, que sabe sua competência, e os eleitores que a descobrem durante o processo eleitoral. Outra contribuição importante do modelo de Rogoff e Silbert é que se postula a premissa de que os eleitores avaliam a eficiência e competência dos governantes mensurando a quantidade de bens públicos produzidos. Isto é, em equilíbrio, os eleitores ao observarem um aumento de bem público concluem que se trata de um governante competente, pois somente um deste tipo conseguiria produzir tanto bem público no período.

Outra abordagem para o modelo de *Political Business Cycle* foi feita primeiramente por Hibbs (1977) e depois, com a adição de expectativas racionais, por Alesina (1992). Nesta nova abordagem chamada de Modelos Racionais Partidários (*rational partisan model*) coloca-se uma diferença na função de resposta de partidos de esquerda e direita (Democrata ou Republicano no caso norte-americano) quanto ao ponto ótimo de emprego, inflação e produção. No entanto, a força principal do modelo para que a economia seja “inflada” e o governante aumente sua probabilidade de reeleição ainda é uma alteração na política monetária.

Porém, Drazen (2002) trás o modelo cunhado AFPM (*Active Fiscal Passive Monetary*). Neste, a força motriz usada pelo governante para distorcer a economia em períodos pré-eleitorais é a política fiscal com uma acomodação da política monetária por parte da autoridade monetária com a utilização de instrumentos que não a taxa de juros. Ou seja, o governante utiliza-se de aumento de gastos do governo para indicar aos eleitores sua competência no momento pré-eleitoral e assim aumentar suas chances de reeleição. Ao mesmo tempo, a autoridade monetária ao invés de tornar a política monetária mais rígida devido ao aumento de gastos do governo ela irá acomodar esse aumento numa atitude passiva deixando a taxa de juros mais baixa do que o esperado.

A partir das discussões baseadas no modelo de Rogoff diversos autores analisaram a questão sobre o comportamento e influência de variáveis macroeconômicas em períodos pré-eleitorais por diversos ângulos.

Um desses ângulos encontrado em Drazen e Brender (2005) é se o modelo se aplicaria da mesma maneira em países desenvolvidos ou em desenvolvimento e o quanto ao fato de a autoridade monetária ter ou não a chamada independência do poder executivo na sua tomada de decisão quanto à política monetária. Shi e Svensson (2002) analisaram com dados de painel 91 países desenvolvidos e em desenvolvimento entre 1975-1995 e concluíram que em ambos os casos o superávit dos governos caem significativamente em períodos pré-eleitorais, porém caem com maior intensidade em países em desenvolvimento. No estudo de Persson e Tabellini (2003) com 60 países com instituições democráticas e eleições competitivas de 1960 a 1998 é encontrado evidências de queda na receita em períodos pré-eleitorais, mas não aumento de gastos e transferências diretas. Em se tratando de países em desenvolvimento Schuknecht (1996) trás um estudo com 35 países entre 1970-1992 e conclui que esses países têm maior espaço para manipulações, pois possuem fracas instituições de controle (os chamados pesos e contrapesos de uma democracia) e assim o governante tem maior poder sobre a política fiscal e monetária do que em países desenvolvidos. Outros autores estudaram o *Political Budget Cycle* em diversos países em desenvolvimento como na Turquia com Krueger e Turan (1993) que mostra evidências de manipulação fiscal entre 1950-1980. Gonzalez (2002) que confirmou a existência de aumento de gastos do governo no ciclo eleitoral no México entre 1958-1997. Ames (1987) estudou 17

países latino-americanos e concluiu que há aumento de gastos do governo na ordem de 6,3% no ano anterior a eleição e queda de 7,6% no ano após a eleição. Shi e Svensson (2002) usaram um *Generalized Method of Moments* (GMM) com países desenvolvidos e em desenvolvimento e concluíram que variando a intensidade todos os países apresentaram aumento nos gastos do governo em período pré-eleitoral, porém esse aumento se dá com maior intensidade em países em desenvolvimento.

Outro ângulo analisado na literatura derivado da discussão sobre *Political Budget Cycle* é sua validade em contextos não nacionais, isto é, em municípios, estados, províncias e outros entes das federações. Blais e Nadeau (1992) analisaram 10 províncias no Canadá e concluíram que se gastou mais em anos de eleição do que em anos fora do período eleitoral. Reid (1998) estudou o *electoral budget cycle* em províncias do Canadá entre 1962-1992, e usando dados em painel mostrou que há evidências que suportaram a hipótese de *electoral budget cycle*. Veiga e Veiga (2004) utilizaram um painel com dados de 278 municípios portugueses entre 1979-2000 e concluíram que há clara evidência de manipulação de gastos em períodos pré-eleitorais e, mais interessante, em áreas que se tem maior visibilidade pela população como asfaltar ruas, abrir caminhos rurais, entre outros; o que suporta a teoria de sinalização do modelo de Rogoff.

No Brasil, o trabalho de Sakurai (2005) analisa municípios do Estado de São Paulo entre 1989-2001 e conclui que há evidências de que os gastos governamentais aumentaram em períodos pré-eleitorais. Em Sakurai e Menezes-Filho (2008) foi utilizado um painel de dados com os gastos de mais de 2000 municípios entre 1988-2000 e concluíram que um aumento de gastos do governo aumenta a possibilidade de reeleição dos prefeitos.



### 3. MODELO TEÓRICO

As transferências voluntárias no Brasil têm um papel importante no jogo entre eleitores e prefeitos candidatos à reeleição nas eleições municipais. Em Bugarin e Ferreira (2007) mostra-se que, uma vez politicamente motivadas, as transferências voluntárias podem influenciar o jogo eleitoral a ponto de, se muito altas, resolver o problema de risco moral, mas criar um novo problema dessa vez de seleção adversa.

De fato, se as transferências tiverem motivação política, ou seja, os governadores e o presidente transferem mais recursos voluntariamente para prefeitos de seus partidos ou partidos de suas coligações, sob certas condições, os eleitores escolherão reeleger um prefeito do mesmo partido que o governador ou presidente para garantir a manutenção do fluxo de transferências. Portanto, o critério de reeleição passará a ser, grosso modo, o fato de o candidato pertencer ao partido do governador ou presidente. Logo, uma vez que o prefeito encontrará benefício eleitoral se acelerar os gastos acima do ótimo social, terminará fazendo a escolha socialmente ótima. Isso resolverá o problema de risco moral, no entanto, prefeitos incompetentes, mas que pertencem ao partido do governador ou presidente serão reeleitos o que gera um problema de seleção adversa. Isto porque o eleitor pode preferir reeleger o prefeito incompetente, mas que seja politicamente alinhado com o governador ou presidente, do que o candidato competente, mas que não tenha tal alinhamento. O caso inverso também pode ocorrer, isto é, eleger um candidato incompetente que tenha alinhamento político com presidente ou governador ao invés de reeleger o prefeito competente.

Como as eleições entre prefeitos e os governadores e presidente são intercaladas, a seleção adversa ocorrida pela influência de elevada transferência voluntária politicamente motivada pode inclusive ter um ciclo vicioso. Isto é, na eleição municipal o eleitor vota no candidato incompetente alinhado politicamente com o governador, após dois anos, o eleitor pode reeleger o governador pensando em reforçar novamente as transferências que este continuará enviando ao prefeito de seu município independente da competência, agora do Governador. Tal fenômeno foi cunhado como ciclo fiscal de meio de mandato por Bugarin e Ferreira (2004).

Diante desse quadro, o objetivo deste trabalho é ampliar a discussão do uso do modelo de *Political Budget Cycle* num contexto municipal no Brasil. A discussão se dará um contexto de relações entre as instâncias estadual e federal com os municípios por meio das transferências voluntárias. Ou seja, o trabalho propõe uma extensão e aprofundamento econométrico do trabalho desenvolvido em Bugarin e Ferreira (2007) a respeito das transferências voluntárias no Ciclo Político-Orçamentário no Federalismo Fiscal Brasileiro entre 1999 e 2004 no nível municipal. O intuito é, a partir do jogo e resultados descritos em Bugarin e Ferreira (2007), estender a análise econométrica, o horizonte temporal e propor uma visão regional e partidária ao medir o uso das transferências voluntárias. Assim, espera-se primeiramente mensurar se as transferências voluntárias são politicamente motivadas. E se forem, entender como elas vem se comportando ao longo do tempo (ano a ano), qual ou quais partidos mais utilizam as transferências voluntárias com a motivação política e se essa motivação é mais encontrada em alguma região do país, ou seja, se há alguma concentração geográfica no uso das transferências voluntárias com viés político.

## 4. METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DOS DADOS

Como explicado anteriormente o objetivo do presente trabalho é avaliar se existe motivação política nas transferências voluntárias provenientes dos governos estaduais e do governo federal para os municípios. Além disso, pretende-se identificar como varia essa motivação política durante o tempo, de partido para partido e se há alguma região do país em que o efeito é maior do que em outras.

O trabalho irá apresentar regressões em painel de efeito fixos<sup>1</sup> com dados de 3322 municípios do Brasil no período de 1997 a 2008. O *software* utilizado em todas as equações do trabalho foi o Stata versão 10. Os municípios escolhidos foram aqueles que apresentaram dados financeiros (receita tributária, transferências voluntárias e compulsórias) em todos os 12 anos da pesquisa, assim sendo, os painéis são todos balanceados.

Os dados financeiros foram retirados do site da Secretaria do Tesouro Nacional<sup>2</sup> a preços correntes em reais. Esses dados serão apresentados de maneira deflacionada pelo deflator do PIB<sup>3</sup> e em logaritmo natural.

A variável dependente em todas as regressões foi uma *proxy* das transferências voluntárias do Estado e da União aos municípios: *TV*. Essa *proxy* das transferências voluntárias se resume a soma das rubricas: Demais transferências correntes da União, Outras transferências correntes dos Estados e Outras Transferências de Capital da União e do Estado. Na Tabela 1 no Apêndice 1 pode-se verificar cada rubrica adicionada em cada ano, uma vez que houve pequenas variações na terminologia utilizada pela Secretaria do Tesouro Nacional ao longo do tempo. A variável de controle *RT* representa o valor da Receita Tributária para cada município retirada da rubrica Rec Tributária. Outra variável de controle é *TC* que é a *proxy* para o valor de transferências compulsórias. Essa é composta pelas rubricas Receita de Transferência Correntes mais Receita de Transferências de Capital menos a *proxy* de transferências voluntárias descrita acima.

As cinco variáveis que irão definir o comportamento politicamente motivado das transferências voluntárias são *dummies* que indicam alinhamento político entre

---

<sup>1</sup> O teste de Hausman rejeitou a hipótese nula a favor de efeitos aleatórios.

<sup>2</sup> Os dados financeiros foram retirados do documento “Finanças do Brasil – Receitas e Despesas dos Municípios” no endereço [www.stn.fazenda.gov.br](http://www.stn.fazenda.gov.br).

<sup>3</sup> O deflator do PIB foi retirado do site do IPEA no endereço [www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br). Todos os índices deflacionados a preços de 1997.

os prefeitos e governadores e prefeitos e o presidente. A *dummy Dgovpres* terá valor 1 quando o prefeito do partido for o mesmo do governador e do presidente simultaneamente. A *dummy Dgov* terá valor 1 quando o prefeito e o governador pertencerem ao mesmo partido, já a *dummy Dpres* terá valor 1 quando o prefeito e o presidente pertencerem ao mesmo partido. A *dummy Dcoligpres* terá valor 1 quando o partido do prefeito pertencer a coligação que elegeu o presidente e a *dummy Dcoliggov* terá valor 1 quando o partido de prefeito pertencer a coligação que elegeu o governador. O principal propósito da regressão é avaliar o sinal e significância dessas cinco variáveis políticas.

Na regressão principal também há a variável *Ano* que é uma variável de tendência temporal e a variável de controle *IDHr* que pretende entender a relação entre as transferências voluntárias e o índice de desenvolvimento humano Municipal renda dos municípios<sup>4</sup>.

Dessa maneira segue abaixo a regressão principal do trabalho, equação 1:

$$TV_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 TC_{i,t} + \alpha_3 RT_{i,t} + \alpha_4 Anot + \alpha_5 Dgovi,t + \alpha_6 Dpresi,t + \alpha_7 Dgovpresi,t + \alpha_8 Dcoligovi,t + \alpha_9 Dcoligpresi,t + \alpha_{10} IDHr_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

Como dito anteriormente a regressão acima se trata de um painel de efeitos fixos. Os subscritos *i* e *t* indicam que a observação foi retirada do município *i* no tempo *t*. Todas as outras regressões do trabalho estarão sempre com as três variáveis explicadas acima em logaritmo natural deflacionada.

No intuito de entender o comportamento das transferências voluntárias ao longo do tempo, ano a ano, foi retirada a variável *Ano* da equação 1 e acrescentou-se *dummies* de ano de 1998 a 2008 nas quais terão valor 1 quando uma observação corresponder a determinado ano. Assim, o resultado da equação 2 apresentada abaixo irá mostrar o comportamento ano a ano das transferências voluntárias quando comparado com o ano de 1997 a partir da análise do sinal e significância dos coeficientes das *dummies* de cada um dos anos:

$$TV_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 TC_{i,t} + \alpha_3 RT_{i,t} + \alpha_4 D1998t + \alpha_5 D1999t + \alpha_6 D2000t + \alpha_7 D2001t + \alpha_8 D2002t + \alpha_9 D2003t + \alpha_{10} D2004t + \alpha_{11} D2005t + \alpha_{12} D2006t + \alpha_{13} D2007t +$$

<sup>4</sup> Os dados foram retirados do site do PNUD no endereço [www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%202000\).htm](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%202000).htm)

$$\alpha_{14}D_{2008t} + \alpha_{15}D_{govi,t} + \alpha_{16}D_{presi,t} + \alpha_{17}D_{govpresi,t} + \alpha_{18}D_{coliggovi,t} + \alpha_{19}D_{coligpresi,t} + \alpha_{20}IDH_{ri,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

O trabalho apresentado também buscou entender se o comportamento das transferências voluntárias é motivado politicamente diferentemente de partido para partido no Brasil. Essa análise foi feita variando tanto os partidos à frente da presidência da república quanto à frente dos governos dos estados. Para a análise partidária do presidente da república foram incluídas na equação 1 duas *dummies* *PolpresPSDB* e *PolpresPT*. A primeira terá valor igual a 1 quando o prefeito durante os anos em que o presidente foi do PSDB (1997 a 2002) pertencer ao PSDB ou a coligação que elegeu o presidente do PSDB nas eleições de 1994 e 1998. A segunda terá valor igual a 1 quando o prefeito durante os anos em que o presidente foi do PT (2003 a 2008) pertencer ao PT ou a coligação que elegeu o presidente do PT nas eleições de 2002 e 2006.

Segue abaixo a equação 3 que incorpora as variáveis por partido para presidente da república. O intuito é entender o sinal e significância dos coeficientes das *dummies* *PolpresPSDB* e *PolpresPT*.

$$TV_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2TC_{i,t} + \alpha_3RT_{i,t} + \alpha_4Anot + \alpha_5D_{govi,t} + \alpha_6D_{presi,t} + \alpha_7D_{govpresi,t} + \alpha_8D_{coliggovi,t} + \alpha_9D_{coligpresi,t} + \alpha_{10}IDH_{ri,t} + \alpha_{11}PolpresPSDB_{i,t} + \alpha_{12}PolpresPT_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Assim como foi feito para o presidente da república, foram inseridas na equação 1 *dummies* partidárias para os partidos que estiveram à frente de Governos Estaduais durante o período de 1997 a 2008. No total foram 12 partidos, o valor das *dummies* será 1 quando o partido do prefeito pertencer ou ao partido do governador ou ao partido da coligação que elegeu o governador. As *dummies* foram nomeadas de acordo com o nome dos partidos, ou seja, foram incluídas as *dummies*: *PolgovPSDB*, *PolgovPT*, *PolgovPDT*, *PolgovPFL*, *PolgovPMDB*, *PolgovPP*, *PolgovPPB*, *PolgovPPR*, *PolgovPPS*, *PolgovPSB*, *PolgovPSL* e *PolgovPTB*. Sendo assim, a equação 4 se apresenta abaixo. O objetivo dessa regressão é mais uma vez entender o sinal e significância de cada um dos coeficientes das *dummies* dos partidos.

$$TV_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2TC_{i,t} + \alpha_3RT_{i,t} + \alpha_4Anot + \alpha_5Dgovi_{i,t} + \alpha_6Dpresi_{i,t} + \alpha_7Dgovpresi_{i,t} + \alpha_8Dcoliggovi_{i,t} + \alpha_9Dcoligpresi_{i,t} + \alpha_{10}IDHri_{i,t} + \alpha_{11}DPolgovPSDBi_{i,t} + \alpha_{12}DPolgovPTi_{i,t} + \alpha_{13}DPolgovPDTi_{i,t} + \alpha_{14}DPolgovPFLi_{i,t} + \alpha_{15}DPolgovPMDBi_{i,t} + \alpha_{16}DPolgovPPI_{i,t} + \alpha_{17}DPolgovPPBi_{i,t} + \alpha_{18}DPolgovPPRi_{i,t} + \alpha_{19}DPolgovPPSi_{i,t} + \alpha_{20}DPolgovPSBi_{i,t} + \alpha_{21}DPolgovPSLi_{i,t} + \alpha_{22}DPolgovPTBi_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

Com intuito de aprofundar a análise sobre o comportamento das transferências voluntárias segundo critérios políticos, o estudo apresenta mais três regressões que tentam encontrar padrões de comportamento em diferentes partidos segundo alguns critérios e características dos mesmos. A primeira dessas regressões, aglutina as *dummies* dos partidos da equação 4 segundo o posicionamento do partido no espectro político. Assim, na equação 4, são excluídas as *dummies* de partidos e são incluídas três *dummies* de espectro, *Despece* (partidos de esquerda), *Despecc* (partidos de centro) e *Despecd* (partidos de direita). Os partidos foram definidos como de esquerda, direita ou centro segundo Rodrigues (2002) e podem ser observados na tabela 3 abaixo.

**Tabela 3: Partidos do Brasil no espectro Político**

Esquerda	Centro	Direita
PT	PMDB	PFL
PDT	PSDB	PPB
PSB	PTB	PL
PC do B		PSD
PPS		PSC
PMN		Prona
PV		PSL
		PST

Fonte: Rodrigues (2002)

O intuito foi mais uma vez analisar o sinal e significância dos coeficientes dessas *dummies* tentando entender se existe diferença no comportamento dos partidos com relação a transferências voluntárias segundo o espectro. Segue abaixo a equação 5:

$$TV_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 TC_{i,t} + \alpha_3 RT_{i,t} + \alpha_4 A_{not} + \alpha_5 D_{govi,t} + \alpha_6 D_{presi,t} + \alpha_7 D_{govpresi,t} + \alpha_8 D_{coliggovi,t} + \alpha_9 D_{coligpresi,t} + \alpha_{10} IDH_{ri,t} + \alpha_{11} Despecei,t + \alpha_{12} Despecci,t + \alpha_{13} Despecdi,t + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

A segunda regressão que tenta encontrar algum tipo de padrão no comportamento de grupos de partido os divide segundo o tamanho dos mesmos. Isto é, a intenção é testar se varia o comportamento de transferências voluntárias politicamente motivadas entre partidos pequenos, médios e grandes<sup>5</sup>. Dessa maneira, foi inserido na equação 1, três *dummies* de tamanho de partido: *tamp* (partidos pequenos), *tamm* (partidos médios) e *tamg* (partidos grandes). Essas *dummies* foram formadas pelas somas das *dummies* dos partidos da equação 4. Na equação 6 abaixo, o intuito será o de identificar os sinais e significâncias dos coeficientes das *dummies* de tamanho partidário.

$$TV_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 TC_{i,t} + \alpha_3 RT_{i,t} + \alpha_4 A_{not} + \alpha_5 D_{govi,t} + \alpha_6 D_{presi,t} + \alpha_7 D_{govpresi,t} + \alpha_8 D_{coliggovi,t} + \alpha_9 D_{coligpresi,t} + \alpha_{10} IDH_{ri,t} + \alpha_{11} Dtampi,t + \alpha_{12} Dtammi,t + \alpha_{13} Dtamgi,t + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

A terceira, e última, regressão que classifica os partidos segundo algum critério, divide os partidos segundo sua década de fundação. O intuito é identificar se há diferença no padrão de comportamento dos partidos quanto a transferências voluntárias para partidos mais recentes ou mais antigos. Assim, foram inseridas na equação 1, três *dummies* que indicam a década de fundação dos partidos<sup>6</sup>: *fund70*, *fund80* e *fund90*. Mais uma vez cada uma das *dummies* é resultante da soma dos respectivos partidos das *dummies* partidárias da equação 4. Na equação 7, abaixo, o intuito será verificar os sinais e significância dos coeficientes das *dummies* segundo a década de fundação dos partidos.

<sup>5</sup> O critério utilizado para determinar o tamanho de cada partido foi formulado pelo o autor. Os partidos que tinham menos do que 1.100 observações na pesquisa que representa menos de 3% dessas foram considerados partidos pequenos (PDT, PP, PPB, PPR e PPS); os partidos com mais de 1.100 observações (3%), mas menos do que 10.000 (27%) foram considerados partidos médios (PT, PFL e PSB); e os partidos com mais de 10.000 observações (acima de 27%) foram considerados grandes (PSDB e PMDB). Uma observação corresponde a 1 ano no poder local na amostra de 1997 a 2008 para os 3.322 municípios.

<sup>6</sup> Datas de fundação dos partidos retirado de Mainwaring (1999). Partidos fundados na década de 70 (PT, PDT e PMDB), na década de 80 (PSDB, PFL e PSB) e na década de 90 (PP, PPB, PPR e PPS).

$$TV_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 TC_{i,t} + \alpha_3 RT_{i,t} + \alpha_4 A_{not} + \alpha_5 D_{govi,t} + \alpha_6 D_{presi,t} + \alpha_7 D_{govpresi,t} + \alpha_8 D_{coliggovi,t} + \alpha_9 D_{coligpresi,t} + \alpha_{10} IDH_{ri,t} + \alpha_{11} D_{fund70i,t} + \alpha_{12} D_{fund80i,t} + \alpha_{13} D_{fund90i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

Uma última análise proposta pelo trabalho foi tentar entender se existe maior ou menor motivação política nas transferências voluntárias em cada uma das regiões do Brasil. Para isso, foi incluído na equação 1 *dummies* que para cada uma das regiões do país. Segue abaixo a equação 8, em que o intuito é verificar o sinal, significância e comparar os coeficientes com uma determinada região do país (região Sul do país).

$$TV_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 TC_{i,t} + \alpha_3 RT_{i,t} + \alpha_4 A_{not} + \alpha_5 D_{govi,t} + \alpha_6 D_{presi,t} + \alpha_7 D_{govpresi,t} + \alpha_8 D_{coliggovi,t} + \alpha_9 D_{coligpresi,t} + \alpha_{10} IDH_{ri,t} + \alpha_{11} D_{regiaoCOi,t} + \alpha_{12} D_{regiaoNEi,t} + \alpha_{13} D_{regiaoNOi,t} + \alpha_{14} D_{regiaoSEi,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

Antecipando um resultado do trabalho, tal regressão acima (equação 8) apresentou colinearidade nas *dummies* das regiões (vide resultado no Apêndice 2 tabela 4). Por isso, a análise das regiões será feita com bases de dados individuais para cada uma das regiões e em cada uma dessas bases aplicar as equações 1 e 2. A partir dos resultados dessas 2 equações para cada uma das regiões se fará um estudo de sinais e análise da significância e comparação entre regiões de cada um dos coeficientes políticos.



## 5. RESULTADO DOS ESTUDOS ECONOMÉTRICOS

### i) Análise da regressão principal e coeficientes políticos

A regressão principal deste trabalho equação 1 foi testada com as variáveis de transferências voluntárias, compulsórias e receita tributária em logaritmo natural deflacionado. As saídas do painel podem ser verificadas abaixo na tabela 2:

**Tabela 2: Testando Transferências Voluntárias Politicamente Motivadas**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	T	P> t	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,403	0,099	-4,07	0	-0,597	-0,209
$RT_{i,t}$	-0,008	0,018	-0,47	0,64	-0,044	0,027
$AnOt$	-0,178	0,009	-19,05	0	-0,196	-0,159
$Dgov_{i,t}$	0,083	0,022	3,73	0	0,039	0,127
$Dpres_{i,t}$	0,338	0,034	9,81	0	0,270	0,405
$Dgovpres_{i,t}$	0,421	0,038	10,85	0	0,345	0,498
$Coliggov_{i,t}$	0,200	0,022	8,72	0	0,155	0,245
$Coligpres_{i,t}$	0,297	0,024	12,28	0	0,250	0,345
$IDHr_{i,t}$	0,978	0,302	3,24	0	0,385	1,570
$\alpha_1$	374,1	17,22	21,72	0	340,3	407,9

Número de Obs: 37593

Número de grupos: 3322

**R2 (within): 0,2614**

**Prob>F: 0**

A principal constatação é que a regressão encontra sinal positivo e com significância estatística em todos os coeficientes das variáveis de alinhamento político ( $Dgov$ ,  $Dpres$ ,  $Dgovpres$ ,  $Coliggov$  e  $Coligpres$ ), isto é, pode-se dizer que as transferências voluntárias foram politicamente motivadas entre 1997 e 2008 no Brasil quando o partido do prefeito é alinhado com o do presidente ou do governador, ou de ambos ao mesmo tempo, ou da coligação que elegeu o presidente ou da coligação que elegeu o governador. No trabalho de Bugarin e Ferreira (2007) apenas as variáveis  $Dpres$  e  $Coliggov$  apresentavam significância, assim sendo, o presente trabalho evidencia que o a motivação política no uso de Transferências Voluntárias é mais robusto, forte e consistente do que mostrado anteriormente.

Uma segunda constatação a respeito das variáveis de alinhamento político é a importância dos coeficientes de cada uma das variáveis. Nota-se que a variável que tem o maior coeficiente é a  $Dgovpres$  (0,421) o que confirma a intuição, uma vez que se assume que as transferências são politicamente motivadas, era intuitivo que

a mais forte seja aquela onde o partido do prefeito coincide simultaneamente com o partido do presidente e do governador. Em seguida os maiores coeficientes são *Dpres* (0,338) e *Coligpres* (0,297), o que indica uma maior importância de um prefeito estar alinhado politicamente no plano federal do que no plano estadual. Os coeficientes estaduais *Dgov* (0,083) e *Coliggov* (0,200) são os de menor influência para as transferências voluntárias o que implica que o alinhamento entre os partidos do prefeito com o partido do governador e sua coligação influenciam, porém em menor grau do que o alinhamento no plano federal. Nota-se que contra-intuitivamente o coeficiente *Coliggov* é maior do que o *Dgov*, isso pode ser explicado pela necessidade local dos governadores de se ter aliados nas câmaras estaduais seja maior do que a de favorecer os prefeitos do próprio partido.

Além dos coeficientes políticos, pode-se analisar as variáveis de controle: transferência compulsória (*TC*), receita tributária (*RT*), *IDHr*, e a variável de tendência temporal: *Ano*. Todas, com exceção da variável *RT*, são significativas, porém os sinais delas variam. A variável *IDHr* tem o sinal positivo com relação a transferências voluntárias, ou seja, quanto maior o *IDHr* da cidade mais transferências voluntárias ela receberá, o que a princípio parece contra-intuitivo. Porém, uma vez constatada o uso político das transferências voluntárias, pode-se dizer que as cidades com maior *IDHr*, são também as mais caras, isto é, se faz necessário maior quantidade de transferências voluntárias para apoio político dessas cidades.

O coeficiente da variável de tendência temporal (*Ano*) é negativo para as transferências, ou seja, pode-se dizer que de 1997 a 2008 há uma tendência de queda da quantidade de recursos empregados nas transferências voluntárias. O detalhamento dessa questão se dará no próximo subitem dos resultados.

Por fim, a variável de controle transferências compulsórias (*TC*) apresenta sinal negativo, ou seja, quanto maior forem as transferências compulsórias, menores serão as transferências voluntárias.

## **ii) Análise dos coeficientes de ano a ano**

Na equação 2 ao inserir as *dummies* dos anos de 1998 a 2008 e pode-se observar os resultados apresentados no tabela 5:

**Tabela 5: Testando Transferências Voluntárias ano a ano**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	T	P> t	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-1,014	0,202	-5,00	0	-1,411	-0,616
$RT_{i,t}$	0,141	0,024	5,71	0	0,092	0,189
$DAno98t$	0,656	0,058	11,29	0	0,542	0,770
$DAno99t$	0,310	0,072	4,30	0	0,168	0,452
$DAno00t$	0,598	0,091	6,56	0	0,419	0,777
$DAno01t$	0,538	0,105	5,10	0	0,331	0,746
$DAno02t$	-0,288	0,143	-2,01	0,045	-0,569	0,00
$DAno03t$	-1,434	0,135	-10,60	0	-1,700	-1,169
$DAno04t$	-0,988	0,150	-6,57	0	-1,283	-0,693
$DAno05t$	-1,262	0,172	-7,33	0	-1,600	-0,925
$DAno06t$	-0,837	0,186	-4,50	0	-1,201	-0,472
$DAno07t$	-1,009	0,201	-5,02	0	-1,403	-0,614
$DAno08t$	-0,490	0,232	-2,11	0,035	-0,947	-0,034
$IDHr_{i,t}$	0,533	0,546	0,98	0,329	-0,537	1,605
$Dgovi_{i,t}$	0,143	0,025	5,72	0	0,094	0,193
$Dpresi_{i,t}$	0,157	0,039	3,93	0	0,078	0,235
$Dgovpresi_{i,t}$	0,133	0,048	2,77	0	0,038	0,228
$Coliggovi_{i,t}$	0,100	0,025	3,99	0	0,051	0,149
$Coligpresi_{i,t}$	0,039	0,028	1,40	0,162	-0,015	0,095
$\alpha_1$	25,38	3,090	8,21	0	19,32	31,44

Número de Obs: 37593  
Número de grupos: 3322  
**R2 (within): 0,3554**  
**Prob>F: 0**

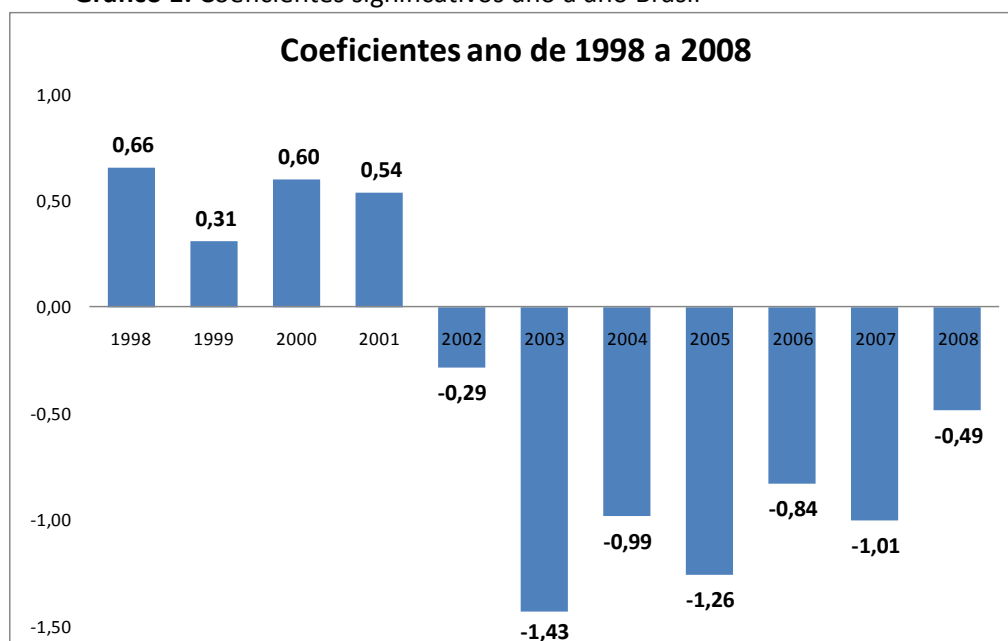
O comportamento ano a ano de 1998 a 2008 está sempre comparando cada ano com o Ano de 97. Todas as dummies são significativas, mas os sinais delas variam. Os coeficientes com sinal positivo indicam os anos em que as transferências voluntárias foram maiores do que o ano de 1997, já os coeficientes com o sinal negativo indicam os anos em que as transferências voluntárias foram menores do que em 1997. Verifica-se duas tendências: a primeira de que as transferências voluntárias estão em constante ou em leve queda de 1997 até 2003 e a segunda de ascensão das transferências voluntárias de 2003 a 2008.

Porém, o mais importante e conclusivo da regressão é o visível comportamento de maiores transferências voluntárias em anos pares, anos de eleições seja federal e estadual ou municipal. O gráfico 1 abaixo mostra os

coeficientes ano a ano de 1998 a 2008. Note que o movimento é de que os dois anos pares são sempre maiores do que o ano intercalado impar. Esse efeito confirma o mesmo efeito encontrado no trabalho de Bugarin e Ferreira (2004) (anos pares com coeficientes positivos e significativos e anos ímpares com coeficientes negativos e significativos), e evidencia o conceito de ciclo fiscal de meio de mandato, seja ele do Governador ou Presidente seja do próprio prefeito. A única exceção ao comportamento de anos pares ser maior que anos ímpares é o ano de 2001, que apresenta um coeficiente maior do que 2002, coincidentemente é o ano da eleição onde muda-se o partido do presidente. Ou seja, a reorganização de poder no âmbito federal pode ter ocasionado a queda de transferências naquele ano. Assim, pode-se interpretar que a alternância de poder entre um mesmo grupo ou partido gera um efeito positivo, pois pode diminuir o processo de seleção adversa, uma vez que uma nova configuração é formada e há um rearranjo entre as forças políticas no país.

O resultado empírico encontrado é o mesmo previsto no modelo teórico do *Political Budget Cycle*, isto é, em anos eleitorais há um aumento das despesas de governo, inclusive para os aliados políticos via transferências voluntárias. A sinalização aos eleitores de maior competência é dada e intensificada no período eleitoral por meio da política fiscal expansiva.

**Gráfico 1:** Coeficientes significativos ano a ano Brasil



Fonte: Elaborado pelo autor

### iii) Análise dos coeficientes partidários federais

Na equação 3 em que se mediu a influência política das transferências voluntárias no nível federal se obteve os resultados demonstrados na tabela 6.

**Tabela 6: Testando Transf. Volunt. Politicamente Motivadas Presidente**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,433	0,141	-3,06	0	-0,710	-0,156
$RT_{i,t}$	-0,004	0,237	-0,18	0,86	-0,050	0,042
$Anot$	-0,161	0,013	-11,85	0	-0,188	-0,134
$IDHr_{i,t}$	0,649	0,332	1,95	0,051	-0,002	1,302
$Dgov_{i,t}$	0,067	0,026	2,54	0,011	0,015	0,120
$Dpres_{i,t}$	0,087	0,056	1,55	0,120	-0,022	0,197
$Dgovpres_{i,t}$	(omitted)					
$Coliggov_{i,t}$	0,150	0,026	5,66	0	0,098	0,203
$Coligpres_{i,t}$	-0,083	0,052	-1,59	0,112	-0,186	0,019
$PolpresPSDB_{i,t}$	0,498	0,048	10,21	0	0,402	0,594
$PolpresPT_{i,t}$	-0,097	0,071	-1,36	0,174	-0,237	0,428
$\alpha_1$	341,08	25,11	13,58	0	291,8	390,3

Número de Obs: 37593  
Número de grupos: 3322  
**R2 (within): 0,2648**  
**Prob>F: 0**

Apesar dos mandatos para presidente no Brasil terem 4 anos e a pesquisa conta com dados de 12 anos, apenas 2 partidos tiveram na presidência nesse período, o PT (2003-2008) e o PSDB (1997-2002). As *dummies* dos partidos incorporados na regressão apresentam resultados pouco conclusivos. O coeficiente político do PSDB é positivo (0,498) e significativo o que sugere que esse partido quando na presidência envia mais recursos a prefeitos de seu partido ou de aliados. Porém, a *dummy* do PT é não significativa e dessa maneira não podemos concluir e comparar com o resultado do PSDB.

### iv) Análise dos coeficientes partidários estaduais

Na equação 4 em que se mediu a influência política das transferências voluntárias no nível estadual se obteve os resultados apresentados na Tabela 7.

**Tabela 7: Testando Transf. Volunt. Politicamente Motivadas Governador**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,420	0,138	-3,04	0	-0,691	-0,149
$RT_{i,t}$	-0,011	0,023	-0,48	0,628	-0,057	0,034
$Anot$	-0,174	0,013	-13,36	0	-0,199	-0,148
$IDHr_{i,t}$	1,006	0,334	3,01	0	0,350	1,663
$Dgov_{i,t}$	-0,697	0,095	-7,28	0	-0,885	-0,509
$Dpres_{i,t}$	0,321	0,041	7,71	0	0,239	0,402
$Dgovpres_{i,t}$	-0,236	0,107	-2,19	0,028	-0,447	-0,025
$Coliggov_{i,t}$	-0,548	0,099	-5,53	0	-0,743	-0,354
$Coligpres_{i,t}$	0,303	0,030	9,98	0	0,244	0,363
$PolPSDB_{i,t}$	0,627	0,102	6,12	0	0,426	0,829
$PolPT_{i,t}$	0,684	0,117	5,81	0	0,453	0,915
$PolPDT_{i,t}$	0,948	0,111	8,50	0	0,729	1,167
$PolPFL_{i,t}$	0,853	0,108	7,84	0	0,639	1,066
$PolPMDB_{i,t}$	0,821	0,101	8,12	0	0,623	1,019
$PolPP_{i,t}$	1,141	0,187	6,10	0	0,774	1,509
$PolPPB_{i,t}$	0,596	0,121	4,93	0	0,359	0,834
$PolPPR_{i,t}$	0,625	0,242	2,58	0,01	0,150	1,100
$PolPPS_{i,t}$	1,098	0,189	5,79	0	0,726	1,470
$PolPSB_{i,t}$	0,807	0,142	5,68	0	0,528	1,086
$PolPSL_{i,t}$	(omitted)					
$PolPTB_{i,t}$	(omitted)					
$\alpha_1$	366,2	23,99	15,26	0	319,1	413,2

Número de Obs: 37593  
Número de grupos: 3322  
**R2 (within): 0,2629**  
**Prob>F: 0**

A regressão teve 12 coeficientes políticos de partidos que tiveram governadores durante o período da pesquisa. Desses 12 coeficientes dois deles PSL e PTB foram omitidos na regressão devido a baixa quantidade de anos com prefeitos desses partidos em estados governados concomitantemente por esses partidos. Foram apenas 2 observações para o PTB e 4 observações para o PSL. Os outros 10 partidos tiveram coeficientes positivos e significativos. O que se pode concluir de imediato que o uso de político das transferências voluntárias está presente e enraizado na política do Brasil independente do partido que esteve à frente de um governo estadual no período do estudo. Como se pode observar o partido com o maior coeficiente político é o PP, seguido de PPS, PDT, PFL, PMDB, PSB, PT, PSDB, PPR e PPB.

Nas equações 5, 6 e 7 o intuito foi tentar agrupar os partidos segundo algumas características para encontrar algum padrão de comportamento desses agrupamentos com relação as transferências voluntárias. As características escolhidas foram posicionamento no espectro político (equação 5), tamanho do partido (equação 6) e década de fundação do partido (equação 7). Como pode ser observar nas tabelas 8, 9 e 10 respectivamente todos os coeficiente testados foram positivos, mas nenhum deles é significativo. O que se pode dizer é que não há características de espectro, tamanho ou ano de fundação dos partidos que influenciem o uso político das transferências voluntárias. Mas se pode dizer que todos os partidos independente de suas características usam as transferências voluntárias de maneira politicamente orientada, uma vez que todos os coeficientes significativos são positivos.

**Tabela 8: Testando Transferências Voluntárias Politicamente Motivadas - Espectro Partidário**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	T	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,409	0,099	-4,12	0	-0,604	-0,214
$RT_{i,t}$	-0,010	0,018	-0,56	0,573	-0,046	0,025
$Ano_t$	-0,178	0,009	-18,78	0	-0,195	-0,158
$Dgov_{i,t}$	-0,684	0,684	-1,00	0,317	-2,027	0,657
$Dpres_{i,t}$	0,333	0,034	9,66	0	0,265	0,400
$Dgovpres_{i,t}$	-0,329	0,686	-0,48	0,631	-1,674	1,015
$Coliggov_{i,t}$	-0,579	0,685	-0,84	0,398	-1,922	0,764
$Coligpres_{i,t}$	0,286	0,025	11,36	0	0,236	0,335
$IDHr_{i,t}$	0,968	0,303	3,19	0	0,372	1,563
$Espec_{i,t}$	0,840	0,686	1,22	0,221	-0,504	2,185
$Espec_{i,t}$	0,740	0,685	1,08	0,28	-0,603	2,083
$Espec_{i,t}$	0,839	0,685	1,22	0,221	-0,505	2,183
$\alpha_1$	371,4	17,34	21,42	0	337,4	405,4

Número de Obs: 37593  
Número de grupos: 3322  
**R2 (within): 0,2616**  
**Prob>F: 0**

**Tabela 9: Testando Transferências Voluntárias Politicamente Motivadas - Tamanho Partido**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	T	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,408	0,099	-4,11	0	-0,603	-0,213
$RT_{i,t}$	-0,011	0,018	-0,61	0,545	-0,046	0,024
$Ano_t$	-0,176	0,009	-18,80	0	-0,195	-0,158

$Dgov_{i,t}$	-0,685	0,685	-1,00	0,317	-2,028	0,657
$Dpres_{i,t}$	0,329	0,034	9,5	0	0,261	0,396
$Dgovpres_{i,t}$	-0,33	0,686	-0,48	0,63	-1,675	1,014
$Coliggov_{i,t}$	-0,584	0,685	-0,85	0,394	-1,928	0,759
$Coligpres_{i,t}$	0,287	0,024	11,69	0	0,238	0,335
$IDHr_{i,t}$	1,012	0,303	3,34	0	0,417	1,607
$Tampi_{i,t}$	0,897	0,686	1,31	0,191	-0,447	2,242
$Tammi_{i,t}$	0,813	0,686	1,19	0,236	-0,531	2,158
$Tamgi_{i,t}$	0,743	0,685	1,08	0,278	-0,600	2,086
$\alpha_1$	371,6	17,33	21,44	0	337,6	405,6

Número de Obs: 37593

Número de grupos: 3322

**R2 (within): 0,2617**

**Prob>F: 0**

**Tabela 10: Testando Transf. Volunt. Politicamente Motivadas - Década Fundação Partidos**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,412	0,099	-4,14	0	-0,608	-0,217
$RT_{i,t}$	-0,009	0,018	-0,51	0,608	-0,044	0,026
$Anot$	-0,176	0,009	-18,68	0	-0,195	-0,157
$Dgov_{i,t}$	-0,700	0,684	-1,02	0,306	-2,042	0,641
$Dpres_{i,t}$	0,329	0,034	9,54	0	0,262	0,397
$Dgovpres_{i,t}$	-0,314	0,685	-0,46	0,647	-1,658	1,030
$Coliggov_{i,t}$	-0,566	0,685	-0,83	0,408	-1,909	0,776
$Coligpres_{i,t}$	0,303	0,024	12,30	0	0,254	0,351
$IDHr_{i,t}$	0,996	0,302	3,30	0	0,404	1,589
$Fund70_{i,t}$	0,829	0,685	1,21	0,226	-0,513	2,172
$Fund80_{i,t}$	0,713	0,685	1,04	0,297	-0,629	2,056
$Fund90_{i,t}$	0,863	0,687	1,26	0,209	-0,482	2,210
$\alpha_1$	370,7	17,40	21,30	0	336,63	404,85

Número de Obs: 37593

Número de grupos: 3322

**R2 (within): 0,2618**

**Prob>F: 0**

## v) Análise dos coeficientes regionais

Como antecipado na descrição dos dados a equação 8 em que se mensurou a influência regional nas transferências voluntárias politicamente motivadas não apresentou resultados conclusivos uma vez que as *dummies* de região



apresentaram colinearidade com os dados da regressão (vide Apêndice 2). Portanto, o presente trabalho apresenta um estudo de sinal e comparação de coeficientes entre 5 regressões, cada uma com dados uma das regiões geográficas do país. O resultado de cada uma das regressões pode ser visto no Apêndice 4. Na tabela 11 abaixo, podemos observar os coeficientes políticos significativos de cada uma das regiões.

**Tabela 11: Coeficientes Políticos Regionais Significativos**

	Brasil	NE	SE	NO	CO	SU
Dgov	0,083		0,173			
Dpres	0,338	0,448	0,280	0,583		0,309
Dgovpres	0,421	0,771	0,376			
Coliggov	0,200	0,224	0,123			0,205
Coligpres	0,297	0,294	0,257	0,360		0,369

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados econométricos nos levam a 3 importantes constatações com relação ao comportamento regional das transferências voluntárias. A primeira é que o uso das transferências voluntárias com motivações políticas ocorre em todas as regiões do país (exceto o CO), uma vez que todos os coeficientes significativos encontrados são positivos. No CO não se encontrou nenhum coeficiente significativo nas variáveis políticas. A segunda é que o peso político das transferências voluntárias na região Norte e Nordeste são maiores do que nas outras regiões: Sul e Sudeste (novamente CO é excluído da análise). Pode-se concluir tal afirmação observando que a região Norte obteve o maior coeficiente para a variável *Dpres* (0,583) e teve praticamente empatado com a região Sul os maiores coeficientes para a variável *Coligpres* (0,36 para Norte e 0,37 para Sul). Na região Nordeste se observa o segundo maior coeficiente para a variável *Dpres* (0,448), o maior coeficiente entre as regiões para *Dgovpres* (0,771) e *Coliggov* (0,224). A terceira constatação é que a única região em que *Dgov* foi significativa foi no Sudeste o que indica que os governadores desta região têm maior poder de influenciar seus prefeitos com o uso de transferências voluntárias do que os governadores das outras regiões.

Na tabela 12 abaixo se encontra os coeficientes significativos para as *dummies* de ano para cada uma das regiões do Brasil.

Tabela 12: Coeficientes Anuais Regionais Significativos

	Brasil	NE	SE	NO	CO	SU
1998	0,66	0,91	0,68	0,41	0,32	0,62
1999	0,31	0,69	0,38			0,16
2000	0,60	1,06	0,71			0,32
2001	0,54	0,92	0,64			0,34
2002	-0,29			-1,32	-0,50	-0,48
2003	-1,43	-1,34	-0,82	-2,30	-1,26	-2,16
2004	-0,99	-0,95	-0,74	-1,70	-1,09	-1,21
2005	-1,26	-1,36	-1,00	-1,91	-1,30	-1,39
2006	-0,84	-1,10	-0,46	-1,62	-1,08	-0,91
2007	-1,01	-1,34	-0,61	-1,96	-1,26	-1,02
2008	-0,49	-1,15	0,14	-1,67	-0,69	-0,47

Fonte: Elaborado pelo autor.

Podemos verificar 3 resultados interessantes<sup>7</sup>. O primeiro é que o efeito de *Political Budget Cycle* ocorre em todas as regiões do Brasil, isto é, os anos pares, que são os anos de eleições, apresentam coeficientes maiores do que os anos ímpares, anos sem eleições.

O segundo resultado é que o ponto de mínimo dos coeficientes que ocorre no ano de 2003 para dados do Brasil, também ocorre nesse ano para as regiões Norte e Sul. Já nas outras 3 regiões do país (Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste) o menor coeficiente ocorre no ano de 2005, embora o coeficiente do ano de 2003 para essas regiões sejam baixos com relação aos outros anos, inclusive para Nordeste e Centro-Oeste o coeficiente de 2003 é muito próximo do mínimo dessas regiões em 2005.

O terceiro resultado é que as tendências das transferências voluntárias que ocorre no Brasil de estabilidade ou leve queda de 1998 a 2003 e de aumento de 2003 a 2008 não ocorrem em mesma intensidade ou até mesmo direção em todas as regiões do país. No Nordeste e Sudeste no período de 1997 a 2001 houve um aumento das transferências voluntárias, o que não ocorreu nas outras regiões, mas sim uma leve queda. Como nos resultado nacional, em 2002/2003 há uma queda brusca na quantidade de transferências voluntárias. Já no período 2003 a 2008 há novamente um comportamento heterogêneo entre as regiões. Enquanto que no Sul e Sudeste há uma tendência de aumento nas transferências voluntárias, incluindo um coeficiente 2008 positivo com relação a 1997 no sudeste, nas outras regiões

<sup>7</sup> No Apêndice 4 é possível verificar o gráfico dos coeficientes políticos significativos para cada região do país.

(Norte, Nordeste e Centro-Oeste) houve uma tendência de estabilidade ou manutenção no nível de transferências voluntárias.

## 6. CONCLUSÃO

Após a discussão conceitual, metodologia dos dados e resultados acerca da influência das transferências voluntárias e sua motivação política no jogo eleitoral pode-se concluir alguns pontos nesse trabalho.

Primeiro, como se esperava as transferências voluntárias para os municípios são politicamente motivadas tanto aquelas procedentes do governo Federal como do Estadual. Diferentemente do trabalho de Ferreira e Bugarin (2007), todos os coeficientes políticos (*Dgov, Dpres, Dgovpres, Coliggov e Coligpres*) são positivos e significantes. Portanto, este trabalho sugere que o fenômeno da influência no política das Transferências Voluntárias é ainda mais forte, robusto e consistente do que se suporia a partir de Ferreira e Bugarin (2007). Este fato indica que o uso político das Transferências Voluntárias se dá num complexo jogo que inclui eleições de prefeitos, governadores e presidente, além de suas coligações.

Segundo, apesar da vertiginosa queda que se deu por volta do ano de 2002 e 2003, as Transferências Voluntárias se encontram nacionalmente em ascensão com destaque ao acelerado nível das Transferências no Sudeste do país, seguido da região Sul e Centro-Oeste respectivamente. A queda pode ter sido o resultado da mudança do governo federal e posterior reorganização dos atores políticos e mesmo dos eleitores, o que indica os efeitos positivos da alternância de poder entre grupos e partidos. Assim sendo, é previsto que as Transferências Voluntárias continuem a ter importância crescente no jogo eleitoral nos próximos anos. Isso fica evidente no mecanismo de ciclo fiscal de meio de mandato que as transferências seguem, ao serem maiores nos anos pares (anos de eleição municipal, estadual ou federal) do que em anos ímpares. Tal evidência nos leva também a concluir que o eventual problema de seleção adversa (onde o eleitor pode eleger um candidato incompetente por ser alinhado politicamente com governador ou presidente ao invés de eleger o candidato mais competente) pode ocorrer a cada dois anos e de maneira viciosa. Ou seja, o eleitor vota no candidato do partido A por ser alinhado politicamente ao governador do partido A e depois de dois anos, na eleição para governador, vota novamente no candidato do partido A para que se mantenha o nível de Transferências Voluntárias para sua cidade.

Terceiro, pode-se concluir que não há diferenciação na atuação entre partidos quanto ao uso político nas transferências voluntárias. De modo geral, pode-se afirmar que o uso político é generalizado com pequenas variações entre partidos, mas que todos, sem exceção, têm em seus coeficientes um sinal positivo e significativo. A generalização não se dá somente entre partidos, mas também com relação ao espectro político, tamanho ou data de fundação do partido. Assim, um partido de esquerda, centro ou direita; pequeno, médio ou grande; mais antigo, intermediário ou mais recente usará as transferências voluntárias de modo politicamente motivado numa intensidade muito parecida.

Quarto, com os resultados apresentados no capítulo anterior pode-se concluir que o uso político das transferências voluntárias ocorre por todo o país independente da região em que se encontram os prefeitos. Mais uma vez, há pequenas variações, porém, novamente todos os coeficientes políticos significativos nas análises das regiões são positivos. Isto nos indica uma generalização no país do uso politicamente motivado das transferências voluntárias no país. No entanto, vemos uma diferença no crescimento das transferências voluntárias entre as regiões como já mencionado no terceiro parágrafo desta conclusão (lembrando que o Centro-Oeste é uma exceção já que não foram encontrados coeficientes significativos nas variáveis políticas).

Por fim, é importante mencionar o quanto entender as características das Transferências Voluntárias e seu uso politicamente motivado é fundamental no processo eleitoral. Isto, pois elas podem influenciar o jogo eleitoral tanto no uso sub-ótimo de recursos, com relação ao problema de risco moral, quanto no problema da seleção adversa tanto nas eleições de prefeitos quanto de governadores.

Dessa maneira, o estudo cumpre o que se propõe ao confirmar o uso político das transferências voluntárias, descrever algumas das características dessas (regionais, partidárias e temporal) e recomenda o acompanhamento dos eleitores e da sociedade para o uso das Transferências Voluntárias e/ou regulação para o uso das mesmas para o aprimoramento da democracia brasileira.

Por último apesar do avanço, este estudo ainda é uma tímida maneira de se entender as relações entre os modelos de Rogoff (1990) e o federalismo fiscal no Brasil e poderia ser ampliado ou estendido ao separar as transferências estaduais e federais para entender as relações partidárias e regionais de maneira mais

detalhada. Além disso, pode-se estender o atual trabalho realizando um painel não balanceado com o uso de todos os municípios brasileiros independente da quantidade de observações de cada município. Por fim, e muito mais desafiador uma extensão poderia ocorrer ao se levantar a quantidade e uso dos cargos comissionados no jogo entre partidos que poderiam garantir apoios, transferências e conseqüentemente votos.

## REFERÊNCIAS

ALESINA, A., N. ROUBINI; G. COHEN, 1992. "Macroeconomic policy and elections in OECD economies", *Economics and Politics*, 4: 1-30.

AMES, B., 1987. *Political Survival: Politicians and Political Budget Cycles: A Review of Recent Developments* 75 04 NOPEC 29 (1) Svensson 19.09.03 14:24 Side 75  
Public Policy in Latin America, University of California Press.

BLAIS, A.; NADEAU, R. (1992). The electoral budget cycle. *Public Choice*, 74(4):389–403.

BUGARIN, Maurício Soares; FERREIRA, Ivan Fecury Sydrião. 2007. *Transferências Voluntárias e Ciclo Político-Orçamentário no Federalismo Fiscal Brasileiro*. São Paulo: IBMEC-SP.

BUGARIN, Maurício Soares; FERREIRA, Ivan Fecury Sydrião. 2004. *Transferências Voluntárias no Federalismo Fiscal Brasileiro: Efeito do Ciclo Fiscal de Meio de Mandato sobre as Eleições Municipais*.

DRAZEN, Allan . 2002 *Political economy in macroeconomics*. Princeton: Editora Princeton University Press.

DRAZEN, A, 2000. "The political business cycles after 25 years", *NBER Macroeconomics Annual*, The MIT Press.

DRAZEN, A.; BRENDER, A. 2005, "Political Business Cycles in new versus Established Democracies", *Journal of Monetary Economics*, 52: 1271–1295.

GONZALEZ, M., 2002a. "Do changes in democracy affect the political budget cycle?: evidence from Mexico", *Review of Development Economics*, 6(2).

HIBBS, D., 1977. "Political parties and macroeconomic policy", *American Political Science Review*, 71: 1467-87.

IPEADATA: [www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br).

KRUEGER, A.; I. TURAN, 1993. The politics and economics of Turkish policy reform in the 1980's. In R.Bates and A. Krueger (eds), *Political and Economic Interactions in Economic Policy Reform: Evidence from Eight Countries*, asil Blackwell, Oxford.

MAINWARING, S. *Rethinking Party Systems in the Third Wave of Democratization: The Case of Brazil*. Stanford: Stanford University Press, 1999

NORDHAUS, William D. "The Political Business Cycle". *The Review of Economic Studies*, Vol.42, No. 2 (Apr., 1975), pp 169-190.

PERSSON, T.; TABELLINI, G. 2003. Do electoral cycles differ across political systems? IGIER Working Paper, 232.

PNUD: [www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%202000\).htm](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%202000).htm)

REID, B. 1998 "Endogenous Elections, Electoral Budget Cycles and Canadian Provincial Governments," *Public Choice*, 74, 389-403

RODRIGUES, L. M. 2002. *Partidos, ideologia e composição social: um estudo das bancadas partidárias na Câmara dos Deputados*. (São Paulo: Editora Edusp).

ROGOFF, Kenneth. "Equilibrium Political Budget Cycles". *The American Economic Review*, Vol.80, No. 1 (Mar., 1990) pp 21-36.

ROGOFF, Kenneth; SIBERT, Anne. Elections and macroeconomic policy cycles. *Review of Economic Studies*: nº 55, pages 1-16, 1988.



SAKURAI, S. (2005). Testando a hipótese de ciclos eleitorais racionais nas eleições dos municípios paulistas. *Estudos Econômicos*, 35:297–315.

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

SCHUKNECHT, L., 1996. “Political business cycles and fiscal policies in developing countries”, *Kyklos* 49: 155-170.

Secretaria do Tesouro Nacional. Documento Finanças do Brasil, disponível em [http://www.stn.fazenda.gov.br/estados\\_municipios/index.asp](http://www.stn.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp). Acesso em: março 2010.

SHI, M.,; SVENSSON, J., 2002b. “Political budget cycles in developed and developing countries”, mimeo, IIES, Stockholm University.

VEIGA, L.; VEIGA, F. (2007). Political business cycles at the municipal level. *Public Choice*, 127(1):45–64.

## APÊNDICE 1

**Tabela 1 – Rúbricas que formam as Transferências Voluntárias, Compulsórias e a Receita Tributária.**

Ano	Receita Tributária	Transferências Voluntárias (TV)				Transferências Compulsórias		
		Outras Transf. Correntes	Transf. da União	Transf. dos Estados		Receitas de Transferências Correntes	Receitas de Transferências de Capital	(-) TV
1997	Receitas Tributárias	Outras Transf. Correntes	Transf. da União	Transf. dos Estados		Receitas de Transferências Correntes	Receitas de Transferências de Capital	(-) TV
1998	Rec Tributária	Outras Transf da União	Outras Transf Estado	Rec Transf de Capital União	Rec Transf de Capital Estado	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
1999	Rec Tributária	Outras Transf da União	Outras Transf Estado	Rec Transf de Capital União	Rec Transf de Capital Estado	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
2000	Rec Tributária	Outras Transf da União	Outras Transf Estado	Rec Transf de Capital União	Rec Transf de Capital Estado	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
2001	Rec Tributária	Outras Transf da União	Outras Transf Estado	Rec Transf de Capital União	Rec Transf de Capital Estado	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
2002	Rec Tributária	Demais Transfer União	Outras Transf Estado	Transf Cap Inter União	Transf Cap Inter Estados	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
2003	Rec Tributária	Demais Transfer União	Outras Transf Estado	Transf Cap Inter União	Transf Cap Inter Estados	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
2004	Rec Tributária	Demais Transfer União	Outras Transf Estados	Outras TrCapU	Outras TrCapEst	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
2005	Rec Tributária	Demais Transfer União	Outras Transf Estados	Outras TrCapU	Outras TrCapEst	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
2006	Rec Tributária	Demais Transfer União	Outras Transf Estados	Outras TrCapU	Outras TrCapEst	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
2007	Rec Tributária	Outras Transfer União	Outras Transf Estados	Outras TrCapU	Outras TrCapEst	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV
2008	Rec Tributária	Outras Transfer União	Outras Transf Estados	Outras TrCapU	Outras TrCapEst	Rec Transf Correntes	Rec Transf de Capital	(-) TV

Fonte: site [www.stn.gov.br](http://www.stn.gov.br) arquivos “Finanças do Brasil – Receitas e Despesas dos Municípios”.

## APÊNDICE 2

**Tabela 4: Testando Transferências Voluntárias por Região do Brasil**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	P> t	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,403	0,099	-4,07	0	-0,597	-0,209
$RT_{i,t}$	-0,008	0,018	-0,47	0,64	-0,044	0,027
$Anot$	-0,178	0,009	-19,05	0	-0,196	-0,159
$Dgov_{i,t}$	0,083	0,022	3,73	0	0,039	0,127
$Dpresi_{i,t}$	0,338	0,034	9,81	0	0,270	0,405
$Dgovpresi_{i,t}$	0,421	0,038	10,85	0	0,345	0,498
$Coliggov_{i,t}$	0,200	0,022	8,72	0	0,155	0,245
$Coligpresi_{i,t}$	0,297	0,024	12,28	0	0,250	0,345
$DRegiãoCO$	(omitted)					
$DRegiãoNE$	(omitted)					
$DRegiãoNO$	(omitted)					
$DRegiãoSE$	(omitted)					
$IDHr_{i,t}$	0,978	0,302	3,24	0	0,385	1,570
$\alpha_1$	374,1	17,22	21,72	0	340,3	407,9

Número de Obs: 37593  
Número de grupos: 3322  
**R2 (within): 0,2614**  
**Prob>F: 0**

## APÊNDICE 3

### 1) Tabelas Nordeste

**Tabela 13: Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Nordeste**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,162	0,222	-0,73	0,466	-0,597	0,273
$RT_{i,t}$	-0,043	0,034	-1,25	0,211	-0,111	0,024
$Anot$	-0,260	0,025	-10,20	0	-0,310	-0,210
$Dgov_{i,t}$	0,045	0,058	0,78	0,435	-0,068	0,159
$Dpresi,t$	0,448	0,091	4,90	0	0,269	0,628
$Dgovpresi,t$	0,771	0,111	6,90	0	0,552	0,991
$Coliggov_{i,t}$	0,224	0,053	4,19	0	0,119	0,329
$Coligpresi,t$	0,294	0,056	5,22	0	0,183	0,404
$IDHr_{i,t}$	4,902	0,890	5,51	0	3,156	6,640
$\alpha_1$	532,7	47,78	11,15	0	439,0	626,3

Número de Obs: 7966

Número de grupos: 717

**R2 (within): 0,3073**

**Prob>F: 0**

**Tabela 14: Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Nordeste**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,841	0,357	-2,35	0,019	-1,542	-0,141
$RT_{i,t}$	0,177	0,037	4,78	0	0,104	0,250
$Dgov_{i,t}$	0,045	0,055	0,82	0,411	-0,062	0,153
$Dpres_{i,t}$	0,153	0,090	1,69	0,091	-0,024	0,332
$Dgovpres_{i,t}$	0,343	0,111	3,09	0,002	0,125	0,561
$Coliggov_{i,t}$	0,063	0,050	1,24	0,213	-0,036	0,162
$Coligpres_{i,t}$	-0,016	0,053	-0,31	0,757	-0,121	0,087
$DAno98t$	0,905	0,146	6,18	0	0,618	1,191
$DAno99t$	0,688	0,176	3,89	0	0,341	1,034
$DAno00t$	1,062	0,217	4,89	0	0,636	1,487
$DAno01t$	0,921	0,247	3,72	0	0,436	1,406
$DAno02t$	-0,111	0,338	-0,33	0,742	-0,774	0,551
$DAno03t$	-1,335	0,314	-4,25	0	-1,952	-0,718
$DAno04t$	-0,946	0,347	-2,72	0,007	-1,628	-0,264
$DAno05t$	-1,361	0,392	-3,47	0,001	-2,130	-0,592
$DAno06t$	-1,098	0,421	-2,61	0,009	-1,924	-0,272
$DAno07t$	-1,337	0,452	-2,96	0,003	-2,224	-0,451
$DAno08t$	-1,153	0,503	-2,29	0,022	-2,139	-0,167
$IDHr_{i,t}$	-0,128	1,213	-0,11	0,916	-2,507	2,250
$\alpha_1$	22,59	5,337	4,23	0	12,13	33,05

Número de Obs: 7966  
Número de grupos: 717  
**R2 (within): 0,3822**  
**Prob>F: 0**

## 2) Tabelas Sudeste

**Tabela 15: Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Sudeste**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,393	0,120	-3,26	0,001	-0,629	-0,156
$RT_{i,t}$	0,119	0,037	3,21	0,001	0,046	0,192
$Anot$	-0,174	0,011	-15,23	0	-0,197	-0,152
$Dgov_{i,t}$	0,173	0,040	4,28	0	0,094	0,253
$Dpres_{i,t}$	0,280	0,055	5,09	0	0,172	0,387
$Dgovpres_{i,t}$	0,376	0,047	7,93	0	0,283	0,469
$Coliggov_{i,t}$	0,123	0,036	3,41	0,001	0,052	0,194
$Coligpres_{i,t}$	0,257	0,038	6,74	0	0,182	0,332
$IDHr_{i,t}$	-0,502	0,531	-0,95	0,344	-1,544	0,539
$\alpha_1$	366,3	21,12	17,34	0	324,9	407,7

Número de Obs: 13779  
Número de grupos: 1228  
**R2 (within): 0,2624**  
**Prob>F: 0**

**Tabela 16: Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Sudeste**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TCi,t$	-1,420	0,200	-7,09	0	-1,813	-1,028
$RTi,t$	0,172	0,038	4,48	0	0,097	0,248
$Dgovi,t$	0,094	0,038	2,47	0,013	0,019	0,170
$Dpresi,t$	0,052	0,052	1,01	0,313	-0,049	0,154
$Dgovpresi,t$	0,091	0,045	2,01	0,045	0,002	0,181
$Coliggovi,t$	-0,001	0,034	-0,04	0,969	-0,068	0,066
$Coligpresi,t$	0,046	0,036	1,25	0,210	-0,026	0,118
$DAno98t$	0,679	0,061	11,11	0	0,559	0,798
$DAno99t$	0,382	0,068	5,62	0	0,248	0,515
$DAno00t$	0,710	0,092	7,67	0	0,529	0,892
$DAno01t$	0,637	0,104	6,10	0	0,432	0,841
$DAno02t$	-0,073	0,129	-0,56	0,573	-0,327	0,181
$DAno03t$	-0,822	0,124	-6,58	0	-1,016	-0,577
$DAno04t$	-0,736	0,137	-5,37	0	-1,005	-0,467
$DAno05t$	-0,995	0,158	-6,27	0	-1,306	-0,684
$DAno06t$	-0,455	0,176	-2,58	0,010	-0,801	-0,108
$DAno07t$	-0,605	0,194	-3,12	0,002	-0,986	-0,225
$DAno08t$	0,142	0,228	0,62	0,533	-0,304	0,589
$IDHri,t$	-1,071	0,732	-1,46	0,143	-2,507	0,363
$\alpha 1$	32,34	3,182	10,16	0	26,11	38,58

Número de Obs: 13779

Número de grupos: 1228

**R2 (within): 0,3536****Prob>F: 0**

### 3) Tabelas Norte

**Tabela 17: Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Norte**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	P> t	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,042	0,278	-0,15	0,878	-0,588	0,503
$RT_{i,t}$	0,074	0,063	1,17	0,243	-0,050	0,199
$Anot$	-0,214	0,037	-5,64	0	-0,288	-0,139
$Dgov_{i,t}$	-0,119	0,151	-0,79	0,431	-0,416	0,178
$Dpresi,t$	0,583	0,188	3,09	0,002	0,213	0,953
$Dgovpresi,t$	-0,209	0,294	-0,71	0,476	-0,787	0,367
$Coliggov_{i,t}$	-0,034	0,133	-0,26	0,795	-0,297	0,227
$Coligpresi,t$	0,360	0,145	2,48	0,013	0,075	0,645
$IDHr_{i,t}$	4,693	1,836	2,56	0,011	1,091	8,296
$\alpha_1$	438,1	72,04	6,08	0	296,8	579,5

Número de Obs: 1185  
Número de grupos: 110  
**R2 (within): 0,1874**  
**Prob>F: 0**



**Tabela 18: Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Norte**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TCi,t$	-0,162	0,258	-0,63	0,530	-0,670	0,345
$RTi,t$	0,196	0,063	3,09	0,002	0,071	0,321
$Dgovi,t$	0,010	0,149	0,07	0,946	-0,282	0,302
$Dpresi,t$	0,367	0,185	1,98	0,048	0,003	0,731
$Dgovpresi,t$	-0,213	0,263	-0,81	0,418	-0,731	0,304
$Coliggovi,t$	0,051	0,124	0,41	0,679	-0,192	0,295
$Coligpresi,t$	0,064	0,141	0,46	0,648	-0,213	0,343
$DAno98t$	0,409	0,194	2,11	0,035	0,028	0,790
$DAno99t$	-0,039	0,193	-0,20	0,838	-0,420	0,340
$DAno00t$	0,210	0,219	0,96	0,338	-0,220	0,641
$DAno01t$	0,043	0,240	0,18	0,856	-0,428	0,515
$DAno02t$	-1,319	0,353	-3,74	0	-2,012	-0,626
$DAno03t$	-2,304	0,353	-6,51	0	-2,999	-1,610
$DAno04t$	-1,698	0,327	-5,19	0	-2,340	-1,056
$DAno05t$	-1,906	0,342	-5,57	0	-2,577	-1,234
$DAno06t$	-1,622	0,369	-4,40	0	-2,347	-0,898
$DAno07t$	-1,963	0,399	-4,91	0	-2,748	-1,179
$DAno08t$	-1,672	0,439	-3,80	0	-2,535	-0,810
$IDHri,t$	4,988	2,103	2,37	0,018	0,860	9,116
$\alpha 1$	10,02	4,002	2,50	0,012	2,171	17,87

Número de Obs: 1185

Número de grupos: 110

**R2 (within): 0,2734****Prob>F: 0**

## 4) Tabelas Centro-Oeste

Tabela 19: Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Centro-Oeste

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	P> t	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,164	0,187	-0,87	0,384	-0,534	0,206
$RT_{i,t}$	-0,114	0,053	-2,14	0,033	-0,219	-0,009
$Anot$	-0,148	0,022	-6,74	0	-0,192	-0,105
$Dgov_{i,t}$	0,012	0,082	0,15	0,880	-0,149	0,174
$Dpresi,t$	-0,004	0,135	-0,03	0,976	-0,271	0,262
$Dgovpresi,t$	0,202	0,114	1,76	0,079	-0,023	0,428
$Coliggov_{i,t}$	0,116	0,083	1,40	0,164	-0,048	0,281
$Coligpresi,t$	0,150	0,103	1,46	0,146	-0,052	0,353
$IDHr_{i,t}$	1,433	1,126	1,27	0,204	-0,785	3,652
$\alpha_1$	312,6	41,52	7,53	0	230,8	394,3

Número de Obs: 2925

Número de grupos: 257

**R2 (within): 0,1976****Prob>F: 0**

**Tabela 20: Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Centro-Oeste**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,440	0,202	-2,18	0,030	-0,837	-0,043
$RT_{i,t}$	0,025	0,055	0,46	0,646	-0,083	0,133
$DAno98t$	0,315	0,088	3,57	0	0,141	0,489
$DAno99t$	-0,026	0,105	-0,24	0,808	-0,233	0,182
$DAno00t$	0,225	0,144	1,57	0,119	-0,058	0,509
$DAno01t$	0,118	0,151	0,78	0,435	-0,179	0,414
$DAno02t$	-0,503	0,225	-2,24	0,026	-0,946	-0,061
$DAno03t$	-1,257	0,194	-6,47	0	-1,640	-0,875
$DAno04t$	-1,091	0,212	-5,15	0	-1,509	-0,674
$DAno05t$	-1,305	0,206	-6,35	0	-1,710	-0,900
$DAno06t$	-1,076	0,221	-4,86	0	-1,512	-0,641
$DAno07t$	-1,258	0,252	-5,00	0	-1,754	-0,762
$DAno08t$	-0,690	0,265	-2,60	0,010	-1,213	-0,168
$Dgov_{i,t}$	0,051	0,092	0,55	0,585	-0,132	0,233
$Dpresi_{i,t}$	-0,165	0,137	-1,21	0,229	-0,434	0,105
$Dgovpresi_{i,t}$	0,034	0,118	0,29	0,772	-0,198	0,267
$Coliggov_{i,t}$	0,004	0,086	0,05	0,962	-0,165	0,173
$Coligpresi_{i,t}$	0,046	0,099	0,47	0,642	-0,148	0,240
$IDHr_{i,t}$	1,150	1,781	0,65	0,519	-2,358	4,658
$\alpha 1$	18,24	3,128	5,83	0	12,08	24,40

Número de Obs: 2925

Número de grupos: 257

**R2 (within): 0,2596****Prob>F: 0**

## 5) Tabelas Sul

Tabela 21: Testando Transf. Volunt. Politicamente Mot. Região Sul

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	P> t	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-0,821	0,103	-7,95	0	-1,024	-0,619
$RT_{i,t}$	0,124	0,050	2,47	0,014	0,025	0,223
$Anot$	-0,139	0,010	-13,30	0	-0,160	-0,119
$Dgov_{i,t}$	-0,024	0,039	-0,62	0,537	-0,100	0,052
$Dpresi,t$	0,309	0,066	4,71	0	0,181	0,438
$Dgovpresi,t$	(omitted)					
$Coliggovi,t$	0,206	0,047	4,38	0	0,114	0,298
$Coligpresi,t$	0,370	0,046	7,95	0	0,278	0,461
$IDHr_{i,t}$	-0,564	0,458	-1,23	0,218	-1,462	0,334
$\alpha_1$	301,7	19,47	15,50	0	263,5	339,9

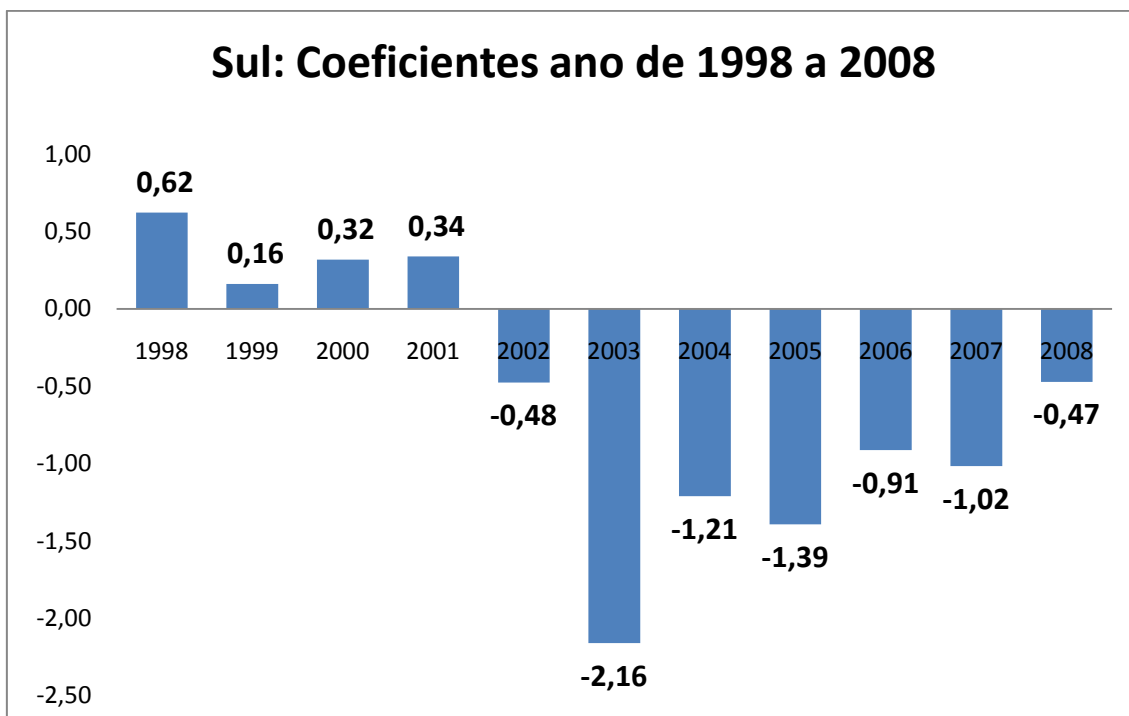
Número de Obs: 11738  
Número de grupos: 1010  
**R2 (within): 0,2620**  
**Prob>F: 0**

**Tabela 22: Testando Transferências Voluntárias ano a ano Região Sul**

$TV_{i,t}$	Coef.	Robusto Erro Padrão	t	$P> t $	Intervalo de Conf. 95%	
$TC_{i,t}$	-1,299	0,128	-10,13	0	-1,551	-1,047
$RT_{i,t}$	0,259	0,048	5,45	0	0,166	0,352
$DAno98t$	0,623	0,046	13,50	0	0,532	0,714
$DAno99t$	0,161	0,053	3,06	0,002	0,058	0,265
$DAno00t$	0,319	0,084	3,80	0	0,155	0,484
$DAno01t$	0,340	0,087	3,91	0	0,169	0,510
$DAno02t$	-0,478	0,116	-4,12	0	-0,705	-0,250
$DAno03t$	-2,160	0,120	-18,04	0	-2,395	-1,926
$DAno04t$	-1,211	0,112	-10,78	0	-1,431	-0,990
$DAno05t$	-1,394	0,120	-11,61	0	-1,629	-1,158
$DAno06t$	-0,914	0,124	-7,38	0	-1,157	-0,671
$DAno07t$	-1,018	0,131	-7,77	0	-1,275	-0,761
$DAno08t$	-0,473	0,148	-3,20	0,001	-0,763	-0,182
$Dgov_{i,t}$	0,160	0,036	4,47	0	0,090	0,231
$Dpres_{i,t}$	0,205	0,062	3,30	0,001	0,083	0,327
$Dgovpres_{i,t}$	(omitted)					
$Coliggov_{i,t}$	0,077	0,045	1,70	0,089	-0,012	0,166
$Coligpres_{i,t}$	0,008	0,048	0,17	0,866	-0,086	0,103
$IDHr_{i,t}$	2,626	0,821	3,20	0,001	1,015	4,237
$\alpha 1$	26,69	1,97	13,57	0	22,827	30,55
Número de Obs: 11738						
Número de grupos: 1010						
<b>R2 (within): 0,4224</b>						
<b>Prob&gt;F: 0</b>						

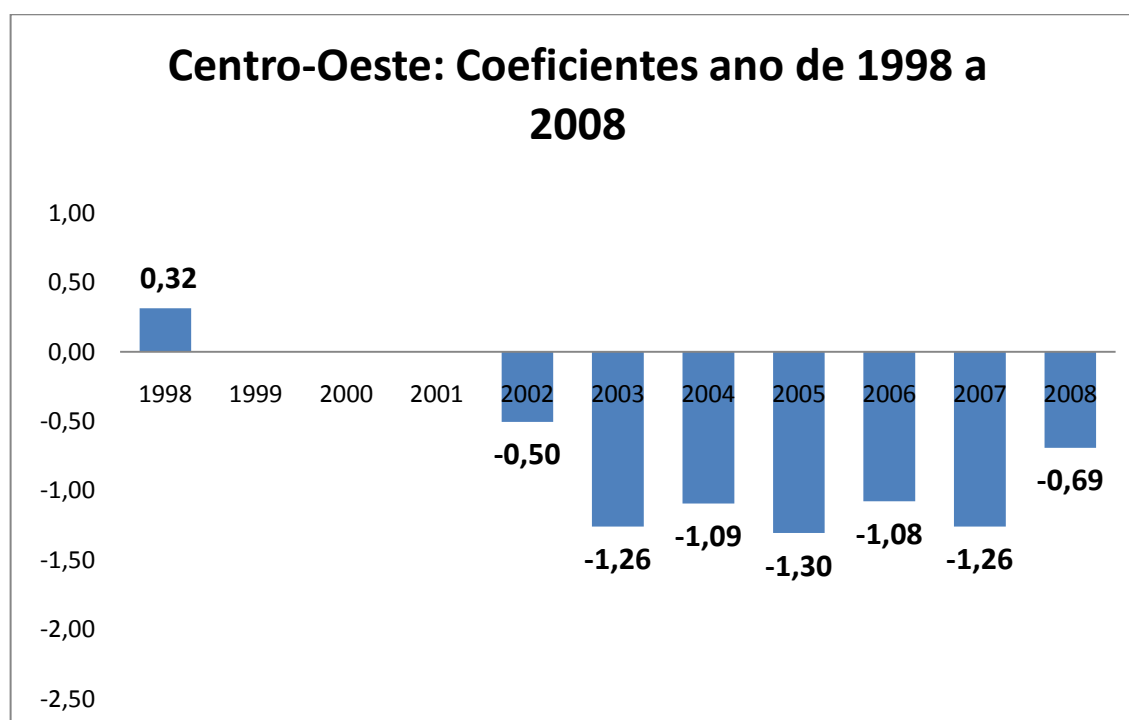
## APÊNDICE 4

**Gráfico 2:** Coeficientes significativos ano a ano Região Sul



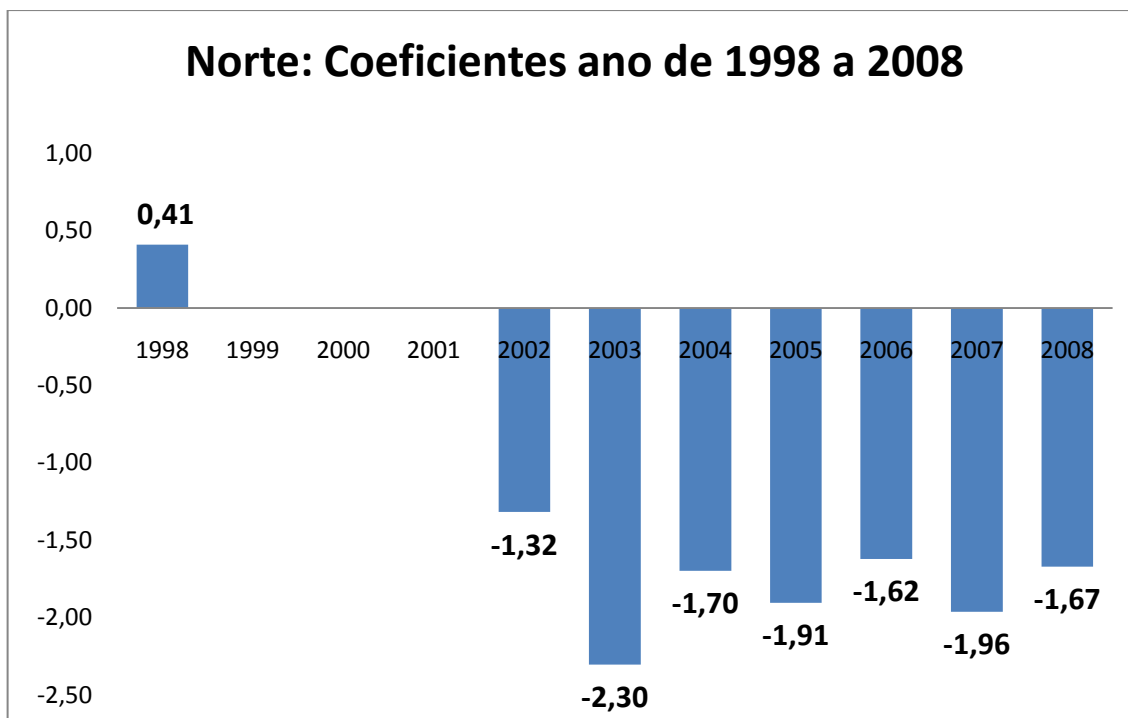
Fonte: Elaborado pelo autor

**Gráfico 3:** Coeficientes significativos ano a ano Região Centro-Oeste



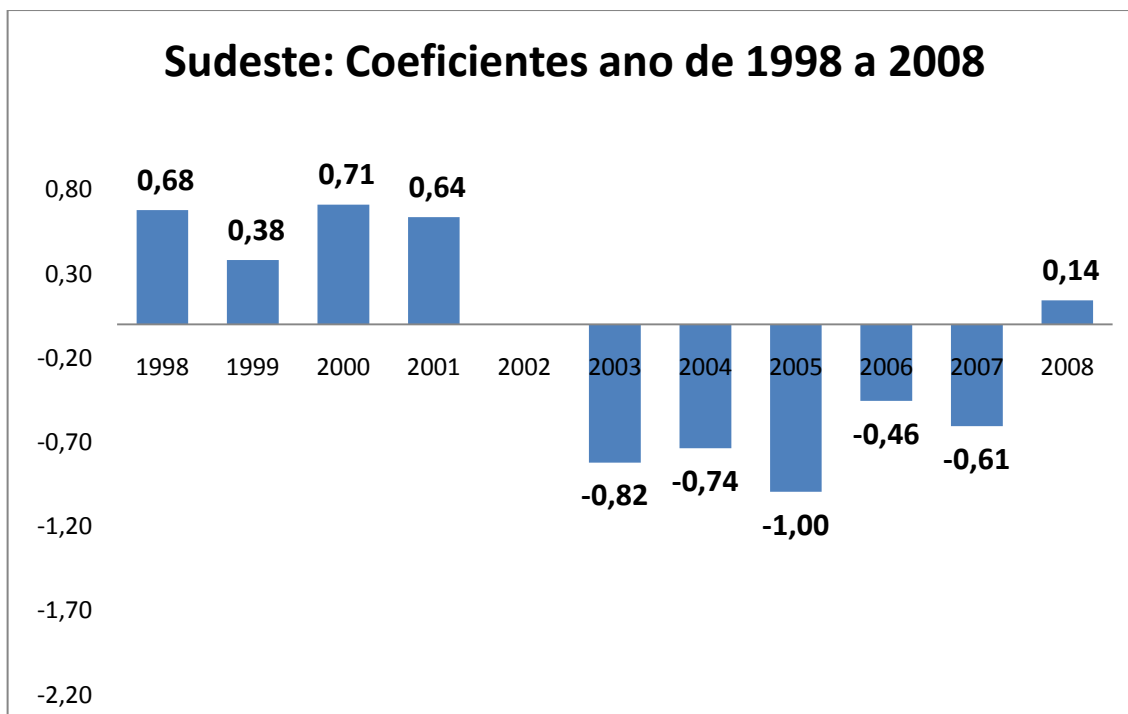
Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 4: Coeficientes significativos ano a ano Região Norte

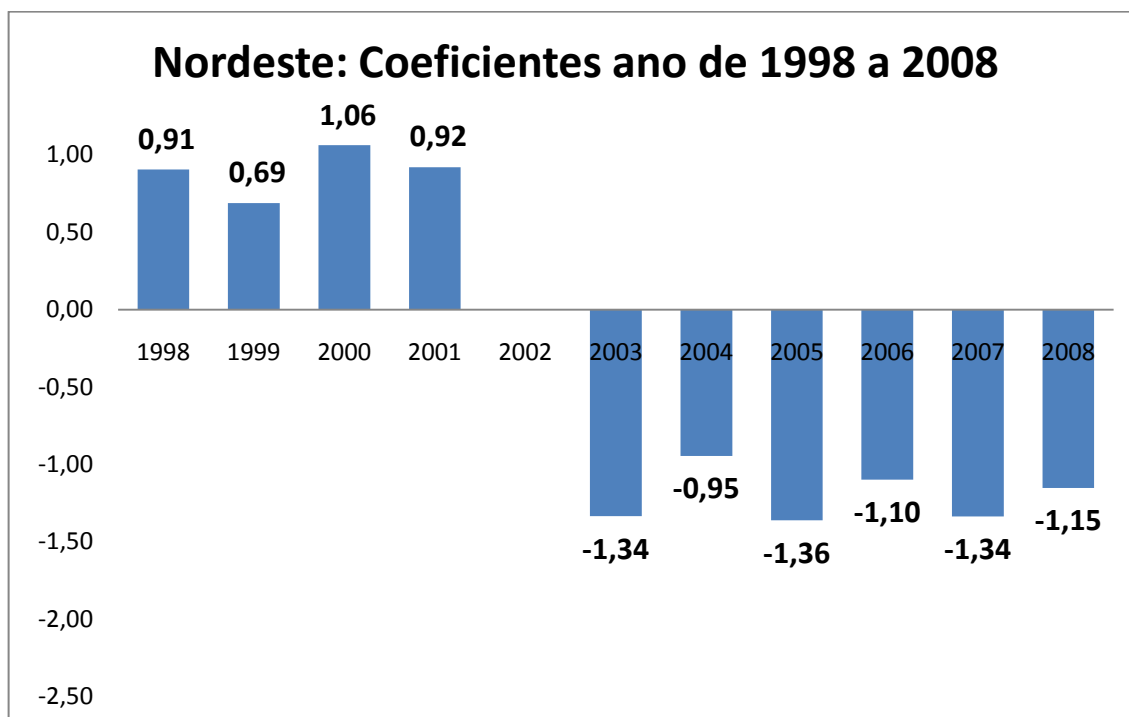


Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 5: Coeficientes significativos ano a ano Região Sudeste



Fonte: Elaborado pelo autor

**Gráfico 6:** Coeficientes significativos ano a ano Região Nordeste

Fonte: Elaborado pelo autor