

DESCENTRALIZAÇÃO POLÍTICA, ILUSÃO FISCAL E CAPTURA: UMA ANÁLISE PARA OS MUNICÍPIOS DA REGIÃO SUL¹.

Benito Adelmo Salomão Neto²

JEL CLASSIFICATION:

H21, H41, H77

Resumo:

O artigo buscou estimar por dados de painel de efeitos fixos; por diferenças em diferenças, os efeitos da descentralização política a partir do desmembramento de municípios; sobre o orçamento dos municípios da região sul. Testou-se; se este desmembramento territorial produziu uma maior eficiência alocativa; privilegiando despesas que atendam a maioria da população; ou se ao contrário; o orçamento foi direcionado para o atendimento de privilégios de grupos de interesse. Foi verificado com os resultados estimados; que o desmembramento de municípios; nos Estados do Rio Grande do Sul; Santa Catarina e Paraná; provocou uma ampliação do poder de monopólio; reduzindo as despesas sociais em termos per capita; e ampliando as despesas de overhead que beneficiam elites e grupos de rent seekings.

Palavras chave: Criação de municípios; Dados em Painel; Ilusão Fiscal; Captura; Região Sul.

Abstract:

The article sought to estimate by fixed effects panel data; by differences in differences, the effects of political decentralization from the dismemberment of municipalities; on the budget of the municipalities of the southern region. It was tested; if this territorial dismemberment produced a greater allocative efficiency; privileging expenses that meet the majority of the population; or otherwise; the budget was directed toward attendance of interest group privileges. It was verified with the estimated results; that the dismemberment of municipalities; in the States of Rio Grande do Sul; Santa Catarina and Paraná; led to an expansion of monopoly power; reducing social expenditures in per capita terms; and by increasing overhead expenses that benefit elites and rent seeking groups.

Keywords: Municipalities Creation; Panel Data; Fiscal Illusion; Capture; South Region.

¹ O autor agradece o incentivo da CAPES, fundamental para a elaboração deste artigo.

² É doutorando em economia pela Universidade Federal de Uberlândia, basaloma@benitosaloma.com.br.

1 – Introdução

O objetivo deste artigo é avaliar os efeitos da descentralização política; apresentada a partir dos anos 1990 e medida através do desmembramento de municípios sobre o orçamento público nos municípios dos Estados do Rio Grande do Sul; Santa Catarina e Paraná. Tanto pelo lado das receitas; quanto pelo lado das despesas públicas. Segundo a literatura; em regimes políticos mais descentralizados; a ampliação da concorrência entre os governos; além da maior proximidade dos cidadãos com os governos; levaria à redução das assimetrias informacionais; e a uma maior eficiência alocativa das despesas públicas quando comparadas com a provisão de bens públicos por parte de um governo central (TIEBOUT, 1956).

A partir deste processo de desmembramento político e territorial; é possível verificar duas hipóteses; diametralmente antagônicas entre si e que motivam esta investigação: I) que esta maior fragmentação política tenha ocorrido conforme previsto a literatura descrita pelo modelo de Tiebout. Ou ainda; fundamentada em outra hipótese da literatura; a hipótese do Leviatã (BRENNAN; BUCHANAN, 2000); II) segundo a qual; na presença de ilusão fiscal, produzida pela expansão das subvenções fiscais aos governos locais, mesmo em regimes políticos mais descentralizados; a eficiência alocativa se desfaz em função da ação de grupos de interesse e sua influência sobre o orçamento.

A quem beneficiou o processo de criação de municípios na região sul do Brasil? A toda população que passou a usufruir de mais e melhores bens públicos a um custo menor? Ou a grupos caçadores de renda que se organizam para auferir lucros econômicos positivos a partir de seu relacionamento com o governo?

A metodologia para estimações de efeitos causais e testar estas hipóteses consiste na estimação pelo método de “diferenças em diferenças” de um modelo a partir de um painel de dados com efeitos fixos. Para dados que compreendem 17 anos entre 1995 e 2011 e que compreendem; portanto; três anos de segregação territorial, 1997, 2001 e 2005. Segmentações da amostra e estimações complementares serão feitas de forma a auferir resultados robustos e confiáveis.

Este artigo contempla 4 sessões a partir desta breve introdução. Na próxima sessão serão apresentados os principais trabalhos da literatura teórica e empírica; nacional e internacional acerca do desmembramento territorial; também acerca de eficiência alocativa do orçamento público. Na sessão 3 serão apresentados os procedimentos empíricos que embasam os testes. Na sessão 4 tem-se a apresentação dos resultados; bem como sua interpretação. O artigo se encerra com as considerações finais.

2 – Referencial Teórico

A população demanda cada vez mais bens e serviços públicos, e deseja cada vez menos, pagar os tributos necessários para custeá-los. A organização federativa de um

país, deixa, ou deveria deixar sob responsabilidade dos governos locais, a provisão de bens e serviços públicos que atendem diretamente à população. Isto por que, localmente, existe uma maior proximidade entre governantes e governados, a quantidade de informações tanto acerca das cestas de preferências da população, quanto sobre sua disposição por pagar por elas, é maior. No que se refere às preferências da população por bens públicos, a literatura estabelece o problema da *revelação das preferências*, já no que se refere ao que se pode ou deseja pagar pelos mesmos, a literatura denomina o problema da *disposição marginal de pagamento* (GRUBER, 2009).

Diante desta constatação, uma organização federativa caracterizada pela maior descentralização política e administrativa; deixando sob responsabilidade dos governos locais o atendimento dos cidadãos, deve ser capaz de promover um maior bem estar das populações; seja pelo canal da maior disponibilidade informações quando comparado com o governo central; seja ainda pelo acirramento da concorrência entre governos. De forma que, quanto mais descentralizada for a organização federativa de uma nação, menores os custos para que os cidadãos migrem de localidades cuja provisão de bens públicos é cara ou precária, para outras nas quais a provisão é mais eficiente. Em outras palavras, maiores são os incentivos para que os eleitores “*votem com os pés*” (TIEBOUT, 1956).

O incentivo para a provisão local de bens e serviços públicos, consiste exatamente na eficiência alocativa auferida pela redução destas assimetrias de informação, desde que isto não comprometa a escala necessária para suas provisões (OATES, 1972). Isto por que, muitos dos bens e serviços públicos ofertados à população, demandam escala, e em um ambiente de elevada concorrência dos governos locais, que conduziriam à uma *competição predatória*³, poderia inviabilizar a sua provisão. Por esta razão, a provisão local só se justifica caso não seja comprometida pela falta de escala dos governos locais, caso o contrário, o governo central deveria assumir esta oferta destes serviços, e buscar formas de identificar as demandas locais, bem como sua cobrança (OATES, 1999).

A revelação das preferências dos cidadãos, pode se dar por diferentes formas, seja pela pressão direta que estes exercem sobre a ação dos governantes, seja ainda, no momento da eleição, quando a mesma revela suas preferências através do voto. De forma agregada, em uma localidade, as prioridades alocativas em termos das despesas públicas, deve se dar motivada pelo atendimento do conjunto majoritário de eleitores; que optam por um projeto político em detrimento de outros nas eleições; a este conjunto de eleitores, da-se o nome de *eleitor mediano* (TULLOCK, 1959).

Na prática, no entanto, é possível encontrar falhas na provisão de bens e serviços públicos, mesmo quando ofertadas por governos locais. Muitas são as falhas apontadas pela literatura, também muitas são suas causas. Por exemplo, o crescimento do tamanho dos governos acima do próprio crescimento da renda, conforme apontado pela *lei de Wagner* (1890). As falhas de governo estariam, neste sentido, sendo condicionadas por uma característica natural dos governos de crescerem em tamanho, e isto se daria, entre outros fatores, por vias da expansão do orçamento. Esta característica é denominada como *Hipótese do Leviatã* (BRENNAN; BUCHANAN, 1980).

³ Ver Ruggieri (1993)

A hipótese do Leviatã está relacionada com a expansão do poder de monopólio do governo, sobre a sociedade. E isto se daria em função de uma eventual miopia da população para com o governo, provocando uma tendência da sociedade em “sobre estimar os benefícios do governo e subestimar os seus custos” (PUVIANI, 1903). A esta miopia social acerca dos reais custos do governo, dá-se o nome de *ilusão fiscal*. Esta ilusão fiscal é responsável por permitir a violação da hipótese de Tiebout, de forma a conviver com a alocação sub ótima dos gastos públicos, em atividades que não atendem diretamente o eleitor mediano.

Na presença de ilusão fiscal, as despesas públicas são alocadas de forma a privilegiar a ação de grupos de interesse, que em regimes políticos democráticos, tem capacidade de organização e de pressão nos foros de decisão, estes grupos denominam-se *rent seekings* (KRUEGUER, 1974). O mais clássico caso de um grupo de interesse, apontado pela literatura como capaz de influenciar na função alocativa do setor público, é a burocracia, através do *burocrata maximizador* (NISKANEN, 1972). Mas a literatura considera a ação conjunta de rent seekings de diferentes grupos sociais, que se juntam para auferir lucros econômicos positivos, à custa do orçamento público e do prejuízo do conjunto da sociedade, este conjunto de interesses denomina-se *collusion hipotesys* (PEREIRA, 2000)⁴.

Em um regime federativo descentralizado, a literatura aponta como causa para a ilusão fiscal as formas de financiamento dos governos locais. Em outras palavras, se as políticas públicas são financiadas por níveis mais abrangentes de governo, existe incentivo para uma baixa cobrança de tributos no governo local, o que consiste em um baixo *esforço fiscal* (FENNOCHIETTO, PESSINO, 2013). Ainda segundo a literatura, o cidadão tende a ser mais exigente na alocação das despesas por ele financiada, em função disto, quando a organização financeira do governo é financiada predominantemente por transferências ou ainda por um orçamento voltado excessivamente para a cobrança de tributos na sua forma indireta (DAVOODI; GRIGORIAN, 2007), o contribuinte perde o controle do real tamanho do governo local, dando margem para a *captura* de recursos públicos por parte dos rent seekings (MENDES, 2002).

No que se refere à literatura empírica, tem-se inúmeras evidências acerca dos efeitos da descentralização política sobre o orçamento público. Pelo lado das receitas, é possível estimar o esforço fiscal de um governo local através da diferença entre a arrecadação potencial e a arrecadação realizada dos governos locais (FENNOCHIETTO; PESSINO, 2013). Para os municípios brasileiros, foi estimado que o processo de descentralização política, captado pela criação de municípios a partir da década de 1990, reduziu em média R\$5,00 *per capita* o esforço fiscal dos municípios (SALOMÃO, SAIANI, 2017). A motivação para um menor esforço fiscal nos governos

⁴ Décadas antes, o conceito foi desenvolvido por Eugênio Gudín na controvérsia sobre o desenvolvimento da economia brasileira, sob o nome de *Conspiração dos Influentes*. Para o autor, grupos empresariais movidos pela busca de privilégios e restrições à concorrência, se juntam a burocratas e políticos que querem ampliar sua capacidade de influência e a intelectuais marxistas que veem na expansão do tamanho do Estado, o caminho para a construção de uma sociedade amplamente puramente planificada. E deste conluio de interesses surgem as falhas de governo.

locais, se dá em função dos custos políticos que recaem sobre o político que eleva tributo (COSSÍO, 1998).

Pelo lado das despesas públicas, é possível também encontrar evidências de ilusão fiscal. Uma das maneiras que a literatura aponta para este fenômeno consiste na superposição dos calendários econômicos e políticos (DRAZEN; ESLAVA, 2005). Segundo esta abordagem, existe um incentivo por parte dos políticos a realizar políticas de contenção de gastos públicos na fase inicial do ciclo político e adotar políticas expansionistas na fase final, durante as proximidades do próximo processo eleitoral. Este comportamento se dá em função da existência de alguns gastos públicos mais perceptíveis ao eleitor em relação a outros, o que incentiva o político a priorizar este tipo de despesas. Este privilégio de algumas despesas em relação a outras, facilita a captura de recursos públicos por parte de *rent seekings* (SANZ; VELAZQUEZ, 2002).

A captura de recursos públicos prejudica a disponibilidade destes recursos para o atendimento do eleitor mediano. Este fenômeno pode ser entendido pela proliferação de despesas improdutivas; tem-se por gasto improdutivo; todo excedente ao mínimo necessário para se provisionar um bem ou serviço público (CÂNDIDO JÚNIOR, 2001). A análise das receitas e despesas públicas à luz do fenômeno da descentralização política, estão normalmente vinculadas a mudanças na composição do orçamento público (GRANADO; ET. AL. 2005).

No Brasil, o processo de descentralização política redundou na criação de 1587 novos municípios. Isto se justificou; entre outros argumentos; devido ao descaso dos municípios de origem para com a população dos novos, causando prejuízo de acesso à bens públicos por parte destas populações (NORONHA, 1997). Este processo veio acompanhado de um conjunto de efeitos e implicações; tanto no que se refere à relação entre governo e sociedade, quanto no que se refere no relacionamento entre governos. Uma primeira constatação empírica acerca deste fenômeno, é que a criação de municípios promoveu: i) uma transferência de recursos dos grandes municípios para os pequenos e micro municípios brasileiros; o que se deu via subvenções fiscais; ii) também fora constatado que os pequenos municípios não são, necessariamente mais pobres e; finalmente iii) uma vez que estes recursos chegam aos municípios, são capturados por elites locais na forma de elevação dos gastos com legislativo (GOMES; McDOWELL, 2000).

Evidências em favor da captura de recursos públicos; nos municípios brasileiros; foram encontrados por um conjunto de trabalhos; em períodos distintos e a partir de metodologias distintas. Verifica-se captura por *rent seekings*, nos municípios brasileiros ao considerar as despesas em legislativo como uma *proxy* para a captura (MENDES, 2005). Verifica-se também que a elevação da dependência dos municípios brasileiros; por receitas transferidas por governos estaduais e federal; facilita a captura de recursos públicos no Brasil, isto por que a população tende a fiscalizar mais a aplicação dos recursos por ela pago (MENDES; ROCHA, 2003). Verificou-se também a partir da criação destes municípios no Brasil, uma redução média em R\$25 per capita nas

despesas sociais; além de um crescimento médio de R\$29 das despesas de *overhead*⁵ (SALOMÃO, 2017).

Outros efeitos para além da área fiscal foram encontrados a partir da criação de municípios no Brasil. Verificou-se elevação do tamanho dos governos locais a partir da supracitada descentralização (GUEDES; GASPARINI, 2007). Verificou-se também a proliferação de municípios de pequenos e micro municípios (CIGOLINI; CACHATORI, 2012). Verificou-se também uma deterioração na provisão de bens e serviços públicos; tais como: coleta de lixo; esgoto e acesso a energia elétrica, também piora de alguns indicadores sociais; tais como: IDH-M; total do tempo de estudos em anos; taxa de analfabetismo (MATTOS; ET. AL. 2013). Verificou-se também um déficit de acesso nos serviços de saneamento básico municípios criados; e que a falta de escala prejudicaria a expansão destes serviços (ROCHA; ET. AL. 2017. SAIANI; 2012).

3 – Modelo, Dados e Estratégias Empíricas

Como discutido anteriormente; a hipótese deste artigo é que a descentralização política provocou mudanças na forma como o orçamento é organizado nos governos locais. Estas mudanças podem se dar no sentido do modelo de Tiebout (1956); no qual a concorrência de governos locais; levaria a uma maior eficiência alocativa das despesas públicas, ao menor custo possível pelo lado das receitas. Por outro lado, tem-se a hipótese do Leviatã de Brennan e Buchanan (1980), no qual os governos tem uma propensão natural a se tornarem grandes; e o seu poder de monopólio; isto se daria através do manuseio do orçamento; seja pela expansão pelo lado das receitas; seja ainda pela captura de recursos públicos pelo lado das despesas.

Para avaliar os efeitos da descentralização política sobre o orçamento dos governos locais; será considerada a criação de municípios como uma *proxy* para descentralização política. Dada que a decisão de desmembramento é não aleatória⁶, a utilização pura e simples do desmembramento como tratamento, pode não ser adequada para se auferir efeitos causais, isto por que a não aleatoriedade do grupo dos tratados, implica no risco de decorrerência de viés de auto seleção nas estimações. Em outras palavras; o grupo de municípios tratados (desmembrados), não pode ser considerado, em função da eventual presença de um viés de auto seleção, como uma *contrafactual* adequado para os municípios não tratados.

Para lidar com a existência deste eventual viés de auto seleção; o método escolhido para as estimações foi o de “*diferenças em diferenças*” para um painel de *efeitos fixos*;

⁵ Conceito criado por Strumpf (1998) para se referir a despesas que atendem a grupos de interesse como burocracia e políticos. No referido trabalho, o autor utiliza como *proxy* para as despesas de overhead, as rubricas de despesas públicas por função (Administração e Planejamento; Segurança; Legislativo; Judiciário e Essencial a Justiça).

⁶ A não aleatoriedade é constatada por trabalhos que apontam a decisão de se desmembrar como autônoma dos municípios; sobre isto ver: (Bremaeker, 1992; Noronha 1997; Cigolini, 2009 e Magalhães 2008).

estimador Whitin e erros padrão robustos. Este método assume um comportamento semelhante do grupo de tratados e não tratados ao longo do tempo, diante disto; os efeitos do tratamento desviaria a trajetória do primeiro grupo em relação ao segundo⁷. Em outras palavras; o efeito médio do tratamento sobre o grupo de tratados é apurado pela diferença média das diferenças dos resultados dos tratados e não tratados; em períodos anteriores e posteriores à aplicação do tratamento. Tal metodologia permite lidar com o viés de auto seleção verificando os efeitos observados variantes no tempo, e também não observados fixos no tempo.

Os efeitos do desmembramento sobre as receitas e despesas públicas se dará agregando os resultados dos municípios novos e originais. Isto é, os valores das variáveis (dependentes e explicativas) dos municípios criados no período t são agregadas aos valores dos municípios de origem⁸. Estes resultados, portanto, captam se o tratamento representado pelo desmembramento de uma jurisdição, em duas ou mais jurisdições, afetou, de forma agregada o comportamento das receitas e das despesas públicas nesta localidade.

Este artigo busca auferir efeitos causais da descentralização política; para quatro variáveis de interesse. Como já mencionado; exceto pela presença de ilusão fiscal; uma maior descentralização deve promover uma melhor eficiência alocativa, em composições de gastos que beneficiam principalmente a população. Assim sendo, as variáveis de interesse deste artigo são, pelo lado das receitas:

a) *Receitas Tributárias* - somatório das rubricas IPTU; ITBI e ISS.

Já pelo lado das despesas; optou-se por classificar as rubricas por função, da Declaração de Contas Anuais (DCA); agrupadas em três subgrupos (TEIXEIRA, 2001):

b) *Despesas Sociais* – somatório das rubricas de saúde; educação; cultura; habitação; saneamento básico; esporte; previdência; ciência e tecnologia.

c) *Despesas Econômicas* – somatório das rubricas agricultura; indústria; comércio; energia; transporte; trabalho; relações exteriores; comunicação; energia; trabalho e desenvolvimento regional.

d) *Despesas de Overhead* – somatório das rubricas administração e planejamento; legislativo; judiciário; essencial à justiça e segurança.

Os dados compreendem exclusivamente os municípios contidos nos Estados do Rio Grande do Sul; Santa Catarina e Paraná. Como estes dados são reportados pelas próprias prefeituras; no entanto; algumas mudanças de metodologia de apuração ocorreram neste período⁹. A periodicidade de análise, que dará a dimensão t do painel de dados, é de 17 anos a partir de 1995 até 2011. Os dados utilizados para as

⁷ Deve-se assumir também duas hipóteses adicionais: I) *ignorability assumption*: que atesta que variáveis covariadas afetam a seleção de tratamento, neste caso os resultados independem do tratamento (RUBIN, 1977). II) *Stable unit treatment value assumption*: o resultado do comportamento de um grupo, independe do tratamento em outros grupos (COX, 1958; RUBIN, 1978).

⁸ Mesma estratégia foi utilizada por Mattos e Ponczek (2013); Salomão (2017) e Salomão e Saiani (2017).

⁹ A apuração das despesas por função obedece o Anexo 6 da lei 4320/64, no ano 2000, no entanto, a portaria Nº 42 do Tesouro Nacional retirou a rubrica esporte e lazer e ciência e tecnologia da educação e essencial à justiça das despesas judiciárias. Isto no entanto, não altera nada para as estratégias empíricas deste artigo, já que as novas rubricas continuam pertencendo às despesas sociais e overhead respectivamente.

estimações; estão disponíveis no banco de dados Finanças do Brasil (FINBRA). Os modelos a serem testados; a partir destes comentários preliminares acerca dos dados utilizados e da construção das variáveis dependentes, estão representados pelas equações (1) e (2):

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_4 W_{it} + \beta_5 A_t + \mu_i + \varepsilon_{it};$$

(1)

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_3 D_{it} \cdot T_{it} + \beta_4 W_{it} + \beta_5 A_t + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

(2)

para: $t = 1995, \dots, 2011$.

sendo: Y_{it} as variáveis dependentes (receitas tributárias; despesas sociais; despesas econômicas e despesas de overhead) do município i no ano t ; β_0 a constante (intercepto); D_{it} , T_{it} e $D_{it} \cdot T_{it}$ as respectivas variáveis interesse; *dummie desmembramento*; *receitas tributárias* e *transferidas per capita* e a *interação* entre as transferências per capita e o desmembramento; β_1 , β_2 e β_3 os coeficientes associados a estas variáveis; W_{it} um vetor de covariadas (variáveis de controle); β_4 um vetor de coeficientes associados a estas covariadas; A_t um vetor de *dummies* anuais (1995 como *default*); β_5 um vetor de coeficientes associados a estas *dummies*; μ_i os efeitos fixos e ε_{it} o termo errático.

A partir do modelo descrito e da metodologia de cálculos; assume-se que as despesas sociais e econômicas são aquelas que atendem o eleitor mediano, enquanto as despesas do overhead atendem políticos e burocratas. Dito isto; se for encontrada significância estatística e coeficiente positivo nas duas primeiras categorias de despesas; e sinal negativo na terceira categoria tem-se evidências em favor ao modelo de Tiebout (1956). Neste caso o desmembramento político D_{it} teria beneficiado a maioria da população dos municípios tratados. Se; ao contrário; for verificada significância estatística e sinal negativo nas despesas sociais e econômicas; juntamente com sinal positivo nos gastos de overhead, tem-se evidências em favor da captura e o processo de descentralização política foi caracterizado pelo modelo de Brennan e Buchanan (1980).

Da mesma forma; pelo lado das receitas; assume-se que uma maior importância das receitas próprias (tributárias) no orçamento local; a ilusão fiscal é menor; e o incentivo à captura também é minorado. Diante disto se houver significância estatística e sinal positivo na variável receitas tributárias; assume-se que o contribuinte local financia as políticas públicas na localidade e; portanto; é exigente na aplicação destes recursos. Se por outro lado; for verificado queda das receitas próprias *per capita* e significância estatística, tem-se elementos em favor da hipótese de ilusão fiscal. É importante ainda salientar; que nesta regressão a variável T_{it} corresponde exclusivamente às receitas transferidas per capita; já que as receitas tributárias per capita é a própria variável explicada do modelo; ela deve sumir do lado direito da equação. Caso esta variável seja positiva e significativa estatisticamente; tem-se evidências de ilusão fiscal e crescimento do tamanho do governo, o que elevaria; portanto; o poder de monopólio dos governos locais (BRENNAN; BUCHANAN, 1980).

No que se refere ao vetor de covariadas W_{it} apresentado nas equações (1) e (2); contempla variáveis que devem ser controladas afim de lidar com o supracitado viés de auto seleção, em função de seus atributos observados e variantes no tempo; que podem influenciar a decisão do desmembramento (ANGRIST; PISCHKE, 2009). Os resultados referentes aos coeficientes estimados; constam nas tabelas de A.1 até A.4 contidas no Apêndice deste artigo¹⁰. As variáveis contidas neste vetor de covariadas; são coerentes com a literatura da área¹¹ e estão apresentadas no Quadro 1:

Quadro 1 – Variáveis de controle (características do município i no ano t)

Variáveis	Descrições	Fontes
População	População total (milhares de residentes)	IBGE
Atividades Urbanas	Razão entre os empregados formais nos setores de comércio, indústria, serviços e administração pública o total de empregados formais	M.T.E.
Fundamental	Razão entre os empregados formais com ensino fundamental completo ou mais e o total de empregados formais	M.T.E.
Formalização	Razão entre os empregados formais e a população economicamente ativa (PEA)	M.T.E.
Massa <i>per capita</i>	Massa salarial em salários mínimos <i>per capita</i> (em R\$ de 2000)	IBGE
Jovem	Razão entre a população abaixo de 19 anos e a população total	IBGE
Idoso	Razão entre a população acima de 60 anos e a população total	IBGE

Observações: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; MTE – Ministério do Trabalho e Emprego.

Para auferir robustez dos resultados, algumas estimações adicionais serão feitas. Em primeiro lugar, para a equação (1), será estimado também um modelo para painel balanceado. A estratégia de considerar a estimação de um painel balanceado; está relacionada com a decisão autônoma; por parte dos municípios; de informar suas receitas e despesas. Portanto; é possível que determinadas rubricas entrem em alguns anos da amostra para o município i ; mas saiam em outros anos. Com isto; a estimação de um painel balanceado, isto é, composto exclusivamente por municípios que tenham todas as informações; para todos os 17 anos; pode corroborar com as evidências de efeitos causais. É importante salientar; no entanto; que em função da perda de observações na amostra; os resultados podem ser prejudicados em termos de significância estatística.

Um segundo aspecto a ser considerados com vistas a tornar os resultados mais robustos, é que existem efeitos do desmembramento que variam ao longo do tempo. Com base nestes atributos, serão realizadas estimações adicionais a partir da equação (3), que consiste em uma adaptação da equação (1), substituindo; no entanto; a *dummy desmembramento* (D_{it}) por outras três *dummies*: (i) *desmembramento 1997* (D_{it}^{1997}) – igual a 1 a partir de 1997 nos municípios com desmembramento neste ano –; (ii) *desmembramento 2001* (D_{it}^{2001}) – igual a 1 a partir de 2001 nos municípios com desmembramento neste ano; (iii) *desmembramento 2005* (D_{it}^{2005}) – igual a 1 a partir de 2005 nos municípios com desmembramento neste ano.

¹⁰ O mesmo será feito para o vetor de *Dummies* anuais.

¹¹ Existem um conjunto relevantes de trabalhos que justificam a escolha destas variáveis; em função da quantidade de variáveis escolhidas e por razões de espaço; estes trabalhos não serão citados aqui; mas podem ser vistos em detalhes em (SALOMÃO, 2017).

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_6 D_{it}^{1997} + \beta_7 D_{it}^{2001} + \beta_8 D_{it}^{2005} + \beta_2 T_{it} + \beta_4 W_{it} + \beta_5 A_t + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

para: $t = 1995, \dots, 2011$.

Com os coeficientes estimados a partir da equação (3); será possível estimar os efeitos do desmembramento; em diferentes momentos que este mesmo ocorreu. Desta forma será possível avaliar os efeitos do desmembramento ao longo do tempo; atribuindo novamente efeitos causais. Estas estimações; no entanto; serão realizadas apenas para o painel desbalanceado.

4 – Análise dos resultados

Descritos os procedimentos metodológicos; cabe agora avançar sobre os resultados estimados nas equações de (1) a (3). Como dito anteriormente; o processo de descentralização política pode se encaminhar segundo dois resultados distintos: I) redundar em uma maior eficiência alocativa; pela redução relativa do poder de monopólio dos governos locais; e pelo melhor atendimento do eleitor mediano. Caso o contrário: II) este processo pode ter se dado na presença de ilusão fiscal que exacerba o poder de monopólio dos governos locais; bem como seu controle sobre a sociedade e em prejuízo do eleitor mediano em favor de grupos de *rent seekings* como políticos e burocratas.

A análise dos resultados será apresentada nas tabelas de 1 a 4, mas é precedida; no entanto; pelo resumo das especificações estimadas. Cada tabela possui 4 especificações com resultados. Na especificação I, tem-se os resultados estimados a partir da equação (1) para painel desbalanceado. Já na especificação II, tem-se novamente resultados estimados com o modelo (1), desta vez; no entanto; a partir da estimação de um painel balanceado. Na especificação III, verifica-se a estimação de um painel desbalanceado a partir no modelo apresentado na equação (2), caracterizado pela presença da variável interação $D_{it}.T_{it}$. Finalmente; na especificação IV; tem-se a estimação do modelo apresentado na equação (3); caracterizado pela estimativa dos efeitos do desmembramento no ano em que o mesmo ocorreu.

Tabela 1 – Resultado: variável dependente receitas tributárias per capita (Efeitos fixos).

Variáveis/Especificações	I	II	III	IV
Desmembramento	1.158 (4.269)	3.721 (4.592)	4.745 (4.623)	- -
Desmembramento em 1997	-	-	-	-3.335 (6.605)
Desmembramento em 2001	-	-	-	5.029 (5.557)
Desmembramento em 2005	-	-	-	0.000 (.)
Desmembramento* Transferência	-	-	-0.003* (0.002)	- -

Transferências per capita	-0.018*** (0.002)	-0.023*** (0.002)	-0.018*** (0.002)	-0.018*** (0.002)
Controles	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Anuais	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	14.236	9.775	14.236	14.236
Prob > F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
R ² (overall)	0.615	0.653	0.615	0.615

Notas: Erros-padrão entre parênteses. *** Significativo a 1%. ** Significativo a 5%. * Significativo a 10%.

Começando pelos efeitos do desmembramento sobre as receitas públicas municipais; contidas na Tabela 1, se verificou sinal positivo para todas as especificações estimadas; para os municípios da região sul do Brasil. No que se refere à especificação IV; foi verificado sinal negativo exclusivamente para os municípios tratados no ano de 1997. No entanto; não há significância estatística em nenhum dos resultados estimados, o que pode estar ocorrendo em função da amostra¹². Não podendo; com isto; auferir efeitos causais do desmembramento sobre as receitas tributárias *per capita*. No que se refere aos efeitos da variável Desmembramento*Transferências; foi verificado sinal negativo e significância estatística a 10%, o que indica que os municípios desmembrados possuem um nível de receitas *per capita* em média; 0,003 centavos menor do que os não desmembrados.

No que se refere à variável transferência; se verificou sinal negativo e significância estatística a 1% para todas as especificações. Isto indica que para cada R\$1,00 de transferências recebida em termos *per capita*; existe uma queda de R\$0,018 nas receitas tributárias *per capita*. Tem-se; portanto; resultados que corroboram com a hipótese de um baixo esforço fiscal e de ilusão fiscal pelo lado das receitas.

Pelo lado das despesas; a começar pelas despesas sociais; apresentadas na Tabela 2, se verificou sinal negativo e significância estatística a 1% nas especificações de I a III, já na especificação VI; foi verificado sinal negativo; porém significância apenas a 10% para os desmembramentos ocorridos anos de 1997 e 2001¹³. Os resultados demonstram que nos Estados da região Sul; os municípios desmembrados desembolsam em média R\$38,79 em termos *per capita* a menos do que os municípios que não passaram por segregação. Sendo que; no grupo dos municípios desmembrados em 2001; o desembolso médio chega a ser R\$48,41 menor do que os não desmembrados. Com isto; tem-se evidências fortes de que o desmembramento significou prejuízo nas demandas de provisões de bens públicos demandadas pelo eleitor mediano.

Tabela 2 – Resultado: variável dependente despesas sociais *per capita* (Efeitos fixos).

Variáveis/Especificações	I	II	III	IV
Desmembramento	-38.792*** (9.739)	-34.608*** (11.239)	-28.876*** (10.548)	-
Desmembramento em 1997	-	-	-	-25.093* (15.068)

¹² Ao estimar um modelo semelhante para os municípios de todo o Brasil; SALOMÃO (2017); encontrou significância estatística e sinal negativo para os efeitos do desmembramento sobre as receitas tributárias. A amostra estimada; no entanto; continha 66.849 observações.

¹³ No ano de 2005 houveram apenas 5 municípios criados. Por esta razão suas estimativas aparecem zeradas em todas as tabelas de resultados.

Desmembramento em 2001	-	-	-	-48.411*
	-	-	-	(12.678)
Desmembramento em 2005	-	-	-	0.000
	-	-	-	(.)
Desmembramento* Transferência	-	-	-0.010**	-
	-	-	(0.004)	-
Transferências per capita	0.259***	0.240***	0.260***	0.259***
	(0.004)	(0.005)	(0.004)	(0.004)
Tributárias per capita	0.565***	0.494***	0.564***	0.565***
	(0.020)	(0.026)	(0.020)	(0.020)
Controles	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Anuais	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	14.236	9.775	14.236	14.236
Prob > F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
R ² (overall)	0.956	0.958	0.956	0.956

Notas: Erros-padrão entre parênteses. *** Significativo a 1%. ** Significativo a 5%. * Significativo a 10%.

No que se refere à interação das variáveis Desmembramento*Transferências; contida na especificação III; tem-se igualmente sinal negativo e significância estatística a 1%. Isto indica que nos municípios desmembrados, para cada R\$1,00 de transferência recebida, os gastos sociais caem R\$0,01. O que demonstra evidência favorável à ilusão fiscal e à hipótese de que o eleitor é mais atento na aplicação dos recursos pagos por ele próprio.

Já no que se refere às variáveis Transferências e Tributárias; foi verificado sinal positivo e significância a 1% para todas as especificações. No entanto, analisando os coeficientes estimados; para os municípios da região sul, verifica-se que para cada R\$1,00 de elevação das receitas municipais *per capita*, as despesas sociais podem crescer em média R\$0,56 caso esta elevação de receitas ocorra por vias das elevações das receitas próprias (tributárias), ou ainda; pode crescer R\$0,25 caso esta elevação se dê pela canalização de transferências de níveis mais abrangentes de governo. Novamente, tem-se efeitos causais robustos acerca da hipótese da ilusão fiscal.

Quanto à variável despesas econômicas; apresentadas na Tabela 3, verificou-se novamente sinal negativo para todas as especificações; no entanto; não foi encontrada significância estatística em nenhuma das equações estimadas. Não podendo; com isto; atribuir efeitos causais do desmembramento sobre este conjunto de variáveis. No que se refere à variável Desmembramento*Transferências; foi encontrado sinal positivo e significância estatística a 1%, isto indica que nos municípios desmembrados; o efeito das transferências faz crescer em R\$0,01 os gastos nestas rubricas; acima dos municípios que não passaram por desmembramento.

Tabela 3 – Resultado: variável dependente despesas econômicas *per capita* (Efeitos fixos).

Variáveis/Especificações	I	II	III	IV
Desmembramento	-0.255	-3.741	-14.306	-
	(9.245)	(10.784)	(10.010)	-
Desmembramento em 1997	-	-	-	-0.207
	-	-	-	(14.306)
Desmembramento em 2001	-	-	-	-0.289

	-	-	-	(12.036)
Desmembramento em 2005	-	-	-	0.000
	-	-	-	(.)
Desmembramento* Transferência	-	-	0.014***	-
	-	-	(0.004)	-
Transferências per capita	0.125***	0.138***	0.124***	0.125***
	(0.004)	(0.005)	(0.004)	(0.004)
Tributárias per capita	-0.048**	-0.042*	-0.047**	-0.048**
	(0.019)	(0.025)	(0.019)	(0.019)
Controles	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummies Anuais	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	14.236	9.775	14.236	14.236
Prob > F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
R ² (overall)	0.676	0.683	0.676	0.676

Notas: Erros-padrão entre parênteses. *** Significativo a 1%. ** Significativo a 5%. * Significativo a 10%.

Já quando se analisa o comportamento das despesas econômicas; frente às receitas transferidas per capita; se vê sinal positivo e significância estatística a 1% em todas as especificações. O que implica que para cada R\$1,00 *per capita* de receitas transferidas; as despesas econômicas crescem em média R\$0,12. Já quando se analisa os resultados das variáveis Tributárias; vê-se um comportamento distinto; além da significância estatística a 1% de significância, foi verificado sinal negativo em todas as especificações. Isto indica que para cada R\$1,00 *per capita* de receitas tributárias recebidas, as despesas econômicas se retraem em média R\$0,04 em termos *per capita*. Este resultado; embora contra intuitivo; pode estar relacionado a fatores institucionais relacionados às finanças públicas no Brasil. Isto por que a constituição prevê; além de estabilidade no emprego para servidores públicos, também uma quantidade de regras que indexam o orçamento nos governos locais; principalmente no que se trata das despesas sociais¹⁴.

Finalmente, no que se refere às despesas de overhead; descritas na Tabela (4), se verificou nos municípios dos Estados do Rio Grande do Sul; Santa Catarina e Paraná; sinal positivo para todas as especificações e significância estatística a 1% nas especificações I e II; e a 10% na especificação III. Os resultados das estimações indicam que nos municípios desmembrados; as despesas em overhead cresceram; em termos *per capita*; em média R\$16,18. Quanto a especificação IV; foi verificada significância estatística a 1% apenas para os municípios desmembrados em 2001, este resultado indica que para os municípios desmembrados naquele ano; o gasto *per capita* médio é de R\$22,70.

Tabela 4 – Resultado: variável dependente despesas de Overhead per capita (Efeitos fixos).

Variáveis/Especificações	I	II	III	IV
Desmembramento	16.188*** (4.523)	11.995*** (5.188)	8.759* (4.896)	- -

¹⁴ O artigo 198 da constituição prevê que os municípios gastem no mínimo 15% do seu orçamento com saúde, já o artigo 212, obriga os municípios a gastarem pelo menos 25% do orçamento em educação. Com isto; para que estes gastos cresçam; e o orçamento municipal não seja deficitário; o que é vedado pela Lei 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) outros gastos tem obrigatoriamente que cair; normalmente a variável de ajuste nos orçamentos de governos locais são as despesas econômicas que não tem qualquer vinculação constitucional.

Desmembramento em 1997	-	-	-	6.952
	-	-	-	(6.997)
Desmembramento em 2001	-	-	-	22.708***
	-	-	-	(5.887)
Desmembramento em 2005	-	-	-	0.000
	-	-	-	(.)
Desmembramento* Transferência	-	-	0.008***	-
	-	-	(0.002)	-
Transferências per capita	-0.003*	0.002	-0.004**	-0.003*
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Tributárias per capita	-0.001	0.059***	-0.000	-0.001
	(0.009)	(0.012)	(0.009)	(0.009)
Controles	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Anuais	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	14.236	9.775	14.236	14.236
Prob > F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
R ² (overall)	0.205	0.186	0.206	0.206

Notas: Erros-padrão entre parênteses. *** Significativo a 1%. ** Significativo a 5%. * Significativo a 10%.

Quanto a interação Desmembramento*Transferências tem-se novamente sinal positivo e significância estatística a 1%, estes resultados mostram que nos municípios desmembrados as transferências *per capita* criam uma despesa em overhead *per capita* em média de R\$0,008. Os resultados obtidos nas estimações da Tabela 4; mostram novamente evidências favoráveis à ilusão fiscal; e principalmente à captura dos recursos públicos nos governos locais a partir da descentralização política. Com isto; tem-se evidências de que o orçamento municipal após o desmembramento de municípios da região sul, estão organizados de forma a beneficiar políticos e o burocrata maximizador.

Finalmente; no que se refere à variável Transferências; foi verificado sinal negativo e significância estatística nas especificações I; III e IV; sendo a 5% na especificação III e a 10% nas demais. De acordo com os resultados obtidos; verificou-se que para cada R\$1;00 *per capita* de transferências recebidas; as despesas em overhead retraem R\$0,003. Já quando se trata da variável Tributárias; foi verificado significância estatística apenas na especificação II; a 1% de significância; além de sinal positivo. Isto implica que para cada R\$1,00 de receitas tributárias em termos *per capita*; as despesas em overhead crescem R\$0,05. O que evidencia novamente captura de recursos públicos; desta vez a partir das receitas próprias dos municípios.

5 – Considerações Finais.

O objetivo deste artigo foi cumprido; uma vez que foram encontrados resultados significantes e robustos acerca do processo de descentralização política; verificado nos municípios dos Estados do Rio Grande do Sul; Santa Catarina e Paraná. Verificou-se com as estimações; que a proliferação de municípios nesta região do país; se deu em prejuízo da maioria da população; uma vez que as despesas sociais sofreram uma considerável redução *per capita* nestes municípios. Verificou-se também; evidências de que o desmembramento se deu em benefício de grupos *rent seekings*, principalmente no

que se refere à expansão das despesas em overhead *per capita* verificada com as estimações.

Verificou-se também evidências em favor da ilusão fiscal; verificou-se que pelo lado das receitas; a expansão das transferências *per capita* desincentiva a tributação própria por parte dos governos locais; reduzindo o esforço fiscal destes municípios; e dificultando a fiscalização da sociedade em relação às ações do governo. A ilusão fiscal pelo lado das receitas; provoca captura pelo lado das despesas; uma vez que afasta a opinião pública das questões relacionadas à gestão pública.

Em resumo; verificou-se com os resultados deste artigo; que o processo de descentralização política relacionado aos municípios da região sul do Brasil; não se deu de acordo com os pressupostos do modelo de concorrência entre os governos de Tiebout (1956); no qual a proximidade entre governados e governo reduziria as assimetrias de informação e levaria a uma maior eficiência alocativa das despesas públicas. Pelo contrário; o processo de descentralização política nesta região; obedeceu as características do modelo de governos Leviatã de Brennan e Buchanan (1980); caracterizado pela expansão do poder de monopólio do governo; pela sua expansão pelo lado das receitas; pela ilusão fiscal e pela canalização de recursos para despesas que em muito pouco atendem as necessidades do eleitor mediano.

Referências

- ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J. S. **Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion**. Princeton University Press, Princeton, 2009.
- BREMAERKER, F. E. J. **Os Novos Municípios: Surgimento de Problemas e Soluções**. Séries Estudos Especiais, IBAM, n° 4. Rio de Janeiro. 1992.
- BRENNAN, G. BUCHANAN, J. M. **The Power to Tax, Analytical Foundations of a Fiscal Constitution**. Editora Liberty Fund. 1980.
- CANDIDO JÚNIOR, J. O. **Os Gastos Públicos no Brasil são Produtivos?** Planejamento e Políticas Públicas. N. 23. Junho 2001.
- CIGOLINI, A. A. **A fragmentação de territórios em unidades político-administrativas: análise da criação de municípios no Estado do Paraná**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina. 2009.
- CIGOLINI, A. A. CACHATORI, T. L. **Análise do Processo de Criação de Municípios no Brasil**. XII Colóquio Internacional de Geocrítica. 2012.
- COSSÍO, A. B. F. **Disparidades Econômicas inter-regionais, capacidade de obtenção de recursos tributários, esforço fiscal e gasto público no federalismo brasileiro**. 21° Prêmio BNDES de Economia. Rio de Janeiro. 1998.
- DAVOODI, H. R. GRIGORIAN, D. A. **Tax Potential vs. Tax Effort: A Cross-country analysis of Armenia's stubbornly low tax collection**. IMF Working Paper, 07/106. 2007.
- DRAZEN, A. ESLAVA, M. **Electoral Manipulation and Expenditure Composition: Evidence and Theory**. National Bureau of Economic Research. Working Paper N. 11.085. 2005.
- FENOCHIETTO, R. PESSINO, C. **Understanding Countries, Tax Effort**. IMF Working Paper, 13/244. 2013.
- GRUBER, J. **Finanças Públicas e Política Pública**. Editora Gen LTC. 2° Edição. 2009.

- GUEDES, K. P. GASPARINI, C. E. **Descentralização fiscal e Tamanho do Governo no Brasil**. Revista de Economia Aplicada, v. 11, n. 2, São Paulo, Junho, 2007.
- KRUEGUER, A. **The Political Economy of the rent-seeking society**. American Economic Review. N. 65. P. 291 – 303. 1974.
- LINDAHL, E. **Just Taxation, a Positive Solution**. Ed 1919
- MAGALHÃES, J.C. **Emancipação político-administrativa de municípios no Brasil**. In: CARVALHO, A. X. Y.; ALBUQUERQUE, C. W.; MOTA, J. A.; PIANCASTELLI, M. (orgs.). Dinâmica dos Municípios, IPEA, Brasília, 2008..
- MATTOS, E. ROCHA, F. PONCZEK, V. **Efeitos da Divisão Municipal na Oferta de Bens Públicos e Indicadores Sociais**. Revista Brasileira de Economia. V. 67. N. 3. 2013.
- MENDES, M. J. **Descentralização Fiscal Baseada em Transferências e Captura de Recursos Públicos nos Municípios Brasileiros**. Tese de doutorado Universidade de São Paulo. 2002.
- MENDES, M. J. **Capture of fiscal transfers: a study of Brazilian local governments**. Revista de Economia Aplicada, v. 9, p. 427-444, 2005.
- MENDES, M. J. ROCHA, F. F. **Transferências Intergovernamentais e Captura de Recursos Públicos nos Municípios Brasileiros**. ESAF, 2003.
- NISKANEN, W. **Bureaucracy and representative government**. Chicago. Aldine-Atherton. 1975.
- NORONHA, R. **Emancipação Municipal: Implicações espaciais da divisão político-administrativa do território fluminense**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rio de Janeiro. 2007.
- OATES, W. E. **Fiscal Federalism**. Harcourt Brace Jovanovich, Nova Iorque, 1972.
- OATES, E. W. **An Essay about Fiscal Federalism**. Journal of Economy Literature. V. 37. 1999.
- PEREIRA, T. C. P. **Fiscal Decentralization, Public Sector Size and the Wealth of Nations**. Instituto Superior de Economia e Gestão de Lisboa. 2000.
- PUVIANI, A. **Teoria della Illusione Finanziária**. E-Book Editora E-text. Disponível: http://www.liberliber.it/mediateca/libri/p/puviani/teoria_della_illusione_finanziaria/pdf/puviani_teorìa_della_illusione_finanziaria.pdf
- ROCHA, M. S. B. MATTOS, E. SAIANI, C. C. S. **Descentralização e Provisão de Serviços Públicos: Evidências a partir da Criação dos Municípios Brasileiros no Setor de Saneamento Básico**. Revista de Planejamento Econômico. V. 47. N. 1. P. 105 – 150. 2017.
- RUBIN, D. B. **Assignment of treatment group on the basis of a covariate**. Journal of Educational and Behavioral Statistics, n.2, Mar., 1977.
- RUBIN, D. B. **Bayesian inference for causal effects: the role of randomization**. The Annals of Statistics, v.6, n.1, Jan., 1978.
- RUGIERI, C. G. HOWARD, R. VAN VART, D. **Structural Imbalances in Canadian Fiscal System**. Canadian Tax Journal. V. 41. 1993.
- SALOMÃO, B. A. **Descentralização Política, Composição dos Gastos e Esforço Fiscal: Efeitos da Criação de Municípios no Brasil**. Dissertação de Mestrado Universidade Federal de Uberlândia. 2017.
- SALOMÃO, B. A. N. SAIANI, C. C. S. **Criação de Municípios, Ilusão Fiscal e Captura nos Municípios Brasileiros: Uma Análise em Painel**. Anais da 50ª Jornadas Internacionales de Finanzas Publicas. Córdoba. Argentina. 2017.
- SANZ, I. VELAZQUEZ, F. J. **Determinants of the Composition of Government Expenditure by function**. European Economy Group Working Papers, n.13, 2002.

TEIXEIRA, M. F. **Composição dos gastos dos Estados Brasileiros, 1983/99.** VII Prêmio Tesouro Nacional. ESAF. Brasília. 2001.

TIEBOUT, C. M. **A Pure Theory of Local Expenditures.** The Journal of Political Economy, Vol 64. N° 5. 1956.

TULLOCK, G. **Some Problems of Majority Voting.** Journal of Political Economy. N. 67. P. 571 – 579. 1959.

WAGNER, A. **Finanzwissenschaft.** Leipzig, 1890.

Apêndice

Tabela A.1 – Resultados das variáveis de controle (Receitas tributárias *per capita*) – complemento da Tabela 1.

Especificações	I	II	III	IV
Massapct	1.791* (1.065)	2.229** (1.010)	1.808* (1.065)	1.783* (1.065)
des_dpct	0.101*** (0.004)	0.097*** (0.004)	0.102*** (0.004)	0.101*** (0.004)
Propjovem	69.364* (42.065)	118.865*** (45.707)	70.956* (42.071)	68.173 (42.083)
Propidoso	-389.589*** (47.635)	-376.242*** (51.461)	-389.298*** (47.631)	-389.710*** (47.635)
população	0.001*** (0.000)	0.000** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
vínculo formal - indústria de transformação	0.001*** (0.000)	0.002*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
vínculo formal - construção civil	0.021*** (0.001)	0.009*** (0.001)	0.021*** (0.001)	0.021*** (0.001)
vínculo formal - comércio	0.002*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)
vínculo formal - serviços	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
vínculo formal - administração pública	-0.001*** (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
fund_analfa	-6.890 (5.431)	-7.076 (5.896)	-6.907 (5.430)	-6.908 (5.431)
d_96	14.968*** (2.031)	16.552*** (2.162)	15.002*** (2.031)	14.941*** (2.031)
d_97	11.358*** (2.015)	12.620*** (2.183)	11.201*** (2.017)	11.439*** (2.017)
d_98	4.367** (2.030)	6.979*** (2.191)	4.194** (2.032)	4.455** (2.032)
d_99	6.991*** (2.050)	9.195*** (2.213)	6.823*** (2.052)	7.079*** (2.051)

d_00	11.407*** (2.474)	16.251*** (2.709)	11.272*** (2.475)	11.471*** (2.475)
d_01	30.887*** (2.577)	35.274*** (2.824)	30.726*** (2.579)	30.899*** (2.577)
d_02	25.472*** (2.569)	30.727*** (2.813)	25.307*** (2.571)	25.494*** (2.569)
d_03	35.985*** (2.634)	40.950*** (2.885)	35.836*** (2.635)	36.007*** (2.634)
d_04	42.309*** (2.710)	48.369*** (2.958)	42.172*** (2.711)	42.334*** (2.711)
d_05	49.495*** (2.820)	56.491*** (3.096)	49.381*** (2.821)	49.523*** (2.820)
d_06	53.443*** (2.887)	61.798*** (3.174)	53.333*** (2.888)	53.475*** (2.887)
d_07	74.298*** (4.221)	86.891*** (4.664)	74.280*** (4.221)	74.274*** (4.221)
d_08	88.598*** (4.530)	102.818*** (5.011)	88.612*** (4.530)	88.571*** (4.530)
d_09	102.770*** (4.808)	118.831*** (5.325)	102.821*** (4.808)	102.733*** (4.808)
d_10	120.312*** (4.963)	138.406*** (5.469)	120.397*** (4.962)	120.279*** (4.963)
d_11	145.477*** (5.115)	162.915*** (5.644)	145.599*** (5.115)	145.451*** (5.115)

Notas: Erros-padrão entre parênteses. *** Significativo a 1%. ** Significativo a 5%. * Significativo a 10%.

Tabela A.2 – Resultados das variáveis de controle (Despesas sociais *per capita*) – complemento da Tabela 2.

Especificações	I	II	III	IV
massapct	-5.889** (2.431)	-4.324* (2.472)	-5.834** (2.431)	-5.868** (2.431)
des_dpct	0.536*** (0.009)	0.574*** (0.011)	0.537*** (0.009)	0.536*** (0.009)
propjovem	-423.436*** (95.980)	-425.596*** (111.901)	-418.431*** (95.984)	-420.128*** (96.019)
propidoso	-1232.364*** (108.950)	-1204.365*** (126.310)	-1231.747*** (108.930)	-1231.950*** (108.949)
população	0.000 (0.000)	0.000* (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
vínculo formal - indústria de transformação	0.006*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.006*** (0.001)
vínculo formal - construção civil	-0.005** (0.002)	-0.003 (0.003)	-0.005** (0.002)	-0.005** (0.002)
vínculo formal - comércio	0.002 (0.002)	0.001 (0.002)	0.003* (0.002)	0.002 (0.002)
vínculo formal - serviços	0.001** (0.001)	0.001* (0.001)	0.001* (0.001)	0.001** (0.001)
vínculo formal - administração pública	0.001* (0.000)	0.001* (0.000)	0.001* (0.000)	0.001* (0.000)
fund_analfa	-27.640** (12.391)	-23.366 (14.431)	-27.699** (12.389)	-27.587** (12.391)
d_96	24.677*** (4.643)	22.721*** (5.309)	24.792*** (4.642)	24.749*** (4.643)
d_97	34.016*** (4.603)	35.918*** (5.353)	33.537*** (4.607)	33.785*** (4.607)
d_98	34.627*** (4.633)	34.479*** (5.365)	34.091*** (4.637)	34.381*** (4.637)
d_99	51.636*** (4.678)	51.147*** (5.420)	51.117*** (4.682)	51.390*** (4.682)

d_00	60.542*** (5.649)	58.079*** (6.644)	60.131*** (5.650)	60.363*** (5.651)
d_01	132.777*** (5.912)	137.842*** (6.970)	132.300*** (5.914)	132.736*** (5.912)
d_02	76.361*** (5.883)	80.568*** (6.930)	75.866*** (5.885)	76.294*** (5.883)
d_03	121.415*** (6.051)	129.215*** (7.138)	120.978*** (6.053)	121.346*** (6.052)
d_04	149.066*** (6.240)	157.580*** (7.343)	148.674*** (6.241)	148.987*** (6.240)
d_05	151.620*** (6.508)	163.890*** (7.713)	151.303*** (6.508)	151.531*** (6.509)
d_06	194.280*** (6.671)	205.704*** (7.927)	193.980*** (6.671)	194.179*** (6.672)
d_07	228.632*** (9.742)	243.601*** (11.629)	228.632*** (9.740)	228.684*** (9.741)
d_08	277.305*** (10.482)	295.627*** (12.541)	277.416*** (10.480)	277.362*** (10.482)
d_09	301.213*** (11.156)	319.851*** (13.382)	301.446*** (11.154)	301.296*** (11.156)
d_10	369.147*** (11.569)	392.108*** (13.843)	369.501*** (11.568)	369.215*** (11.569)
d_11	437.219*** (12.017)	457.146*** (14.426)	437.705*** (12.017)	437.263*** (12.017)

Notas: Erros-padrão entre parênteses. *** Significativo a 1%. ** Significativo a 5%. * Significativo a 10%.

Tabela A.3 – Resultados das variáveis de controle (Despesas econômicas *per capita*) – complemento da Tabela 3.

Especificações	I	II	III	IV
Massapct	1.978 (2.308)	2.081 (2.372)	1.899 (2.307)	1.978 (2.308)
des_dpct	0.421*** (0.009)	0.415*** (0.010)	0.421*** (0.009)	0.421*** (0.009)
Propjovem	62.389 (91.118)	209.786* (107.368)	55.276 (91.097)	62.401 (91.160)
Propidoso	1124.747*** (103.431)	928.237*** (121.193)	1123.870*** (103.383)	1124.748*** (103.435)
População	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
vínculo formal - indústria de transformação	-0.002** (0.001)	-0.003*** (0.001)	-0.002** (0.001)	-0.002** (0.001)
vínculo formal - construção civil	0.005** (0.002)	0.008*** (0.002)	0.005** (0.002)	0.005** (0.002)
vínculo formal – comércio	-0.006*** (0.001)	-0.005*** (0.002)	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.001)
vínculo formal – serviços	0.000 (0.000)	-0.000 (0.001)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
vínculo formal - administração pública	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
fund_analfa	52.590*** (11.764)	63.615*** (13.846)	52.675*** (11.758)	52.590*** (11.764)
d_96	-20.094*** (4.408)	-16.632*** (5.094)	-20.258*** (4.406)	-20.094*** (4.408)
d_97	-9.015** (4.370)	-4.973 (5.136)	-8.335* (4.372)	-9.016** (4.374)
d_98	-48.612*** (4.398)	-42.538*** (5.147)	-47.849*** (4.401)	-48.613*** (4.403)
d_99	-49.806*** (4.441)	-43.258*** (5.200)	-49.069*** (4.444)	-49.807*** (4.445)

d_00	-62.299*** (5.363)	-50.872*** (6.375)	-61.714*** (5.363)	-62.300*** (5.365)
d_01	-13.264** (5.612)	-4.008 (6.688)	-12.586** (5.613)	-13.264** (5.613)
d_02	-64.910*** (5.585)	-55.921*** (6.649)	-64.206*** (5.586)	-64.910*** (5.585)
d_03	-63.976*** (5.745)	-54.986*** (6.849)	-63.354*** (5.745)	-63.976*** (5.745)
d_04	-80.724*** (5.924)	-72.258*** (7.045)	-80.167*** (5.923)	-80.725*** (5.925)
d_05	-91.028*** (6.178)	-84.953*** (7.401)	-90.577*** (6.177)	-91.029*** (6.179)
d_06	-92.826*** (6.333)	-86.627*** (7.606)	-92.400*** (6.332)	-92.826*** (6.334)
d_07	-126.424*** (9.248)	-110.401*** (11.158)	-126.424*** (9.244)	-126.424*** (9.248)
d_08	-134.485*** (9.951)	-116.392*** (12.033)	-134.643*** (9.947)	-134.485*** (9.952)
d_09	-146.554*** (10.590)	-127.174*** (12.840)	-146.886*** (10.586)	-146.554*** (10.591)
d_10	-127.670*** (10.983)	-113.930*** (13.282)	-128.173*** (10.979)	-127.670*** (10.983)
d_11	-169.130*** (11.409)	-153.554*** (13.842)	-169.822*** (11.405)	-169.130*** (11.409)

Notas: Erros-padrão entre parênteses. *** Significativo a 1%. ** Significativo a 5%. * Significativo a 10%.

Tabela A.4 – Resultados das variáveis de controle (Despesas de Overhead *per capita*) – complemento da Tabela 4.

Especificações	I	II	III	IV
Massapct	-0.334 (1.129)	-1.550 (1.141)	-0.376 (1.128)	-0.348 (1.129)
des_dpct	0.161*** (0.004)	0.132*** (0.005)	0.161*** (0.004)	0.161*** (0.004)
Propjovem	40.387 (44.572)	-15.552 (51.658)	36.626 (44.558)	38.152 (44.587)
Propidoso	307.781*** (50.595)	370.975*** (58.310)	307.318*** (50.567)	307.502*** (50.591)
População	-0.000** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000** (0.000)
vínculo formal - indústria de transformação	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
vínculo formal - construção civil	0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
vínculo formal – comércio	-0.001 (0.001)	-0.002** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
vínculo formal – serviços	0.000** (0.000)	0.001** (0.000)	0.000** (0.000)	0.000** (0.000)
vínculo formal - administração pública	0.000 (0.000)	0.000** (0.000)	0.000* (0.000)	0.000 (0.000)
fund_analfa	3.674 (5.754)	-2.062 (6.662)	3.719 (5.751)	3.638 (5.754)
d_96	0.676 (2.156)	-0.069 (2.451)	0.590 (2.155)	0.628 (2.156)
d_97	7.444*** (2.138)	5.502** (2.471)	7.804*** (2.138)	7.600*** (2.139)
d_98	-2.792 (2.151)	-4.777* (2.477)	-2.389 (2.153)	-2.626 (2.153)
d_99	-3.019	-5.026**	-2.629	-2.853

	(2.172)	(2.502)	(2.173)	(2.174)
d_00	-5.949**	-8.249***	-5.639**	-5.827**
	(2.623)	(3.067)	(2.623)	(2.624)
d_01	18.633***	13.098***	18.992***	18.661***
	(2.745)	(3.218)	(2.745)	(2.745)
d_02	-13.271***	-17.686***	-12.899***	-13.226***
	(2.732)	(3.199)	(2.732)	(2.732)
d_03	-15.265***	-22.058***	-14.936***	-15.218***
	(2.810)	(3.295)	(2.810)	(2.810)
d_04	-16.980***	-23.329***	-16.685***	-16.927***
	(2.898)	(3.390)	(2.897)	(2.898)
d_05	-16.131***	-23.243***	-15.893***	-16.071***
	(3.022)	(3.561)	(3.021)	(3.022)
d_06	-18.417***	-25.119***	-18.191***	-18.348***
	(3.098)	(3.660)	(3.097)	(3.098)
d_07	-22.685***	-35.328***	-22.685***	-22.720***
	(4.524)	(5.368)	(4.521)	(4.524)
d_08	-28.332***	-42.323***	-28.415***	-28.370***
	(4.868)	(5.790)	(4.865)	(4.868)
d_09	-19.376***	-35.420***	-19.551***	-19.432***
	(5.180)	(6.178)	(5.178)	(5.180)
d_10	-29.295***	-45.083***	-29.561***	-29.341***
	(5.372)	(6.391)	(5.370)	(5.372)
d_11	-26.981***	-43.343***	-27.346***	-27.011***
	(5.581)	(6.660)	(5.578)	(5.580)

Notas: Erros-padrão entre parênteses. *** Significativo a 1%. ** Significativo a 5%. * Significativo a 10%.