

Regulamentações das Finanças Públicas Municipais e Crescimento Econômico: Um estudo Aplicado aos Municípios Mineiros

Roberto Santolin¹
Frederico G. Jayme Jr²

Resumo: Recentemente, gastos em saúde (EC n.29/2000), educação (Lei n.9.424/1996 e Lei n.11.494/2007) e pessoal (Lei de Responsabilidade Fiscal, LC 101/2000), foram temas de debates e regulamentações realizados pelo Governo Federal. Neste ínterim, o período posterior ao ano 2000, foi marcado pelo significativo aumento de transferência de recursos públicos para os municípios, especialmente para satisfazer determinações prescritas em leis dos gastos vinculados à saúde e educação. Ao considerar que o gasto governamental pode ser usado para estimular a atividade econômica local, o presente artigo discute e avalia se as regulamentações impostas são cumpridas e se possuem algum impacto sobre o crescimento econômico das cidades. Os resultados obtidos permitem inferir que os municípios doadores de recursos ao Fundef/Fundeb tiveram suas contas públicas pressionadas, o que afetou negativamente o seu crescimento econômico. Este fenômeno ocorreu, principalmente, sobre os pequenos municípios.

Palavras Chaves: Gastos Públicos Municipais, Crescimento Econômico, Dados em Painel

Abstract: The aim of this paper is to study the relationship between public expenditure in health and education of the Brazilian cities and the economic growth under the specific laws on public expenditure. Precisely, we analyse if the laws affect the economic growth of the cities. Using panel data for cities in the State of Minas Gerais, results highlight that transfer funds to Fundef/Fundeb have affected other expenditures, so the growth have been affected. This feature has occurred particularly with small municipalities.

Key words: Public Expenditures, Economic Growth, Panel data

JEL: H40, H50, H51, H52

¹ Professor Adjunto do Departamento de Economia e Ciências Exatas da UFRRJ/ITR, email: robertosantolin@gmail.br

² Professor do Departamento de Economia e do CEDEPLAR/UFMG e pesquisador do CNPq, email: gonzaga@cedeplar.ufmg.br

Regulamentações das Finanças Públicas Municipais e Crescimento Econômico: Um estudo Aplicado aos Municípios Mineiros

1. Introdução

A descentralização fiscal foi um resultado importante da Constituição de 1988, basicamente em resposta à centralização de recursos durante a ditadura militar, onde o Governo Federal utilizou as transferências de recursos como moeda para ganho de legitimação política. Nestas circunstâncias, a Constituição Federal de 1988 garantiu maior a autonomia financeira dos municípios, seja através do aumento das possibilidades de receitas próprias, seja via aumento de transferências tributárias de outros entes federativos por meio do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

No caso da política educacional a Constituição de 1988 determinou percentuais mínimos de recursos públicos aplicados na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), 18% pela União e 25% pelos estados e municípios (art. 212 da CF de 1988)³, e institucionalizou a responsabilidade do município na manutenção no ensino fundamental. Além disso, criou, por meio do artigo 198, o Sistema Único de Saúde (SUS), considerado um passo importante na descentralização das políticas públicas de saúde. Conforme salienta Caliani, *et al.* (2009), pelo SUS, o governo federal delega responsabilidades aos municípios no tocante a diversos tipos de serviços, como, por exemplo, implementação e gestão dos programas de saúde pública, constituição de rede de serviços à atenção básica, regulação da rede hospitalar e mesmo na alocação de recursos financeiros.

No entanto, nos anos seguintes à promulgação da Constituição, mesmo com o repasse do FPM, tornou-se claro que os pequenos municípios não possuíam receita suficiente para manter um piso de gasto mínimo compatível com as necessidades de oferta de educação e saúde, sobretudo em regiões economicamente pobres.

A forma encontrada para solucionar o problema foi delegar às esferas municipais, por meio de crescente volume de recursos orçamentários, atribuições específicas na execução de políticas públicas. Neste âmbito, as estruturas de condução da política de educação e de saúde passaram por uma série de regulamentações onde foi criado um arcabouço institucional com o intuito de articular as três esferas de governo com o objetivo de se cumprir as determinações constitucionais.

No caso da saúde isto foi realizado por meio do incremento de ações e programas realizados, solidariamente, com estados e municípios. Além disso, a Emenda Constitucional 29 (EC29) determinou, a partir do ano 2000, um limite mínimo de gastos na função saúde de 7% da receita tributária e transferências constitucionais; tal percentual foi acrescido até alcançar, em 2004, 15%. Para as políticas direcionadas à educação procurou-se aumentar o volume de recursos por meio do Fundo de Desenvolvimento de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental (Fundef), sancionado em 1996 e alterado posteriormente, em 2006, para Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), ambos os fundos, regidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/1996).

Assim, as regulamentações da EC29 e Fundef/Fundeb foram constituídas com o compromisso de estabelecer claramente as fontes de financiamento e possibilitar o implemento das obrigações de cada ente da federação. Caso haja descumprimento das regulamentações supracitadas, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) (LC 101/2000), em seu Art. 25, § 1º, determina o veto de transferências voluntárias ao município até que se cumpram os limites mínimos de despesas com saúde e educação.⁴

3 As determinações de Manutenção e Desenvolvimento Básico de Educação (MDE) são regulamentadas pela Lei n.9.394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

4 Segundo STN (2012), transferências voluntárias são os recursos financeiros repassados pela União aos Estados, Distrito Federal e Municípios em decorrência da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos similares cuja finalidade é a realização de obras e/ou serviços de interesse comum e coincidente às três esferas do Governo. Conforme a Lei de Responsabilidade Fiscal, entende-se por

Sob esta égide legislativa, o Governo Federal perdeu considerável volume de recursos, ao passo que os municípios tornaram-se atores fundamentais para o sucesso de políticas macroeconômicas que visam o desenvolvimento econômico no campo da educação e saúde. Contudo, dispositivos em leis que regulamentam as finanças públicas, quando mal concebidos, podem engendrar estímulos em gastos públicos, que não necessariamente asseguram a eficácia e a eficiência dos bens públicos produzidos. Em outras palavras, o aumento de gastos, sem estar calcado em planejamento com objetivos e metas qualitativas claras, não garante que o gasto realizado provoque o resultado desejado.

Assim, dadas considerações apresentadas, pode-se constatar, em termos de regulamentações das finanças públicas direcionadas aos municípios, ao menos três alicerces macros que deveriam nortear a alocação de recursos públicos pelas prefeituras: o gasto de pelo menos (i) 25% (CF1988, art. 212) e (ii) de 7% a 15% (Emenda Constitucional 29) da receita corrente do município em educação e saúde, respectivamente; e (iii) o teto estabelecido pela LRF de 60%, no máximo, em despesas com pessoal em relação à receita corrente líquida.

Estudos empíricos como Fiovarante *et al.* (2005), Menezes (2005) e Giuberti (2005), Santolin *et al.* (2009) observaram que a LRF pode ter estimulado o aumento das despesas com pessoal, um dos motivos, em razão de se declarar objetivamente um limite de gasto máximo aceitável. Especificamente, Santolin *et al.* (2009) verificaram, para o caso dos municípios mineiros, que este incremento em pessoal esteve associado ao crescimento das transferências correntes referentes ao Fundef/Fundeb e SUS, sem que, necessariamente, houvesse redução em termos absolutos dos gastos de investimento. Houve, no entanto, redução na participação relativa do investimento na receita corrente, em função desta despesa ter crescido menos do que a despesa de pessoal.

Feitas estas considerações, o presente trabalho procurou analisar as inter-relações das finanças públicas como resultado das regulamentações direcionadas aos gastos de educação e saúde dos municípios mineiros. Por meio desta caracterização, foi avaliado como o comportamento dos gastos públicos das administrações locais se relacionaram com o crescimento econômico. Além disso, o presente trabalho também contribui ao avaliar como a mudança na estrutura alocativa dos recursos públicos, a partir do ano 2000, incidiu sobre o crescimento econômico dos municípios mineiros. Com o intuito de reduzir possíveis problemas de endogeneidade nos parâmetros estimados a metodologia econométrica adotada segue as contribuições de Arellano e Bond (1991) e Arellano e Bover (1995). Isto, por sua vez, corrigiu eventuais inconsistências nos parâmetros estimados.

O próximo tópico realiza uma avaliação das regulamentações das políticas públicas que incidem sobre a educação e saúde e seus possíveis efeitos sobre a composição dos gastos públicos dos municípios mineiros. O tópico posterior apresenta a metodologia econométrica a ser utilizada neste trabalho e o seguinte os resultados discutindo, basicamente, os efeitos da composição de gastos públicos sobre o crescimento econômico dos municípios mineiros no período de 2000 a 2008. Finalmente um último tópico é destinado às conclusões.

2. Regulamentações das finanças públicas e alocação de gastos dos municípios mineiros.

No caso das regulamentações direcionadas à política educacional, além do art. 212 da CF1988, posteriormente, a Emenda Constitucional nº 14/96 (EC14), determinou que 60% dos recursos da educação, a partir de 1998, fossem subvinculados ao ensino fundamental (60% de 25% = 15% dos impostos e transferências). Com o objetivo de fixar um montante mínimo de recursos, compatíveis à necessidade de reduzir os diferenciais de gastos educacionais entre os estados e os municípios, a Lei n. 9.424/1996 regulamentou o Fundo de Desenvolvimento de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino

transferência voluntária "a entrega de recursos correntes ou de capital a outro ente da Federação, a título de cooperação, auxílio ou assistência financeira, que não decorra de determinação constitucional, legal ou os destinados ao Sistema Único de Saúde."

Fundamental (Fundef). A formação deste fundo ocorreu por meio da retenção de 15% das receitas de transferências constitucionais dos estados, Distrito Federal e municípios⁵. Por sua vez, a redistribuição dos recursos do Fundo tinha como base o número de alunos da educação básica informado no censo escolar do ano anterior, sendo computados os estudantes matriculados nos respectivos âmbitos de atuação prioritária, no caso dos municípios, o ensino fundamental (Castro e Duarte, 2008).

Posteriormente, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) foi criado pela Emenda Constitucional nº 53/2006 (EC53) e regulamentado pela Lei nº 11.494/2007 e pelo Decreto nº 6.253/2007, em substituição ao Fundef, que vigorou de 1998 a 2006.

Nos municípios, o Fundeb proporcionou o fortalecimento das fontes de financiamento e a valorização dos profissionais em educação ligados ao ensino fundamental, compreendendo também a educação infantil. Além disso, o novo Fundo (art. 1, parágrafo único, Lei nº 11.494/2007) esclareceu questões relativas à vinculação de 25% das receitas dos municípios à educação, firmada constitucionalmente pelo art. 212 da CF 1988. O Fundef havia deixado margem para a interpretação, por parte de administradores públicos, que os repasses do fundo poderiam ser utilizados para compor o limite de gasto mínimo constitucional de 25%.

O Fundeb ampliou a subvinculação das receitas de transferências dos estados, Distrito Federal e municípios para 20%⁶. Martins (2008) aponta que, no caso do Fundef, a regra da complementação da União, antes definida em legislação ordinária, mas, nunca respeitada pelos governos do período, fora constitucionalizada (no mínimo 10% dos recursos dos fundos) e representou um dos grandes avanços do Fundeb⁷. Além disso, evitou a implantação abrupta do novo Fundo: enquanto no Fundef optou-se por um prazo de carência de um ano até a implantação compulsória, no Fundeb, optou-se pelo gradualismo, com a inserção progressiva dos recursos oriundos dos impostos que constituem fontes da cesta-Fundeb, até atingir o valor de 20%⁸; e das matrículas, que constituem a base de cálculo para sua percepção.

O Fundeb eliminou o vínculo de 15% ao ensino fundamental, referente à EC14. Por outro lado, de acordo com o artigo 21, § 1º, da Lei nº 11.494/2007, todo o recurso do novo Fundo deve ser aplicado na educação básica, observado para os Estados, Distrito Federal e Municípios as respectivas áreas de atuação prioritárias (art. 211, § 2º, da CF, art. 11, V, da Lei nº 9.394/1996 e art. 21, § 1º, da Lei nº 11.494/2007). Conforme explica Toledo Jr. (2010), não cabe ao Município remunerar, com recursos do Fundeb, profissionais da educação que atuam em instituições de ensino superior ou no nível médio, visto que tais despesas não se enquadram no seu âmbito de atuação prioritária. Além disso, o novo fundo reafirmou a EC53, relativa à valorização do magistério: ao menos 60% do Fundeb destinam-se à remuneração dos profissionais da educação básica, categoria que engloba os docentes e especialistas que oferecem suporte pedagógico à docência (art. 22, parágrafo único, II, da Lei do Fundeb, n.11494/07).

Os impostos próprios do Município, IPTU, ISS e ITBI, são exonerados do Fundo, mas, de acordo com o art. 212, CF de 1988, obrigatoriamente devem ser aplicados, em 25% ao ano, nos níveis de aprendizado atribuídos ao governo local: a educação infantil e o ensino fundamental (art. 69, V, LDB). Assim, na apuração dos parâmetros de cálculo, deve-se incluir os 20% das receitas de transferências retidas para a formação cesta-Fundeb, mesmo que haja uma perda relativa, isto é, quando o retido é maior do que o efetivamente recebido pelo Fundo (Toledo Jr, 2010).

Não obstante, a regulamentação do Fundeb, por meio do art. 1, parágrafo único, I, da Lei nº 11.494/2007, explicita que, no cálculo do limite mínimo de 25%, não se inclui o efetivo recebimento do Fundo. Tal

5 A cesta de impostos que compunha o Fundef era formada pela vinculação de 15% das transferências relativas ao FPM, FPE, IPI-Exportação, cota ICMS e LC 87/96.

6 O Fundeb incorporou à cesta que compõem o fundo as transferências municipais referentes ao ITR.

7. Houve crescimento da participação da União em termos nominais nos três primeiros anos: R\$ 2 bilhões, em 2007; R\$ 3 bilhões, em 2008; R\$ 4,5 bilhões, em 2009; e um percentual de 10% do total dos recursos dos fundos a partir do quarto ano de vigência.

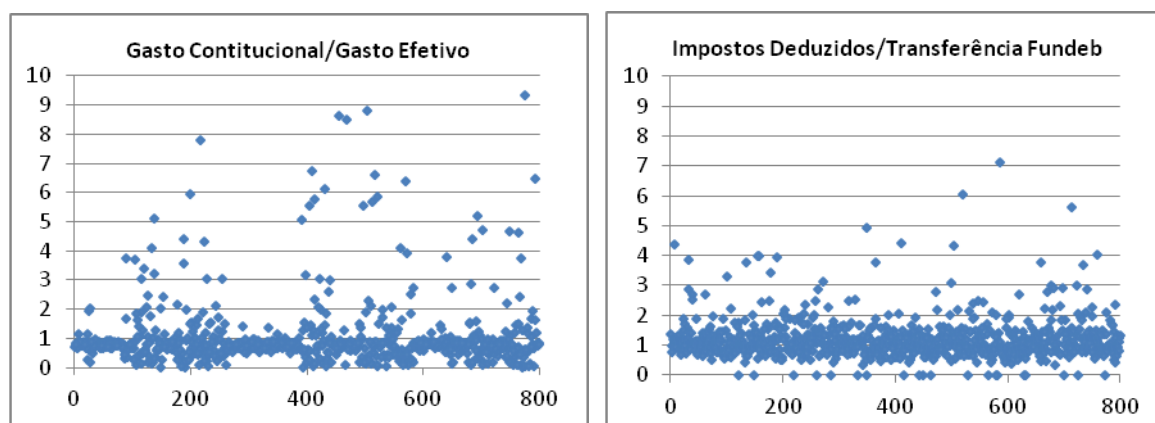
8 A subvinculação de 20% será completa em 2009; em 2007 e 2008; a subvinculação será progressiva, respectivamente, 16,66% e 18,33% dos impostos que já antes inclusos no Fundef. O repasse é menor para os novos tributos que inclusos no Fundeb, IPVA, ITR: 6,33% em 2007; 13,33% em 2008.

ingresso já faz parte daqueles 20% retidos das transferências para a composição da cesta-Fundeb. Finalmente, os 5% restantes das receitas de transferências, qual seja, que não compõe à cesta formadora do Fundo, devem ser investidos no ensino infantil e fundamental, de modo que, quando somado aos 20% já retidos pelo Fundo, obtêm-se 25%.

Vale ressaltar, se o estado ou município não investir o mínimo 25% do orçamento na manutenção e desenvolvimento do ensino, o FNDE envia o comunicado aos tribunais de contas estaduais e ao Ministério Público informando o não cumprimento da lei (FNDE, 2012). Neste caso, o ente federado fica proibido de celebrar convênios com órgãos federais e receber transferências voluntárias da União (LRF, LC n.101/2000, art. 25, § 1º, iv, b) ou mesmo estará sujeito à intervenção Federal (CF de 1988, art. 34, VII, e).

A Figura 1 apresenta a relação entre o gasto em educação determinado constitucionalmente, qual seja, que deveria, por lei, ser aplicado no ensino infantil e fundamental, como proporção do gasto efetivamente realizado nesta modalidade de MDE, ano de 2008 (figura à esquerda). Para os municípios que cumpriram as obrigações nesta modalidade de despesas, o índice calculado deve ser menor do que 1. Se superior a 1, indica quanto proporcionalmente o município deveria ter gasto a mais para cumprir sua obrigação constitucional. Para o ano de 2008, os dados sugerem que cerca de 20% dos municípios mineiros não cumpriram tais determinações mínimas de gastos. Ressalta-se ainda, alguns municípios foram retirados da amostra, presente na figura, com a finalidade de manter uma dispersão visual razoável dos dados. É o caso, por exemplo, do município de Contagem, que deveria ter gasto cerca de 90 vezes mais em educação para satisfazer o limite mínimo constitucional. Mesmo que ainda, o município de Contagem, não arrecade o IPTU, devido a grande transferência recebida de ICMS, em função do seu alto Valor Adicionado Fiscal (VAF) em Minas⁹. Outros municípios, como Poços de Caldas, deveria ter gasto 30 vezes mais em educação básica; Congonhas, Varginha e Pouso Alegre, cerca de 15 vezes mais; Pedro Leopoldo, Juiz de Fora e Divinópolis, cerca de 12 vezes.

Figura 1 – Proporção entre gastos constitucionais em educação/gasto educacional efetivamente realizado, e proporção entre dedução de impostos para cesta-Fundeb/receita transferência recebidas pelo Fundeb. Eixo horizontal - número de Identificação do Município. Ano 2008.



Fonte: Elaboração própria com dados primários da STN.

A Figura 1 ainda (lado direito) aponta a proporção entre o que é deduzido, para a composição da cesta-Fundeb, como proporção do que é recebido efetivamente pelo Fundo. Como já salientado, o recebimento do Fundeb depende da quantidade de alunos matriculados na rede fundamental do município. Os dados aqui apresentados sugerem que cerca de 56% dos municípios perdem receita, ou seja, tem proporção

⁹ O VAF corresponde a 75% do retorno do ICMS arrecadado dentro do município.

superior a 1. Da mesma forma que a análise anterior, foram retirados municípios que têm perdas relativamente extremas. Foi o caso do município de Grupiara e Douradoquara, que perderam, respectivamente, cerca de 40 e 25 vezes em proporção ao que receberam do Fundo de educação. Grupiara, em 2008, apresentou estimativa populacional de 1.461 habitantes, e Douradoquara, 1.912 habitantes. Esta é uma característica marcante do Fundeb, naturalmente, como o cálculo para o repasse de recursos depende do número de alunos matriculados, existe, em parte, acentuada transferência de receita dos pequenos municípios em direção aos municípios mais populosos. Uma análise de correlação sugere relação positiva de 76,7% entre a variação da proporção de repasse do Fundeb e o tamanho da população.

No caso das políticas direcionadas a saúde, a dinâmica institucional para a consolidação do papel dos municípios diferiu em relação à educação. Grande parte não possuía recursos para satisfazer as disposições estabelecidas pela Constituição de 1988 do Sistema Único de Saúde (SUS, artigo 198). Da mesma forma, houve regulamentações posteriores por parte do Governo Federal com intuito delegar responsabilidades e fontes de financiamento para o funcionamento do SUS (Lei 8.142/1990).

No tocante à transferência de recursos e responsabilidade dos órgãos gestores é criada a Norma Operacional Básica 91 (NOB-91), que passou por alterações consonantes à descentralização de recursos do governo federal em direção a estados e municípios, sendo finalmente consolidada pela Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS-SUS 01/2001). No caso específico dos municípios, o SUS delegou a responsabilidade de assumir a gestão dos programas de saúde pública e de atenção básica à saúde, além de regular a rede hospitalar instalada em suas jurisdições (Caliari *et al.* 2008).

Cabe ainda destacar, no caso das transferências vinculadas à saúde, a principal diferença, no tocante à educação, se relaciona aos repasses para a saúde com fins específicos ligados a programas e ações realizados pelo governo federal e estaduais, ou ainda, para pagar procedimentos contratados via rede hospitalar privada. Desta forma, o município possui um papel de gerenciar as transferências voluntárias para a função saúde. No caso da educação, observa-se maior autonomia para gerenciar alocações de despesas. Nos municípios, receitas vinculadas à educação devem ser gastas na função educação em ensino infantil e fundamental, mas não se determina, *à priori*, uma ação específica do gasto.

A consolidação da autonomia do sistema de financiamento da saúde ocorreu pela aprovação da Emenda Constitucional n. 29 (EC 29) de 2000, que estabelece patamares mínimos de aplicação de recursos da União, dos estados e municípios na manutenção do SUS. Em seu texto, estabelece-se um piso mínimo de gastos para estados e municípios como proporção de sua receita corrente. Para os municípios, ficou estabelecido o mínimo de 7% da receita tributária e transferências constitucionais, em 2000, sendo que este percentual será acrescido anualmente até alcançar, em 2004, a despesa mínima de 15% (BRASIL, 2003)¹⁰.

Por meio da Tabela 1, observa-se que as receitas orçamentárias disponibilizadas aos municípios aumentaram, entre 2000 a 2008, em aproximadamente em R\$ 10 bilhões (a preços de 2010). Parte deste aumento deve-se ao crescimento da economia brasileira no período, que estimulou tanto a arrecadação da receita tributária, em torno de R\$ 1 bilhão; quanto o aumento das transferências constitucionais, FPM (fundo formado pelo o Imposto de Renda de Pessoa Física), e a redistribuição de 25% para os municípios da arrecadação de ICMS do estado de Minas.

10 Em particular as determinações do art. 198, § 2º e do art. 77, III e § 4º do Ato de Disposições Transitórias Constitucionais (ADTC) da Constituição Federal de 1988, definidas pela Emenda Constitucional n. 29, de 13 de setembro de 2000 (arts. 6º e 7º) de aplicar, a partir de 2004, pelo menos 15% da arrecadação de impostos de sua competência (contemplados no art. 156 na CF de 1988) e das transferências recebidas de outras esferas governamentais (arts. 158 e 159, I e § 3o) em ações e serviços públicos de saúde.

Tabela 1 - Resultados Orçamentários dos Municípios Mineiros, em R\$ a preços de 2010 (Deflator IGP-DI). Dados em Bilhões de R\$, Anuais, 2000 – 2008.

Receita por Categoria	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1. Rec. Orçamentária (-2+3+4)	19,29	19,87	17,71	17,92	19,14	22,02	24,51	25,99	28,97
2. Dedução Fundef/Fundeb ¹	-	-	1,17	1,80	1,64	1,80	1,77	1,82	2,11
3. Receita Corrente	18,53	19,32	17,81	18,86	19,81	23,04	25,04	26,43	28,85
3.1 Rec. Tributária	2,86	2,77	2,63	2,70	2,67	2,98	3,35	3,57	3,83
3.2 Rec. Transf. Corrente	14,00	14,79	12,84	13,60	14,33	16,91	18,53	19,54	21,66
4. Receita de Capital	0,76	0,55	0,73	0,39	0,69	0,56	1,16	1,19	1,92
Rec. Trans. Vinculada à Educação	1,49	1,77	1,49	1,72	1,89	2,21	2,50	2,78	3,30
Rec. Trans. Vinculada à Saúde	1,72	1,64	1,36	1,76	2,06	2,30	2,68	2,63	2,85
Despesa por Categoria									
1. Desp. Orçamentária (+2+3)	19,65	19,67	17,97	18,35	18,72	21,19	24,51	25,80	27,84
2. Desp. Correntes	16,92	17,45	15,39	16,05	16,21	18,69	20,82	22,14	23,17
2.1. Desp. Pessoal	7,07	7,35	7,21	7,79	7,92	8,96	9,93	10,11	10,74
2.2 Juros	0,19	0,20	0,18	0,19	0,02	0,20	0,20	0,20	0,21
2.3 Out. Desp. Corre.	9,66	9,90	8,00	8,06	8,26	9,54	10,70	11,83	12,22
3. Desp. de Capital	2,73	2,22	2,58	2,30	2,52	2,50	3,68	3,65	4,67
3.1 Amortizações	0,30	0,37	0,33	0,34	0,35	0,41	0,47	0,50	0,53
3.2 Investimento	1,84	1,37	2,20	1,93	2,13	2,05	3,18	3,11	4,10
3.3 Out. Desp. de Cap.	0,59	0,48	0,05	0,04	0,03	0,04	0,03	0,04	0,03
Despesa por Função									
1. Saúde e Saneamento	4,86	4,89	5,08	5,37	5,30	6,30	7,15	7,71	8,34
2. Educação e Cultura	5,73	5,94	4,45	4,28	4,27	4,96	5,50	5,97	6,47
3. Infraestrutura	3,38	2,81	2,60	2,62	2,71	2,83	3,57	3,65	4,24
3.1 Habitação e Urbanismo	2,09	1,77	1,77	1,89	1,91	1,90	2,62	2,55	3,06
3.2 Transporte	1,22	0,98	0,61	0,54	0,63	0,68	0,72	0,73	0,83
3.3 Comunicação e Energia	0,06	0,06	0,22	0,19	0,17	0,26	0,23	0,36	0,35

Nota: ¹ Até 2006 vigeu o Fundef. A partir de 2007 vigora a legislação do Fundeb.

Fonte: Elaboração própria com dados primários da STN

Contudo, é perceptível que a principal fonte de crescimento real das transferências correntes é advinda dos repasses do Fundef/Fundeb e SUS, em torno de R\$ 3,8 bilhões, já descontada as deduções do Fundef/Fundeb. Como pode ser observado, o crescente volume de recursos disponibilizados faz jus às determinações legislativas das despesas em saúde e educação, conforme discutido anteriormente.

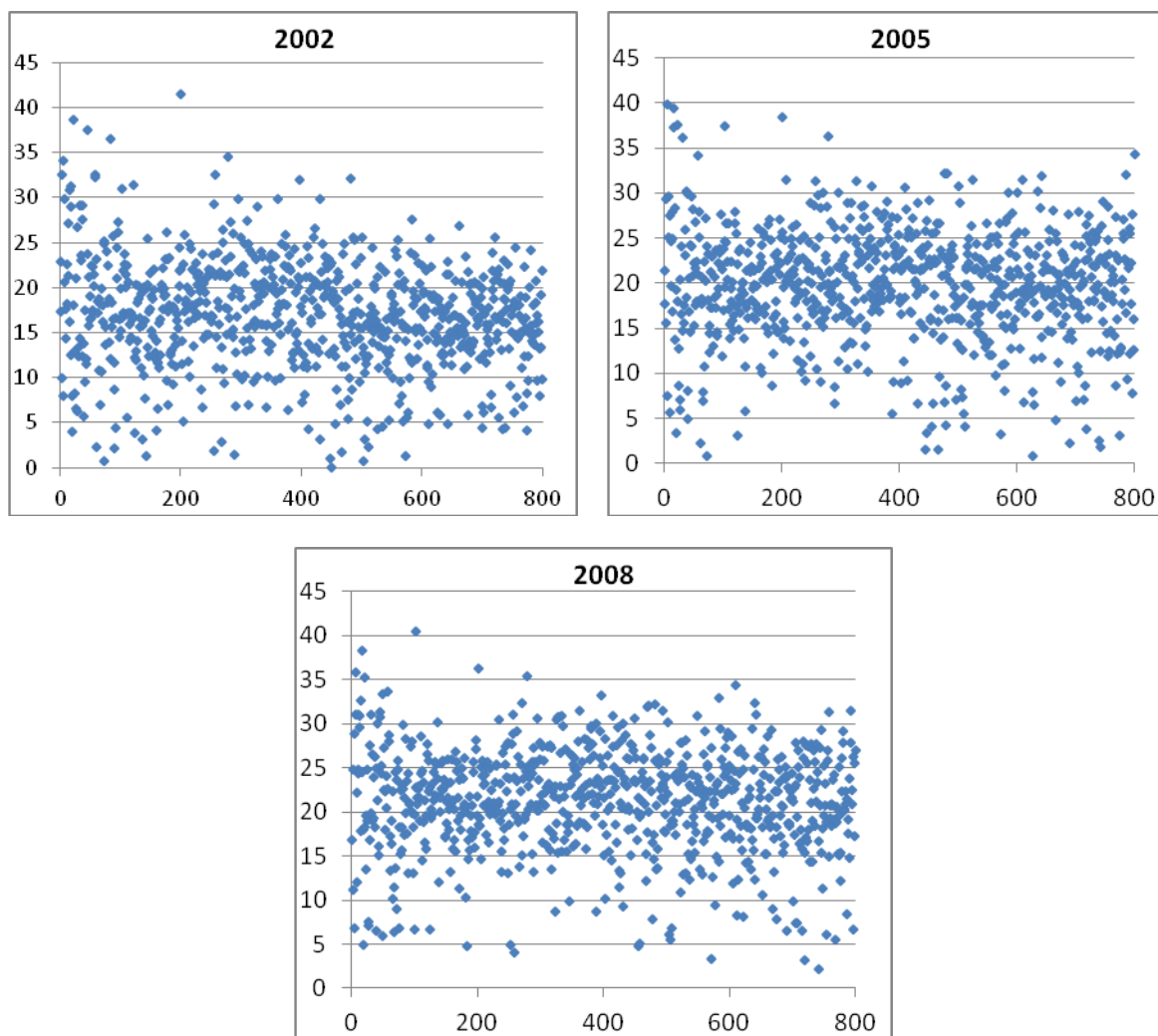
Outro fato que merece atenção é a observação de que a dedução relativa das transferências correntes para a formação do Fundef/Fundeb, em termos agregados, em geral, foi menor do que os repasses de receitas vinculadas a educação, a única exceção foi o ano de 2003. Nota-se ainda, que as despesas em educação cresceram relativamente menos do que a de saúde, no período analisado. Enquanto a despesa de educação cresceu cerca de R\$73 milhões, a despesa de saúde aumentou aproximadamente em R\$ 3,5 bilhões. Parte deste crescimento mais arrojado nos gastos de saúde pode ser explicada pela possibilidade dos municípios estarem se adequando a EC 29, vinculando, a cada ano, maior proporção da receita tributária e de repasses constitucionais à despesa saúde.

Para realizar a análise de como os municípios tem alocado suas despesas como proporção da receita corrente, apresentam-se nas Figuras 2 e 3, respectivamente, os gastos realizados em saúde e educação, como proporção da receita corrente. Deve-se se ressaltar que os valores referentes aos gastos de educação

não devem ser confundidos com o limite mínimo constitucional, que já fora discutido anteriormente. A figura apenas elucida que as regulamentações da despesa em educação geram uma considerável dispersão na composição das parcelas relativas de gastos aplicadas na despesa educação entre os municípios.

No caso da despesa saúde, dada a característica da regulamentação determinada pela EC29, pode-se avaliar, por meio da Figura 2, se os municípios têm cumprido o limite de gasto mínimo. Em 2002, apenas 7% dos municípios se localizavam a abaixo do limite mínimo de 7%. Em 2005, 17,7% dos municípios se encontram abaixo do limite mínimo de 15%, em 2008, este percentual reduziu para 11,5%. Na média do período, 2002 a 2008, cerca de 11,5% dos municípios não cumpriram a regulamentação de gastos que deveriam ser realizados na saúde. Devido aos limites obrigatórios relativamente baixos de gastos no setor saúde, de uma forma geral a quantidade de municípios que não se enquadram ao estabelecido pela EC29 é relativamente menor do que no caso da educação.

Figura 2 - Relação entre Despesa Saúde/Receita Corrente (eixo vertical em %) e Número de Identificação do Município (eixo horizontal) dos Municípios Mineiros para o ano 2002, 2005 e 2008

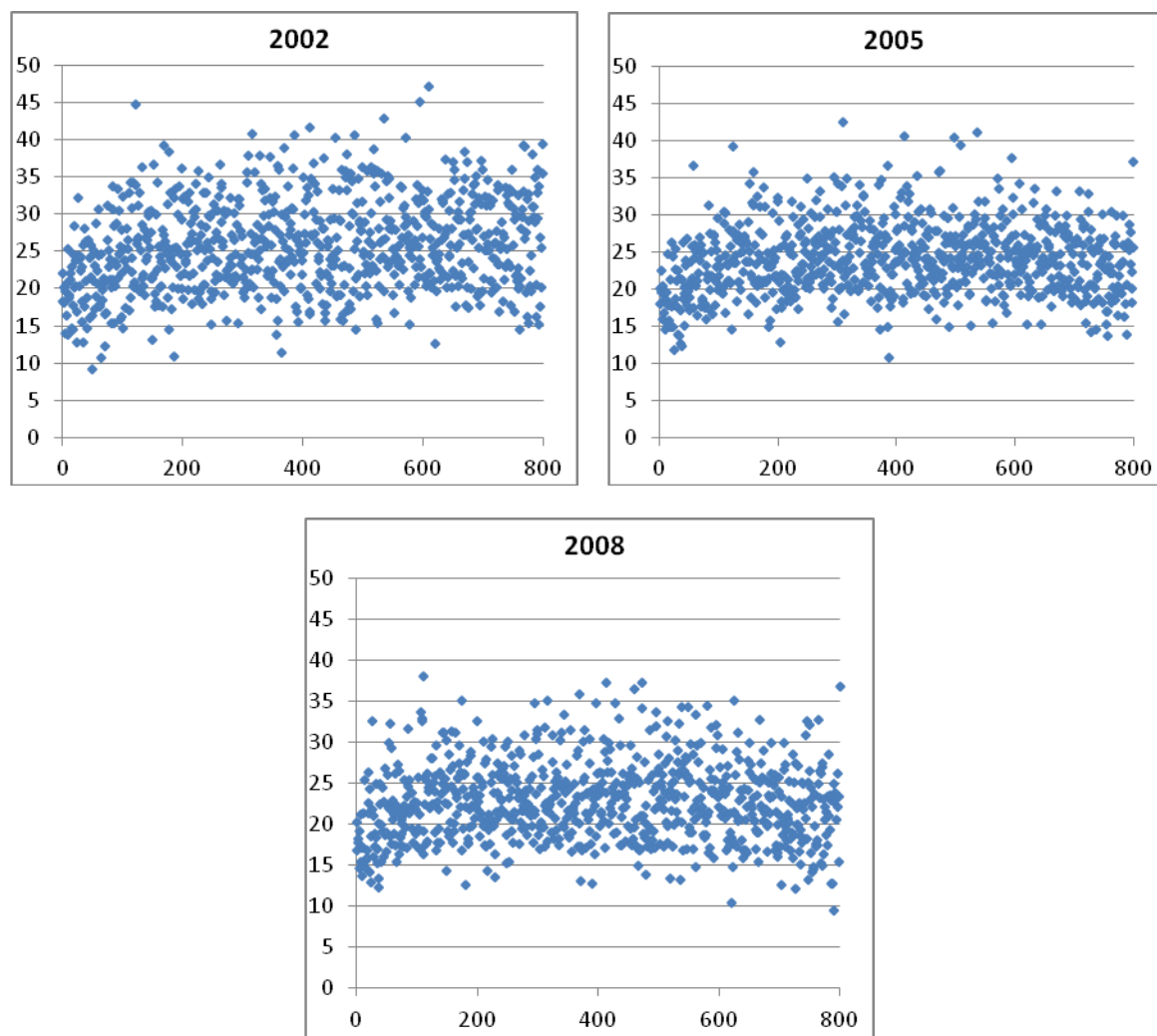


Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS, 2011)

A Figura 3 mostra como se estabelece a relação entre despesa educação como proporção da receita corrente, já descontada a parcela deduzida para a cesta-Fundef/Fundeb. Como há o percentual de 25% da despesa em educação realizada com base na receita própria e de transferências constitucionais, as decisões de gastos na função educação devem ser diretamente afetadas. Como pode ser observado, todos

os municípios possuem despesa de educação maiores ou iguais a 10% de sua receita. Ao tomar a relação de 25%, como um percentual base de comparação, observa-se que, em média, no ano de 2002, cerca de 47,8% dos municípios mineiros se localizaram abaixo de 25%. No ano de 2005 este número se ampliou para 62,3%. Em 2008, o percentual de municípios abaixo de 25% aumentou para 71%.

Figura 3 - Relação entre Despesa Educação/Receita Corrente (eixo vertical em %) e Número de Identificação do Município (eixo horizontal) dos Municípios Mineiros para o ano 2002, 2005 e 2008



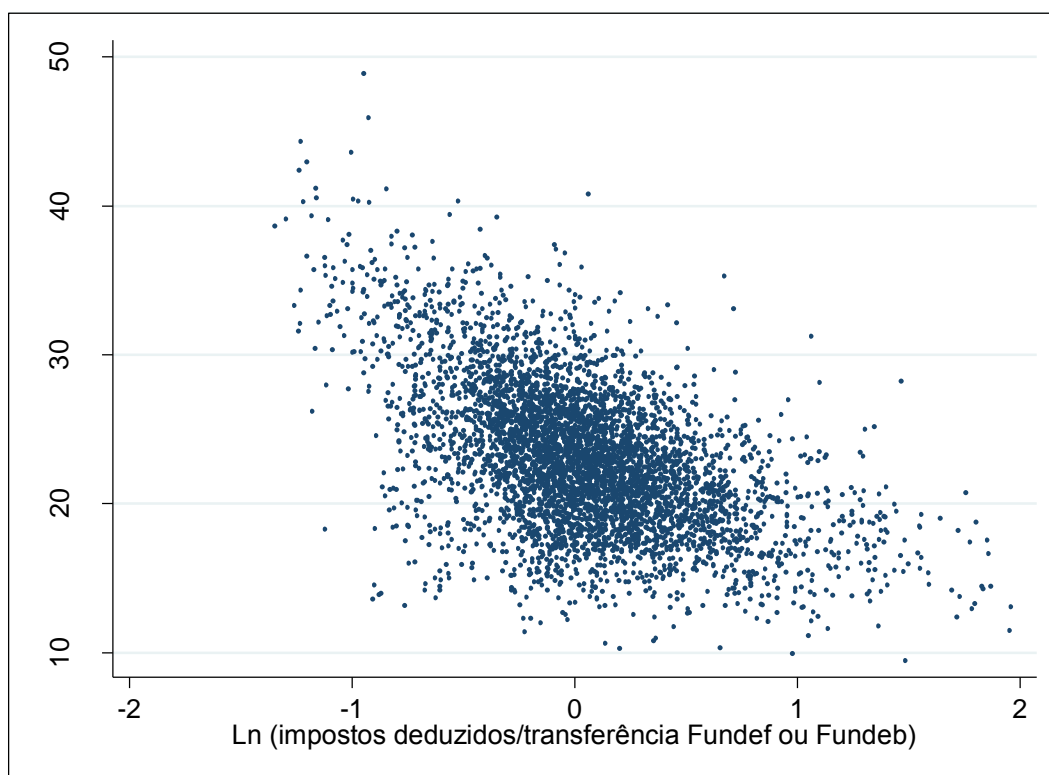
Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS, 2011).

Para investigar uma possível relação entre decisões de gastos em educação e repasses do Fundeb, a Figura 4 relaciona o percentual de despesas em educação em função do logaritmo neperiano (\ln) da receita recebida pelo Fundef/Fundeb como proporção dos impostos deduzidos para compor a cesta. Como pode ser observado, há uma correlação negativa, aproximadamente 51,8%, entre a variação da proporção da receita corrente alocada em educação e a variação proporcional de repasse do Fundo. Mais especificamente, os municípios à esquerda de zero (dado que $\ln 1 = 0$), relativo ao eixo horizontal na Figura 4, são aqueles que perderam receita pelo Fundef/Fundeb. A Figura aponta que estes municípios, em média, alocaram proporcionalmente mais receitas ao gasto educacional do que os que receberam proporcionalmente mais receita do Fundo. A explicação para este fenômeno pode ser atribuída ao se

considerar que parte razoável dos municípios que cresceram sua receita via transferência do Fundo, não cumpriram por completo a determinação de 25% de sua receita corrente aplicada à educação básica. Por outro lado, municípios que perderam receita, possivelmente, tiveram suas contas pressionadas por não mudarem o patamar anterior de dispêndios em educação, o que pode ter reduzido, naturalmente, a parcela alocada em outras funções discricionárias realizadas. Em outras palavras, as evidências até aqui apresentadas apontam a possibilidade de associação negativa entre o crescimento do repasse do Fundeb e alocação das receitas tributárias e de transferências para educação.

Assim, os dados sugerem que as possíveis penalidades aos municípios que não realizam os gastos mínimos em saúde e educação não surtem, plenamente, o efeito desejado sobre as alocações de gastos realizados pelas prefeituras. As declarações contábeis, apresentadas pelos próprios municípios, indicam que há desrespeito pelas regulamentações estabelecidas para gerenciar gastos na função saúde, e, sobretudo, na função educação. Isto pode explicar, por exemplo, porque na Tabela 1, embora o limite mínimo do gasto em educação seja maior do que em saúde, entre 2002 a 2008, a despesa realizada em saúde, em termos agregados, foi superior ao gasto em educação.

Figura 4 - Relação percentual dos municípios mineiros entre despesa educação (eixo vertical) e o logaritmo neperiano da relação deduções para a cesta-Fundeb/receita recebidas pelo Fundeb, anos 2002 a 2008.



Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS, 2011) e dados da STN (2012)

Porém, cabe ainda determinar se existe alguma relação entre as alocações de gastos feitas pelas prefeituras e o crescimento econômico. Dada a natureza do comportamento das despesas municipais, o modelo econométrico proposto avalia quais os possíveis efeitos da composição dos gastos sobre o crescimento econômico dos municípios. Mesmo que as regulamentações das finanças públicas não

estejam sendo totalmente cumpridas é necessário estimar-se como a atual composição dos gastos realizados influencia a atividade econômica municipal. No caso de alguma despesa desestimular o crescimento, evidencia-se um indicativo de que seja necessário uma avaliação mais profunda dos efeitos da regulamentação realizada sobre o processo orçamentário comum a todos os municípios.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Modelo Econométrico e Método de Estimação

O estudo dos efeitos dos gastos públicos sobre o crescimento econômico pode seguir duas linhas de análise. A primeira, que se preocupa em observar os efeitos dos gastos totais e crescimento econômico. Tais modelos, em geral, têm como ponto de partida Barro (1990), ou Alesina e Rodrick (1994), e sugerem que os efeitos positivos dos gastos públicos ocorrem quando as externalidades dos serviços públicos superam o efeito de redução do crescimento econômico ocasionado pela tributação.

Mello Jr. (2002), por exemplo, avalia a influência dos gastos públicos locais sobre o crescimento econômico de capitais brasileiras, no período de 1985 a 1994. O autor observou a existência de efeitos positivos, principalmente, nas despesas de saúde e infraestrutura. Por sua vez, Marques Jr. *et al.* (2006) analisam o papel da política fiscal local no crescimento econômico de cidades brasileiras, entre 1991 a 2000. Os autores utilizaram como referência gastos correntes e de capital, ambos os tipos de despesas acarretam efeitos positivos sobre a atividade econômica. Em termos regionais, Oliveira (2004) e Bogoni *et al.* (2011) também observaram relação positiva entre despesas de serviços públicos e crescimento econômico para os municípios da Região Nordeste e Sul, respectivamente.

Uma segunda linha de análise avalia o efeito da composição dos gastos, isto é, o efeito da proporção do gasto em relação à receita ou despesa total sobre o produto do país, ou de uma esfera federativa particular. Neste caso, a principal referência é Devarajan *et al.* (1996) que propuseram uma análise teórica e empírica para se determinar se os componentes dos gastos públicos podem ser considerados produtivos. O modelo segue a mesma abordagem de Barro (1991) e Alesina e Rodrick (1994), qual seja, o crescimento econômico depende do efeito redutor da tributação do produto ser inferior as externalidades positivas geradas pelos serviços públicos.

Rocha e Giuberti (2007) realizam esta avaliação para os estados brasileiros, *a priori*, conforme sugere Devarajan *et al.* (1996), os gastos públicos não são classificados produtivos ou improdutivos. Os resultados obtidos sugerem a existência de um ponto ótimo para as despesas correntes dos estados de 61% da despesa orçamentária, enquanto os gastos de capital, relativos à infraestrutura, são sempre produtivos. Divino e Silva Jr. (2010) avaliaram a composição ótima para as despesas correntes dos municípios brasileiros entre 1991 e 2000. Os autores observaram uma razão ótima para municípios abaixo da linha de pobreza (US\$ 1,25 por dia, a preços de 2005) de 77,1% de seu orçamento em despesas correntes, e 68,3% para aqueles que estão acima da linha de pobreza.

No entanto, deve-se chamar a atenção para o caso específico dos municípios brasileiros, sobretudo dos pequenos municípios. A receita disponível é basicamente formada por transferências governamentais, o que inviabiliza o estudo da relação tributação/externalidade dos gastos como determinante do crescimento. Nestes termos, a definição de gasto corrente ótimo, em termos de tributação, perde a interpretação, pelo fato do aumento maciço do gasto corrente estar associado ao crescimento das transferências realizadas pelo governo federal, e não pelo aumento da tributação dentro dos municípios. Por este motivo, pode-se esperar que o aumento de gastos públicos dos municípios, em média, tende a estar relacionado positivamente com o crescimento econômico. Assim, o presente trabalho optou por estudar a composição dos gastos públicos, e os possíveis efeitos sobre a atividade econômica das cidades. O critério utilizado para a escolha das variáveis baseou-se nas principais modalidades de despesas desempenhadas pelas prefeituras, quais sejam, gastos em educação, saúde e investimento em infraestrutura. O modelo econométrico procura compreender os efeitos da composição dos gastos

públicos, como proporção da receita corrente disponível, sobre o crescimento médio dos municípios mineiros. Neste sentido, a metodologia econométrica proposta consiste no seguinte modelo com dados em painel:

$$(txcres)_{i,t} = \phi(\ln PIB) + \beta_1(deduc)_{i,t} + \beta_2(dsau)_{i,t} + \beta_3(dinv)_{i,t} + \beta_4(idte)_{i,t} + \dots \quad (1)$$

$$\dots + \beta_4(txpop)_{i,t} + f_i + \alpha_{i0} + \mu_{i,t}$$

em que $i = 1, \dots, N = 853$ representa os municípios mineiros; $t = 2000, \dots, 2009$ o período de tempo analisado; $txcres$ representa a taxa de crescimento econômico; $deduc$ a despesa de educação como proporção da receita tributária e transferências constitucionais; $dsau$ a despesa de saúde como proporção da receita tributária e transferências constitucionais; $dinv$ a despesa de investimento como proporção dos gastos totais. Como variáveis de controle foram utilizados o logaritmo natural do PIB *per capita* inicial ($\ln PIB$) o, Índice de Desenvolvimento Tributário Econômico ($idte$), a taxa de crescimento populacional ($txpop$); α_{i0} é uma variável *dummy* de tempo para controlar choques macroeconômicos e de ciclos políticos que afetam todos os municípios da mesma forma. f_i são os efeitos fixos municipais não observados e captam características que não variam no tempo, como localização geográfica, os quais não são explicitados como sendo de efeito fixo ou aleatório, finalmente $\mu_{i,t}$ é o termo de erro da equação.

O IDTE mede a relação entre a receita própria municipal (impostos, taxas e contribuições de melhoria) mais o valor de ICMS repassado por critérios pró-ativos (baseados sobre o Valor Adicionado Fiscal, VAF, e em despesas relativas ao desenvolvimento econômico); dividido pelo Fundo de Participação dos Municípios (FPM) mais o valor de ICMS reativo (repasso baseado no tamanho da população, área geográfica e cota mínima). O IDTE está entre 0 e 1, é um indicador da capacidade do municípios de financiar os serviços que oferta e presta a sociedade com as receitas que possui.

O uso da variável IDTE justifica-se pelo fato da literatura de finanças públicas reportar casos em que o aumento das transferências pode induzir menor eficiência na coleta de impostos (Mattos *et al.*, 2011). Neste caso, incorre-se o efeito *flypaper*, fenômeno que ocorre quando as transferências do governo central para os governos locais aumentam o gasto público mais do que aumentos na renda privada. Para o caso dos municípios brasileiros Mattos *et al.* (2011) encontraram evidência de que as transferências têm o efeito oposto (negativo) ao da renda sobre a eficiência na taxação. Assim, a variável $idte$ controla um possível efeito de correlação entre eficiência de arrecadação tributária, gastos públicos e crescimento econômico.

A primeira dificuldade na estimativa da equação (1) está relacionada ao sentido da causalidade entre crescimento econômico e o gasto público. Friedman (1978), por exemplo, defendia que a relação causal era do tipo taxar e gastar, neste caso, o crescimento econômico aumenta a receita e possibilita o crescimento das despesas públicas. Por outro lado, a proposta teórica do presente trabalho sugere que os gastos determinam o crescimento econômico.

Dada a indeterminação teórica relativa ao sentido da causalidade entre crescimento econômico e gasto público não é possível, *a priori*, utilizar um modelo de painel com efeitos fixos ou aleatórios para se estimar os coeficientes de (1). Tal impossibilidade surge pela pressuposição de que, mesmo depois de se controlar os efeitos fixos, a simultaneidade entre crescimento e gastos acarreta $E[X_{i,t}, \mu_{i,t}] \neq 0$, em que X são as variáveis independentes da equação (1).

Para tratar este problema, utiliza-se o procedimento de painel dinâmico de Arellano e Bond (1991) e Arellano e Bover (1995). O argumento é tomar as primeiras diferenças da equação original em nível para eliminar o efeito fixo das regiões f_i e, assim, remover parte da fonte de inconsistência do modelo. Isto remove o efeito fixo e deixa apenas o efeito do tempo nos resíduos.

As variáveis do lado direito da equação (1) são tratadas como endógenas e os seus coeficientes são estimados pelo Método de Momentos Generalizados (*Generalized Method of Moment*, GMM). O

problema da endogeneidade é tratado com técnicas de variáveis instrumentais, o procedimento determina de forma consistente e eficiente os parâmetros das variáveis dependentes do modelo.

Os valores passados das variáveis endógenas, em nível e em diferenças, são utilizados como instrumentos. Conforme Caselli *et al.* (1996) ao usar os níveis das variáveis explicativas defasadas, ao menos dois períodos como instrumentos, controla-se a endogeneidade das variáveis explicativas, muito comuns em modelos empíricos de crescimento econômico. Para tanto, pressupõe-se não autocorrelação serial de segunda ordem no termo de erro, isto é, $E[X_{i,s}, \varepsilon_{i,t}] = 0$, em que $s < (t - 1)$ e $E[\Delta X_{i,t-w}(f_i + \varepsilon_{i,t})] = 0$ para $w \geq 2$.¹¹

A consistência do estimador GMM depende dos valores defasados das variáveis explicativas comportarem-se como instrumentos válidos na regressão a ser estimada. Para tanto, Arellano e Bond (1991) sugerem que a especificação do modelo seja examinada por meio do teste de autocorrelação de segunda ordem nos resíduos (Teste A&B), e pelo teste de validade de exclusão dos instrumentos fornecido pelo Teste de Sargan¹². A hipótese nula do teste é a de que os instrumentos utilizados são válidos.

3.2. DADOS

Os dados para as estimativas são dos 853 municípios do Estado de Minas Gerais entre os anos de 2000 a 2008 e foram obtidos em <http://www.fjp.gov.br>, e referem-se ao Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS, 2011), divulgado pela Fundação João Pinheiro (FJP). A variável dependente é taxa de crescimento do PIB *per capita* anual. As variáveis independentes nas equações econométricas foram avaliadas sob a perspectiva de despesas com saúde, educação, como proporção da receita de impostos e de transferências constitucionais, além das despesas de investimento como proporção do total dos gastos. As variáveis de controle o PIB inicial *per capita*, o Índice de Desenvolvimento Tributário (IDTE) e a taxa de crescimento populacional também estão disponíveis em IMRS (2011).

Em virtude das diferenças quanto à base de arrecadação de tributos, atividades econômicas, demandas e quantidade de serviços, algum critério deve ser adotado para dividir os municípios entre “grandes” e “pequenos”. Para tanto, o critério adotado neste trabalho baseou-se na classificação do Tesouro Nacional, o qual realiza o seguinte agrupamento: 1) população inferior a 50.000 habitantes; 2) população entre 50.000 e 300.000 habitantes; 3) população entre 300.000 e 1.000.000 de habitantes; 4) população maior do que 1.000.000 de habitantes.

Os municípios com população menor do que 50.000 habitantes somam 788, do total de 853 municípios mineiros. Os municípios com população entre 50.000 e 300.000 habitantes respondem por 58, enquanto apenas os municípios de Belo Horizonte, Contagem, Uberlândia, Juiz de Fora, Betim, Ribeirão das Neves e Montes Claros, possuem estimativas populacionais acima de 300.000 habitantes. Por este motivo optou-se por excluir das regressões os últimos 7 municípios, e realizar a análises dos coeficientes apenas para os municípios com população inferior a 50.000 habitantes, e população entre 50.000 e 300.000 habitantes.

4. Resultados

Para melhor compreender o comportamento das variáveis utilizadas nas análises, a Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo de regressão. Os dados de desvio-padrão são decompostos em *entre* os anos e *dentro* das *cross-sections*. Conforme pode ser observado, a taxa de crescimento econômico dentro das unidades *cross-sections* possui forte dispersão, enquanto ao longo do

¹¹ Os valores defasados da variável $PIB_{i,t}$ e $txpop_{i,t}$ não foram usados como instrumentos por não satisfazerem as hipóteses de não autocorrelação serial de segunda ordem no termo de erro.

¹² Ver Sargan (1964).

tempo esta variabilidade é estritamente menor. Isto sugere que os diferenciais de crescimento econômico são relativamente persistentes ao longo do tempo, mas são amplamente diferenciados entre os municípios.

A média de gastos em educação, como percentual da receita corrente, é maior do que em saúde e investimento, como esperado. É possível inferir ainda uma variabilidade mais acentuada em relação aos gastos de investimento¹³. A variabilidade do investimento acontece porque esta modalidade de despesa é um componente mais discricionário, o qual não mantém vínculos entre gastos e receitas, além de variar de acordo com as necessidades do processo orçamentário e de ciclos políticos.

Tabela 2 – Média e Desvio Padrão de variáveis referentes à estimativa da equação (1), período 2000–2008.

		Média	Desvio padrão
Taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> (<i>txcres</i>)	<i>Total</i>	0,0312	0,1514
	<i>Entre</i>		0,0448
	<i>Dentro</i>		0,1446
Log. Neperiano do PIB <i>per capita</i> (<i>lnPIB</i>)	<i>Total</i>	8,9423	0,5863
	<i>Entre</i>		0,5696
	<i>Dentro</i>		0,1403
Despesa em Educação (<i>deduc</i>)	<i>Total</i>	0,2467	0,0590
	<i>Entre</i>		0,0401
	<i>Dentro</i>		0,0432
Despesa de Investimento (<i>dinv</i>)	<i>Total</i>	0,1081	0,0588
	<i>Entre</i>		0,0313
	<i>Dentro</i>		0,0498
Despesa em Saúde (<i>dsau</i>)	<i>Total</i>	0,1919	0,0628
	<i>Entre</i>		0,0468
	<i>Dentro</i>		0,0420
IDTE (<i>idte</i>)	<i>Total</i>	0,2759	0,1777
	<i>Entre</i>		0,1734
	<i>Dentro</i>		0,0395
Crescimento Populacional (<i>tx pop</i>)	<i>Total</i>	0,0085	0,0377
	<i>Entre</i>		0,0108
	<i>Dentro</i>		0,0361

Fonte: Elaboração própria com dados de IMRS (2011)

A Tabela 3 analisa a correlação entre despesas selecionadas, o IDTE, o PIB *per capita* e o tamanho da população. Como já discutido, o processo de implantação do Fundef/Fundeb, em função da receita perdida para a formação do Fundo, originou um crescimento compulsório, de parte dos municípios, na despesa educação. Os dados de correlação apontam que o crescimento da despesa educação possuiu taxa de correlação negativa com a despesa investimento, e principalmente, com a despesa saúde. Observa-se também correlação negativa de gastos da educação com o PIB *per capita*, o que corrobora a análise anterior, qual seja, o aumento dos gastos em educação, como proporção da receita corrente, aconteceu, sobretudo, nos pequenos municípios.

¹³ O cálculo do Coeficiente de Variação de Pearson permite inferir que a distribuição percentual em torno da média é de 24% na despesa educação; 54,5% na despesa investimento; e 35,7% na despesa de saúde.

Tabela 3 – Análise de correlação entre a Despesa Educação, Despesa Saúde, IDTE e PIB *per capita* e população, dos municípios mineiros para o ano de 2002 a 2008.

	Despesa Investimento	Despesa Educação	Despesa Saúde	IDTE
Despesa Educação	-0,133 (0,000)			
Despesa Saúde	-0,091 (0,000)	-0,215 (0,000)		
IDTE	0,047 (0,000)	-0,127 (0,000)	-0,001 (0,878)	
PIB <i>per capita</i>	0,038 (0,000)	-0,142 (0,000)	0,027 (0,015)	0,757 (0,000)

Fonte: Elaboração própria com dados de IMRS (2011)

A Tabela 4 apresenta as estimativas da equação de crescimento econômico realizadas para os municípios com população inferior a 300.000 e superior a 50.000 habitantes. Para avaliar a consistência do modelo foi realizada alterações no conjunto de instrumentos utilizados. Conforme as equações sugerem, sob diferentes instrumentos, os modelos são consistentes em termos de sinais obtidos. Em todos os modelos usados, o Teste de Sargan e *Arellano & Bond* não rejeitam a validade dos instrumentos, isto é, os resíduos não possuem autocorrelação de segunda ordem ao nível de 10% de significância. Porém, a não rejeição de que os parâmetros estimados sejam diferentes de zero, dependem da correlação entre das variáveis em *t* com as defasagens dos instrumentos usados. Neste caso, na Tabela 3, o modelo (4) foi o que apresentou o maior número de parâmetros estimados estatisticamente diferentes de zero, ao nível de 10% de significância.

Embora não exista um critério geral para a escolha do modelo mais apropriado, as estimativas, ao menos, apresentam consistência dos sinais obtidos, o que permite inferir como possivelmente dá-se a relação entre as alocações dos gastos públicos, em termos da função despesa exercida, e o posterior crescimento econômico.

A Tabela 5, referentes aos municípios com população menor do que 50.000 habitantes, possui resultados semelhantes à Tabela 3. Na presença de diferentes instrumentos, os sinais das estimativas foram constantes. Os modelos (7) e (8), porém, rejeitaram a hipótese de validade dos instrumentos, rejeição esta relacionada com a variável defasada despesa de saúde (*dsau*). A estimativa que apresentou o melhor ajuste, em termos de não rejeição dos instrumentos usados (*deduc* e *idte*) e eficiência dos parâmetros, foi o modelo (9).

Em termos gerais, os resultados das Tabelas 4 e 5 foram semelhantes. O sinal negativo do PIB *per capita* é comum na literatura (para o caso dos municípios mineiros ver, por exemplo, Silva *et al.*, 2004; Figueiredo *et al.*, 2006; Maranduba e Almeida, 2008) e serve como uma possível medida de convergência de renda entre os municípios, que não é o objetivo do presente trabalho. Além disso, observa-se que aumentos nas despesas de saúde e investimento possuem relação positiva com o crescimento econômico. Vale ressaltar, empiricamente, vários resultados da literatura econômica, apenas para citar Ferreira (1994,1996), Ferreira e Malliagos (1998), Araújo Jr e Ramos (2006), observam uma forte relação positiva entre gastos públicos em investimentos de infraestrutura (energia, telecomunicações e transportes) com crescimento econômico. Além disso, como esperado, observa-se que a variável *idte* também tem sinal positivo, municípios mais eficientes na arrecadação própria, tendem a apresentar crescimento econômico robusto.

Tabela 4 – Equações de crescimento econômico dos municípios mineiros em função da composição das despesas públicas, com população superior 50.000 habitantes e inferior a 300.000 habitantes (T = 9, N = 58), resultados dos estimadores robustos de Arellano e Bover (1995).

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>lnPIB</i>	-0,469*** (0,122)	-0,223** (0,113)	-0,288*** (0,033)	-0,169*** (0,028)
<i>deduc</i>	-1,671** (0,690)	-0,633* (0,358)	-0,701*** (0,111)	-0,339** (0,162)
<i>dinv</i>	0,101 (0,258)	0,738** (0,292)	0,540*** (0,054)	0,393*** (0,087)
<i>dsau</i>	0,375 (0,572)	0,535** (0,261)	0,757*** (0,074)	0,585*** (0,095)
<i>idte</i>	0,530 (0,470)	0,491 (0,341)	0,517*** (0,085)	0,303*** (0,088)
<i>txpop</i>	-1,791 (1,621)	-0,298 (0,666)	-0,033 (0,223)	-0,317* (0,183)
Constante	4,514*** (1,137)	1,825** (0,883)	2,409*** (0,268)	1,370*** (0,227)
Instrumentos usados	<i>deduc</i>	<i>dsau</i>	<i>deduc; dsau</i>	<i>deduc; dsau; idte</i>
<i>Graus de Liberdade</i>	20	20	46	72
Teste de Sargan	19,975	23,128	43,923	45,844
Pr > χ^2	(0,459)	(0,282)	(0,559)	(0,993)
Teste Arellano & Bond	-0,736	-0,532	-0,662	-0,688
Pr > z	(0,461)	(0,594)	(0,507)	(0,491)

Notas: 1. Estimativas realizadas a partir da segunda ordem de defasagem, definido a partir do critério de ausência de autocorrelação de segunda ordem dos resíduos; 2. Desvio padrão em parênteses; 3 Todos os modelos contém variáveis *dummies* de tempo; 4. * significativa a 10%; ** significativa a 5%; *** significativa a 1%.

Fonte: Elaboração própria com dados de IMRS (2011)

Não obstante, as estimativas sugerem um persistente sinal negativo da despesa em educação (*deduc*) sobre o crescimento econômico dos municípios. Para os municípios mais populosos, na Tabela 4, a estimativa do modelo (4) sugere que um significativo aumento de 10% da receita corrente aplicada à educação tende a reduzir o crescimento econômico médio em, aproximadamente, 3,5%. Para os pequenos municípios, Tabela 5, este efeito é ainda mais forte, um crescimento de 10% das despesas em educação, tende a reduzir o crescimento econômico em aproximadamente 10%.

Este resultado, no entanto, pode ser avaliado sob várias perspectivas. Uma delas é a de que o limite mínimo de gastos em 25% possa ser exagerado, o que por sua vez, faz com que o município reduza gastos em outros setores que estimulem o crescimento econômico. Como a análise é em termos de percentuais alocados, e não no montante total, à medida que os gastos em educação se ampliam, existe uma transferência de recursos de outras atividades em direção a despesa educação. Como a LRF não permite endividamento das prefeituras e como as transferências do Fundef/Fundeb não são computados para fins de cálculo do limite mínimo de 25%, naturalmente, baseado em sua receita disponível, o município deve alocar recursos de outras funções em direção à educação.

Tabela 5 – Equações de crescimento econômico dos municípios mineiros em função da composição das despesas públicas, com população inferior a 50.000 habitantes ($T = 9$, $N = 788$), resultados dos estimadores robustos de Arellano e Bover (1995).

	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>lnPIB</i>	-1,747** (0,839)	-0,677 (0,422)	-0,436** (0,188)	-0,724*** (0,105)	-0,775*** (0,126)
<i>deduc</i>	-0.714 (1.138)	-1.810*** (0.598)	-1.321*** (0.264)	-1.363*** (0.231)	-0.993*** (0.374)
<i>dinv</i>	0.915 (1.689)	0.477 (0.975)	0.361 (0.474)	0.818** (0.414)	1.849*** (0.600)
<i>dsau</i>	0.989 (1.181)	0.176 (0.409)	0.274 (0.191)	0.434** (0.212)	1.105** (0.436)
<i>idte</i>	4.542 (4.593)	2.777 (1.997)	1.404** (0.580)	1.512*** (0.316)	1.569*** (0.370)
<i>txpop</i>	4.914* (2.509)	-0.550 (0.715)	-0.004 (0.477)	0.582** (0.292)	0.542 (0.360)
Constante	14.309** (6.426)	5.791 (3.624)	3.828** (1.623)	6.290*** (0.904)	6.405*** (1.102)
Instrumentos usados	<i>deduc</i>	<i>dsau</i>	<i>deduc; dsau</i>	<i>deduc; dsau; idte</i>	<i>deduc; idte</i>
<i>Graus de Liberdade</i>	13	13	32	51	32
Teste de Sargan	4,747	5,526	31,226	63,302	36,914
Pr > χ^2	(0,980)	(0,961)	(0,505)	(0,115)	(0,252)
<i>Teste Arellano & Bond</i>	-0,267	0,883	3,043	2,092	1,003
Pr > z	(0,789)	(0,377)	(0,002)	(0,036)	(0,315)

Notas: 1. Estimativas realizadas a partir da terceira ordem de defasagem, definido a partir do critério de ausência de autocorrelação de segunda ordem dos resíduos; 2. Desvio padrão em parênteses; 3 Todos os modelos contém variáveis *dummies* de tempo; 4. * significativa a 10%; ** significativa a 5%; *** significativa a 1%.

Fonte: Elaboração própria com dados de IMRS (2011)

Uma segunda proposição pode sugerir que o estímulo à educação sobre o crescimento econômico possui efeitos defasados, isto é, há uma distância temporal entre o gasto realizado e o estímulo ao crescimento econômico. Esta tese pode ser fortalecida na medida em que a prioridade dos gastos municipais, principalmente dos pequenos municípios, concentre-se no ensino infantil e fundamental.

Porém, de acordo com seção anterior, existem evidências de que os aumentos de gastos em educação decorreram da perda relativa de receita corrente, para a formação da cesta-Fundef/Fundeb. Esta perda relativa foi a responsável pela redução de gastos em outros setores, como saúde e investimento de infraestrutura, em direção à despesa de educação. Tal dinâmica pode estar relacionada com a redução do crescimento econômico dos municípios mineiros, no período analisado, na presença do crescimento dos gastos de educação.

5. Conclusões

O presente estudo avaliou o efeito da composição dos gastos sobre o crescimento econômico dos municípios mineiros no período entre 2000 a 2008. Os resultados apontam que o crescimento nos gastos

em educação pode ter atuado no sentido de reduzir o crescimento econômico dos municípios analisados. Este resultado esteve associado à perda relativa de recursos ante ao processo de repasse de recursos do Fundef, e, posteriormente, Fundeb, em função da receita corrente retida para a formação destes Fundos. Este fenômeno ocorreu principalmente nos pequenos municípios.

Além disso, o presente trabalho apresenta evidências de que parte dos municípios que receberam maior repasse do Fundef/Fundeb não observaram o limite mínimo de gastos em educação, de 25% da receita tributária e de transferências constitucionais. Neste sentido, pode-se concluir que determinações de gastos em leis, tanto no âmbito da educação como na saúde, sem a fiscalização adequada, não são suficientes para a garantia da efetiva aplicação dos recursos destinados aos seus respectivos fins.

Neste sentido, as implicações dos resultados aqui obtidos sugerem a necessidade de ativa avaliação entre disponibilização de receitas, efetividade, necessidade de recursos aplicados e resultados obtidos. A Lei que rege o Fundeb, por exemplo, não prioriza investimentos educacionais em municípios que possuam elevadas taxas de analfabetismo, ou mesmo, baixo índice de escolaridade. Municípios pobres, e que possuam reduzida quantidade de alunos matriculados combinados com alto índice de analfabetismo, podem perder recursos via a atual legislação. Isto ocorre pelo fato da lei priorizar municípios com grande quantidade de alunos matriculados, o que, em si, não é suficiente para reduzir discrepâncias na oferta de escolarização e que foi o objetivo inicial da institucionalização do Fundef e, posteriormente, do Fundeb.

6. Referências Bibliográficas

- ALESINA, A.; RODRICK, D. Distributive politics and economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, v. 109, n. 2, p. 465-490, May 1994.
- ARELLANO, M.; BOND, S. "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations". *Review of Economic Studies*, 58, pp. 277-297, 1991.
- ARELLANO, M.; BOVER, O. "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models". *Journal of Econometrics*, 68, pp. 29- 51, 1995.
- ARAÚJO JÚNIOR, I. T.; RAMOS, F. Investimento em Infra-estrutura e Crescimento Econômico no Brasil. *Revista Economia e Desenvolvimento (Recife)*, v. 5, nº 2, 2006.
- BARRO, R.J. Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, v. 98, p. 103-125, Oct. 1990.
- BOGONI, N. M.; HEIN, N.; BEUREN, I. M. Análise da relação entre crescimento econômico e gastos públicos nas maiores cidades da região Sul do Brasil, *Revista de Administração Pública*, vol. 45, núm. 1, jan.-fev, 2011, pp. 159-179.
- BRASIL, Emenda Constitucional n. 29, de 13 de dezembro de 2000. Altera os artigos 34, 35, 156, 160, 167 e 198 da Constituição Federal e acrescenta artigo ao ato das disposições constitucionais transitórias, para assegurar os recursos mínimos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde. In: BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *Legislação do SUS*. Brasília, 2003d, p. 232-234.
- CALIARI, T.; RUIZ, R. M.; OLIVEIRA, A. M. H. C. Longe dos partidos e perto da federação: uma avaliação dos gastos municipais na saúde pública. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.39, n.3, p.465 – 496; dez. 2009.

- CASELLI, F.; ESQUIVEL, G; LEFORT, F. " Reopening the Convergence Debate: A New Look at Cross-Country Growth Empirics," *Journal of Economic Growth*, Springer, vol. 1(3), pages 363-89, September, 1996.
- CASTRO, J. A; DUARTE, B. C. Descentralização da Educação Pública no Brasil: Trajetória dos Gastos e das Matrículas. *Texto para Discussão No 1352*, IPEA: Brasília, agosto de 2008.
- DEVARAJAN, S.; SWAROOP, V.; ZOU H. .F, "The composition of public expenditure and economic growth," *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 37(2-3), pages 313-344, April, 1996.
- DIVINO, J. A.; SILVA JUNIOR, R. L. S. Composição dos Gastos Públicos e Crescimento Econômico dos Municípios Brasileiros. In: XXXVIII Encontro Nacional de Economia da ANPEC 2010, Salvador, *Anais... Anpec*, 2010.
- FERREIRA, P.C. Infraestrutura pública, produtividade e crescimento. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 24, n. 2, p. 187-202, ago. 1994.
- FERREIRA, Pedro Cavalcanti. Investimento em infra-estrutura no Brasil: fatos estilizados e relações de longo prazo. *Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)*, Rio de Janeiro, v.26, n. 2, p. 231-252, 1996.
- FIGUEIREDO, L.; LEAL FILHO, R. S.; SOUZA, C. C. A. "Matriz De Probabilidades De Transição Por Estimador De Núcleo Para As Rendas Relativas Das Microrregiões De Minas Gerais," XII Seminário sobre a Economia Mineira, 2006, Diamantina. *Anais*.
- FIORAVANTE, D. G.; PINHEIRO, M. M. S.; VIEIRA, R. S. V.; SANTOS, J. C. "*Lei de Responsabilidade Fiscal e Finanças Públicas Municipais: impactos sobre despesas com pessoal e endividamento*," Texto para Discussão, n.1223, IPEA, 2006.
- FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. *Financiamento da Educação – Fundeb*. Disponível em <http://www.fnde.gov.br/index.php/financ-fundeb>, capturado em 20/03/2012, 2012.
- FRIEDMAN, M. The limitations of tax limitation. *Policy Review*, 5 (78), 1978, 7-14.
- GIUBERTI, A. C. "Lei De Responsabilidade Fiscal: Efeitos Sobre O Gasto Com Pessoal Dos Municípios Brasileiros," *Anais do XXXIII ANPEC*, 2005.
- IMRS, *Índice Mineiro de Responsabilidade Social 2011*, disponível em www.fjp.gov.br, acesso em março de 2012.
- MARANDUBA JÚNIOR, N. G.; ALMEIDA, E. "Eficiência e Eficácia Da Política Regional em Minas Geras," XXXVI Encontro Nacional de Economia, *Anais... Anpec*, 2008.
- MARQUES JUNIOR, L.S. et al. O papel da política fiscal local no crescimento econômico de cidades: uma evidência empírica para o Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 34., Salvador, 2006. *Anais... Anpec*, 2006.
- MARTINS, P. S. A legislação do Fundeb. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo , v.38, n.134 , p.319-340, ago. 2008.

- MENEZES, R. T. *Impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre os Componentes de Despesa dos Municípios Brasileiros*. Brasília: ESAF, 2005. 64 p. Monografia premiada em 1º lugar no X Prêmio Tesouro Nacional – 2005, Lei de Responsabilidade Fiscal, Brasília (DF).
- MATTOS, E.; ROCHA, F.; ARVATE, P. “Flypaper Effect Revisited: Evidence for Tax Collection Efficiency in Brazilian Municipalities”, *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 239-267, abril-junho 2011.
- MELLO JÚNIOR, L. R. Public finance, government spending and economic growth: the case of local governments in Brazil, *Applied Economics*, n.34, v.15, oct, 2002, p1871.
- OLIVEIRA, C. A. Crescimento econômico das cidades nordestinas: um enfoque da nova geografia econômica. In: Encontro Regional De Economia, 9, Fortaleza, 2004. *Anais...* Anpec, 2004.
- ROCHA, F.; GIUBERTI, A. C. “Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros”. *Economia Aplicada*, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 463-485, outubro-dezembro 2007.
- SANTOLIN, R; JAYME JR. F. G.; REIS, J. C. Lei de Responsabilidade Fiscal e implicações na despesa de pessoal e de investimento nos municípios mineiros: um estudo com dados em painel dinâmico. *Estudos Econômicos*, vol.39, n.4, pp. 895-923 2009.
- SARGAN, J. D. “Wages and Prices in the U.K.” *Econometric Analysis for National Economic Planning*, 1964.
- SILVA, E.; FONTES, R.; ALVES, L. F. Análise das disparidades regionais em Minas Gerais. In: Seminário Sobre A Economia Mineira, 11, 2004, Diamantina. *Anais*.
- STN (2012). Secretaria do Tesouro Nacional. Disponível em www.stn.gov.br, acesso em julho de 2012.
- TOLEDO JÚNIOR, F. C. O Fundeb e os mínimos constitucionais da educação. *Interesse Público*, Belo Horizonte, v. 12, n. 63, ago. 2010.