

**INFLUÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS SOCIAIS SOBRE O PIB DOS
MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**SOCIAL PUBLIC SPENDING INFLUENCE ON GDP OF MUNICIPALITIES OF
MINAS GERAIS STATE**

Sandro Angelo de Andrade

(FUCAPE Business School, Vitória – ES, Centro Universitário de Patos de Minas-MG)

sandro.angelo@unipam.edu.br

Arilton Teixeira

(FUCAPE Business School, Vitória – ES)

arilton@fucap.br

Graziela Fortunato

(FUCAPE Business School, Vitória – ES)

grazielafortunato@fucap.br

Submissão: 21/01/2013

Aprovação: 12/02/2014

RESUMO

Este artigo tem como objetivo avaliar a influência dos tipos de gastos sociais (por exemplo, educação e saúde) no PIB *per capita* dos municípios do estado de Minas Gerais. A intuição é de que a efetiva utilização dos recursos públicos poderia gerar aumento do PIB. Para isso, os tipos de gastos foram analisados de forma agrupada e individualizada com defasagens de até 3 anos em relação ao PIB *per capita* municipal, através de regressão múltipla em dados de painel. Os resultados encontrados não permitem concluir que os gastos sociais exercem influência significativa na formação do PIB *per capita* dos municípios mineiros, com exceção dos gastos de saúde e saneamento.

Palavras-chave: Gasto social. Desenvolvimento econômico. Gestores públicos.

ABSTRACT

This paper aims to evaluate the influence of government social spending (for examples, education and health spending) on GDP *per capita* of Minas Gerais state. The idea is based on that the public resources effective application could promote GDP growth. For this, each types of spending were analyzed by aggregated and individual 3 year lag data related to GDP *per capita* in a multiple regression model with panel data. The results do not allow any conclusion that the social spending has substantial influence on the Minas Gerais GDP generation, except for health spending.

Keywords: Social Spending. Economic Development. Public Managers.

1. Introdução

Desde a Constituição de 1988, a participação dos gastos públicos no PIB brasileiro tem aumentado continuamente. Em particular, a categoria de gastos sociais (saúde, saneamento, educação, cultura, habitação, urbanismo, assistência social e previdência social) tem crescido ainda mais rapidamente, passando de 11,83% em 1988 para 23,35% no ano de 2008 (CASTRO; AFONSO, 2009).

Existe uma explicação direta para o aumento destes gastos. Os gastos sociais podem ser geradores de bens e serviços para melhoria do bem-estar da população (CASTRO; AFONSO, 2009). Mais ainda, os gastos sociais podem levar à redução da pobreza (LAVINAS, 2007).

Entretanto, nem todo gasto público atinge seus objetivos. Um estudo realizado por Stigler (1971) indica que a atuação de grupos de interesse, geralmente pequenos, mas que detenham poder político e/ou financeiro, exerce influência significativa nos processos de decisão do Estado. Estes grupos buscam influenciar nos órgãos reguladores, leis e orçamentos, visando a benefícios próprios que nem sempre estão alinhados aos interesses da população. Assim, os gastos sociais podem ser influenciados por grupos de pessoas, de acordo com o nível de influência política, determinando o acesso efetivo aos serviços e programas sociais (HUNTER; SUGIYAMA, 2009).

Para tentar contornar esse problema, as determinações constitucionais e a aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal em 2000 impuseram uma série de controles sobre os gastos públicos, fazendo com que os municípios tivessem que cumprir percentuais mínimos na aplicação de recursos, principalmente na área de educação e saúde. O descumprimento destas determinações pode levar a uma série de restrições aos municípios, inclusive interrupção no repasse de recursos públicos.

Na literatura nacional e internacional vários pesquisadores avaliaram a relação de gastos públicos e o nível de crescimento econômico. Alguns autores encontraram relação positiva entre os gastos correntes e de capital com o PIB, como por exemplo, Barro (1990), Ferreira e Malliagos (1998) e Rodrigues e Teixeira (2010). Em contrapartida, autores como Devarajan *et al.* (1996), Cossio e Herrera (2006) e Cruz e Teixeira (1999) encontraram uma relação negativa entre os gastos correntes e de capital

com o PIB. Vale ressaltar que a abordagem destes trabalhos considerou os gastos correntes e de capital em sua totalidade, sem detalhamento por esferas de governo.

De acordo com Varela, Martins e Corrar (2009), existem poucos estudos que conciliam recursos orçamentários e produtos/resultados das políticas públicas. Sant'Anna (2006), que realizou a análise no estado do Espírito Santo, sugere que novos estudos sejam reaplicados em outras localidades, a fim de verificar se os gastos públicos, classificados como sociais, exercem influência na formação do PIB Municipal.

A classificação de gastos sociais adotada fundamenta-se na definição de Rezende (1997) que divide os gastos públicos em: social, econômico e mínimo. Os gastos sociais compreendem os valores aplicados nas funções orçamentárias: assistência social, previdência social, saúde, saneamento, educação, cultura, habitação e urbanismo.

Desta forma, tendo em vista que os gastos públicos podem não ter efeitos sobre o aumento do produto, o presente estudo tem como objetivo geral avaliar se os gastos públicos sociais, realizados pelos municípios do estado de Minas Gerais, exercem influência no PIB Municipal *per capita*. O objetivo específico, portanto, se concentra em identificar quais categorias dentro dos gastos têm maior impacto sobre o PIB Municipal *per capita*.

O período analisado compreende os anos de 2005 a 2009, sendo este o último ano de divulgação dos dados do PIB, distribuídos por municípios e disponibilizados pelo IBGE. No entanto, o período de 5 anos permitiu obter uma amostra de tamanho significativo.

A escolha do estado de Minas Gerais como foco do estudo se justifica pelo fato de contar com um grande número de municípios, totalizando 853 (oitocentos e cinquenta e três), segundo dados do IBGE. Além disso, esses municípios apresentam características econômicas bem diversas, que constituirão em um instrumento significativo para avaliação dos resultados.

Neste sentido, a pesquisa se justifica pela tentativa de conhecer melhor o impacto dos gastos sociais na formação do PIB, gerando informações úteis que contribuam para a gestão dos recursos públicos e resulte em ações que proporcionem desenvolvimento econômico e melhoria na qualidade de vida da população.

Este artigo está organizado da seguinte forma: na parte 2, é apresentado um breve levantamento dos trabalhos acadêmicos relacionados ao tema em questão. Na parte 3 são apresentados os modelos desenvolvidos e as aplicações propostas. Em seguida, os resultados, e por fim, na parte 5, é apresentada a conclusão.

2. Revisão de literatura

A análise da relação entre gastos públicos e PIB é vasta e controversa. Na literatura internacional, muito se busca sobre a relação positiva, como Aschauer (1989) que, ao avaliar o efeito dos gastos públicos sobre o PIB americano entre 1949 a 1985, concluiu que estes, quando voltados a investimentos em infraestrutura, impactam positivamente a produção privada, estimulando os gastos privados e refletindo diretamente no crescimento econômico. Esses resultados são corroborados por Cashin (1994), que salienta que há um *trade-off*, pois a presença do governo é limitada pela necessidade de financiar os gastos públicos através da cobrança de impostos, o que reduz o retorno do capital privado, diminuindo o crescimento econômico.

Ram (1986) faz uma análise um pouco diferente, tomando como base o tamanho do governo em relação ao crescimento econômico em 115 países nas décadas de 60 e de 70. O resultado encontrado aponta como positivo o efeito do tamanho do estado sobre o desempenho econômico. No entanto, a influência do governo sobre o crescimento econômico é maior em países que possuem níveis mais baixos de renda.

Outros autores defendem que a participação do poder público pode não levar ao desenvolvimento por não encontrar relação positiva dos gastos públicos com o PIB. As razões são diversas. Bhagwati (1982) defende que os gastos públicos muitas vezes são resultantes de interesses de grupo e não geram valor adicional ao seu produto interno. Na mesma linha, Barro (1990) mostra que quando os gastos públicos são voltados para atendimento das necessidades de consumo, não há efeito sobre o crescimento econômico. Somente há necessidade de intervenção pública para a promoção inicial de desenvolvimento de um setor, caso contrário a participação do poder público é irrelevante (SCHMITZ, 1996).

Em relação a curto e longo prazo, Devarajan *et al.* (1996), ao analisar período de 20 anos em países em desenvolvimento, mostram que gastos com capital,

transporte, comunicação, saúde e educação são improdutivos quando realizados em excesso.

Na literatura brasileira, sendo mais específicos, Cossio e Herrera (2006) analisaram a influência da política fiscal, concluindo que no longo prazo não há evidências de que os gastos com consumo ou previdência influenciam o PIB e no curto prazo esta conclusão se estende para todos os gastos do governo.

Sant'Anna (2006) e Araújo, Cavalcante e Monteiro (2010) buscaram verificar a influência dos gastos públicos em relação ao PIB dos municípios. Para isto, utilizaram classificações de gastos agrupados por áreas de atuação governamental, denominadas por funções de governo, incluindo os gastos relacionados às demandas sociais, obtendo evidências de haver relação positiva somente para determinadas funções.

Em um país em desenvolvimento como o Brasil, com carência de infraestrutura, os gastos públicos (investimento de capital) podem influenciar positivamente o crescimento econômico, o que geraria inúmeras vantagens, tais como atração aos investimentos diretos internacionais (TUROLLA; CONGER; MONTEIRO; SOUZA, 2010). Uma análise realizada sobre investimentos públicos em telecomunicações, energia elétrica, portos, setor marítimo e ferrovias mostra forte relação positiva com o crescimento do PIB nos períodos de 1970 a 1993 (FERREIRA, 1996) e a queda dos investimentos nesses mesmos setores impacta negativamente o PIB quando avaliado o período de 1950 a 1995 (FERREIRA; MALLIAGROS, 1998). Rodrigues e Teixeira (2010) confirmam essas análises com resultados cujas evidências são de que investimentos devem ser priorizados em detrimento dos gastos com consumo para gerar incremento no crescimento econômico. O mesmo ocorre com Rocha e Giuberti (2007) ao segmentar os gastos públicos entre correntes e de capital, concluindo que os gastos correntes influenciam negativamente o PIB, enquanto os gastos de capital têm influência positiva.

Quando a análise se volta para os municípios, os resultados mostram que os gastos sociais influenciam mais significativamente no PIB. Sant'Anna (2006), ao utilizar as variáveis classificadas como sociais; saúde e saneamento; educação e cultura; assistência e previdência e habitação e urbanismo, concluiu que somente os gastos com habitação e urbanismo evidenciam uma relação positiva com o PIB dos municípios do

Espírito Santo, diferentemente do estudo de Araújo, Cavalcante e Monteiro (2010), cujos gastos com assistência e previdência apresentaram relação positiva com o PIB dos municípios do Ceará. De qualquer forma, a qualidade dos gastos públicos poderia ser uma melhor variável explicativa para o desempenho econômico do que onde gastar ou como arrecadar (GOUVÊA; FARINA; VARELA, 2008).

3. Metodologia

Como dito anteriormente, o objetivo geral deste trabalho é avaliar se os gastos sociais, realizados pelos municípios do estado de Minas Gerais têm efeito sobre o PIB Municipal *per capita*. Os objetivos específicos se concentram em identificar as categorias de gastos classificadas por funções de governo e relacioná-los ao Produto Interno Bruto Municipal *per capita* ajustado (*PIBM-a*).

De acordo com Varela, Martins e Corrar (2009), consideram-se funções de governo a classificação dos gastos públicos segregados em grandes áreas de atuação. Neste trabalho serão utilizadas duas classificações destas funções, apresentadas no Quadro 1. A primeira determinada pela Portaria SOF nº 09/74 contempla 16 funções. A segunda classificação foi determinada pela Portaria nº 42/99 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que a partir da desagregação das 16 funções foi definido um total de 28 funções de governo.

Quadro 1 – Gastos por funções

PORTARIA SOF 09/74	PORTARIA MPOG 42/99
1. Legislativa	1. Legislativa
2. Judiciária	2. Judiciária
3. Administração e Planejamento	3. Essencial à Justiça
4. Agricultura	4. Administração
5. Comunicações	5. Defesa Nacional
6. Defesa Nacional e Segurança Pública	6. Segurança Pública
7. Desenvolvimento Regional	7. Relações Exteriores
8. Educação e Cultura	8. Assistência Social
9. Energia e Recursos Humanos	9. Previdência Social
10. Habitação e Urbanismo	10. Saúde
11. Indústria, Comércio e Serviços	11. Trabalho
12. Relações Exteriores	12. Educação
13. Saúde e Saneamento	13. Cultura
14. Trabalho	14. Direitos da Cidadania
15. Assistência e Previdência	15. Urbanismo
16. Transporte	16. Habitação
	17. Saneamento
	18. Gestão Ambiental
	19. Ciência e Tecnologia
	20. Agricultura
	21. Organização Agrária
	22. Indústria
	23. Comércio e Serviços
	24. Comunicações
	25. Energia
	26. Transporte
	27. Desporto e Lazer
	28. Encargos Sociais

Fonte: Adaptação de Sant'Anna (2006).

Deve-se ressaltar que a classificação por funções é obrigatória para todos os entes que compõem a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, sinalizando como o Governo direciona a aplicação dos recursos públicos arrecadados (RIANI, 2002). Desta forma, os gastos sociais foram considerados pelos valores segregados por funções de governo, dentro da classificação de Rezende (1997). Independente das subdivisões das funções, os gastos sociais aqui utilizados englobam: assistência social, previdência social, saúde, saneamento, educação, cultura, habitação e urbanismo.

O PIB Municipal *per capita* ajustado (*PIBM-a*) foi calculado retirando os gastos do setor público de cada município, tendo em vista que o gasto público faz parte do PIB, conforme Sant'Anna (2006), em seguida, dividido pela população do município

cuja data de referência foi primeiro de julho de cada ano. Este ajuste de redução dos gastos públicos teve o intuito de evitar que os gastos sociais entrassem no cálculo da variável dependente *PIBM-a* causando dupla contagem.

O período analisado foi de 2005 a 2009, limitado por este, em razão de ser o último período disponibilizado pelo IBGE, com dados do PIB por municípios.

Os dados foram coletados de bancos de dados públicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para os valores do PIB e população; Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getulio Vargas (FGV) para os Índices Gerais de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI); e do banco de dados Finanças do Brasil (FINBRA) da Secretaria de Tesouro Nacional e Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE/MG) para os gastos sociais.

Todas as variáveis foram transformadas em variáveis *per capita* por município e atualizadas pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), disponibilizados pela Fundação Getulio Vargas, com ano base de 2010.

Para obtenção dos resultados, utilizou-se regressão com dados em painel, que segundo Pindick e Rubinfeld (2004), permite a análise de amostras individuais ao longo de um período, verificando efeitos econômicos não identificados com o uso de dados em corte transversal e séries temporais.

Como o modelo de dados em painel possui duas abordagens de modelo de efeitos fixos ou efeitos aleatórios, realizou-se o teste de *Hausman* para verificar a utilização do modelo mais apropriado para a análise (GUJARATI; PORTER, 2011). O efeito fixo, ou não observado constante no tempo refere-se aos indivíduos, empresas, cidade, dentre outros, dependendo da amostra, e normalmente é correlacionado com as demais variáveis independentes; neste caso, estima-se um modelo de efeito fixo. Quando o efeito não observado não é correlacionado com as demais variáveis independentes, torna-se um modelo de efeito aleatório (GUJARATI; PORTER, 2011). Nos trabalhos aplicados, é possível decidir sobre a utilização entre os modelos pelo Teste de *Hausman*. Portanto, ao aplicar o Teste de *Hausman*, os resultados indicaram a aplicação do modelo com efeitos aleatórios, dado que essa é a hipótese nula, a qual foi confirmada.

Buscando verificar o comportamento dos gastos sociais de forma agrupada, seguindo a Portaria SOF nº 09/74, e de forma desagrupada, seguindo a Portaria STN nº

42/99, foram definidos 2 (dois) modelos econométricos para análise. Para ambos os modelos, o PIB Municipal *per capita* ajustado (*PIBM-a*) foi utilizado como variável dependente e o PIB Nacional *per capita* ajustado (*PIBN-a*) foi utilizado como variável independente ou de controle. Este último é o somatório do PIB brasileiro com a exclusão da participação do estado de Minas Gerais, dividido pela população do Brasil, exceto Minas Gerais. Ou seja, os mesmos procedimentos realizados para o *PIBM-a* foram realizados para o *PIBN-a*.

Em ambas as estimativas de testes foram utilizadas defasagem de tempo de 3, 2 e 1 ano em relação ao PIB dos municípios, a fim de captar impacto imediato ou não na formação do PIB Municipal. Como os resultados não se alteram para as diferentes defasagens testadas e, tendo em vista ainda a limitação dada pelo tamanho da amostra, não foi possível testar defasagens maiores.

No primeiro modelo, as variáveis de gastos seguem a Equação 1:

$$PIBM-a_t = \beta_0 + \beta_1 Asprev_{(t-n)} + \beta_2 Sausa_{(t-n)} + \beta_3 Educ_{(t-n)} + \beta_4 Haurb_{(t-n)} + \beta_5 PIBN-a + \varepsilon_t \quad (1)$$

onde:

PIBM-a_t: PIB Municipal *per capita* ajustado no ano t;

Asprev_(t-n): soma dos gastos em Assistência Social e Previdência Social;

Sausa_(t-n): soma dos gastos em Saúde e Saneamento;

Educ_(t-n): soma dos gastos em Educação e Cultura;

Haurb_(t-n): soma dos gastos em Habitação e Urbanismo;

PIBN-a: PIB Nacional *per capita*, excluindo o PIB de Minas Gerais;

n: defasagem, assumindo valores de 1 a 3;

ε : erro.

No segundo modelo, as variáveis de gastos seguem a Equação 2:

$$PIBM-a_t = \beta_0 + \beta_1 Assist_{(t-n)} + \beta_2 Previd_{(t-n)} + \beta_3 Saud_{(t-n)} + \beta_4 Sanea_{(t-n)} + \beta_5 Educa_{(t-n)} + \beta_6 Cult_{(t-n)} + \beta_7 Habit_{(t-n)} + \beta_8 Urban_{(t-n)} + \beta_9 PIBN-a + \varepsilon_t \quad (2)$$

onde:

Assist_(t-n): gastos *per capita* de Assistência Social;

Previd_(t-n): gastos *per capita* de Previdência Social;

Saud_(t-n): gastos *per capita* em Saúde;

Sanea_(t-n): gastos *per capita* em Saneamento;

Educa_(t-n): gastos *per capita* em Educação;

Cult_(t-n): gastos *per capita* em Cultura;

Habit_(t-n): gastos *per capita* em Habitação;

Urban_(t-n): gastos *per capita* em Urbanismo;

4. Análise dos resultados

Uma análise do comportamento dos gastos sociais e do PIB no período de 2004 a 2008 faz-se necessária antes de realizar os testes econométricos.

Inicialmente, observa-se a participação de cada esfera de governo no gasto social total. Na Tabela 1, pode-se verificar que no período de 2004 a 2008 houve crescimento dos gastos sociais municipais ao longo do período, passando de 21,24% em 2004 para 25,13% em 2008.

Tabela 1 – Participação de cada esfera de governo no total dos gastos sociais (%)

Anos	Município	Estado	União
2004	21,24%	23,27%	55,49%
2005	20,02%	23,48%	56,50%
2006	22,28%	23,09%	54,63%
2007	24,56%	22,52%	52,92%
2008	25,13%	24,48%	50,39%

Fonte: Adaptado de Castro e Fonseca (2009)

A participação dos estados também cresceu, atingindo 24,48% no final de 2008. Os gastos da União tiveram comportamento inverso, diminuindo sua participação de 55,49% em 2004 para 50,39% em 2008 (ainda bastante expressiva em razão da concentração dos gastos sociais em previdência social, quase que totalmente concentrada a nível nacional).

Este aumento da participação dos estados e municípios nos gastos sociais mostra que estes níveis de governo aumentaram seus gastos mais rapidamente que a União. Isto pode ser visto na Tabela 2, onde se observa um aumento dos gastos sociais como percentual do PIB em todos os níveis de governo no período de 2004 a 2008. No entanto, o aumento dos gastos dos municípios (incremento de 24,93%) e estados (14,52%) foi muito maior que da União (3,26%).

Tabela 2 – Participação do gasto social em relação ao PIB por esfera de governo

Ano	Municípios	Estados	União	Geral
2004	4,20%	4,95%	11,79%	20,94%
2005	3,86%	5,04%	12,12%	21,02%
2006	4,39%	5,26%	12,45%	22,10%
2007	5,08%	5,08%	12,49%	22,64%
2008	5,25%	5,66%	12,18%	23,09%
Varição 2004/2008	24,93%	14,52%	3,26%	10,27%

Fonte: Adaptado de Castro e Fonseca (2009).

É importante analisar se durante o período analisado houve também crescimento do PIB. Os crescimentos do PIB e dos gastos sociais estão sintetizados na Tabela 3, juntamente com o crescimento populacional para o período de 2004 a 2008. Como se pode notar, neste período houve crescimento tanto dos gastos sociais como do PIB de Minas Gerais. Este resultado é condizente com a hipótese de que mais gastos sociais aumentam o PIB *per capita*.

Tabela 3 – Evolução indicadores municípios MG - 2004 A 2008 (%)

Anos	2004 Base	2005 Var. %	2006 Var. %	2007 Var. %	2008 Var. %
Gastos Sociais	-	9,37%	6,31%	9,94%	4,25%
PIB <i>per capita</i> MG (*)	-	2,60%	2,60%	6,70%	2,10%
População MG	-	1,28%	1,26%	-1,09%	3,03%

Fonte: Indicadores Econômicos e Indicadores Demográficos – Fundação João Pinheiro (FJP) – Centro de Estatística e Informações – CEI (*).

Além disto, pode ser visto na Tabela 4 que os gastos sociais são um percentual elevado do PIB dos municípios de Minas Gerais. Mais ainda, o percentual é maior quanto menor for o PIB do município. Este resultado também é condizente com a hipótese de que os gastos sociais aumentam o PIB. Como os gastos são um percentual elevado do PIB, um aumento dos gastos pode gerar aumento do PIB dos municípios. Por exemplo, para os municípios de Cedro do Abaeté e Carmésia, os gastos sociais chegam a representar quase 50% do PIB. O município de São Sebastião do Rio Preto tem o terceiro maior percentual de gastos sociais em relação ao PIB Municipal; no entanto, é o último colocado no valor do PIB e o 847º em tamanho de população.

Tabela 4 – Participação dos gastos sociais do PIB dos municípios mineiros

Municípios (2008)	Gasto Social		PIB Municipal	População
	Posição no Estado	% no PIB Municipal	Posição no Estado	Posição no Estado
Cedro do Abaeté	1	48,65%	851	852
Carmésia	2	43,73%	843	807
São Sebastião do Rio Preto	3	37,58%	853	847
Itambé do Mato Dentro	4	37,09%	846	820
Passabém	5	35,81%	852	843
Serra da Saudade	6	35,64%	849	853
Santana do Garambéu	7	35,35%	841	828
Paiva	8	35,14%	845	849
Presidente Kubitschek	9	34,81%	842	783
Pedro Teixeira	10	34,28%	847	848
São Gonçalo do Rio Preto	11	33,08%	822	774
Arantina	12	32,75%	836	813
Santo Antônio do Rio Abaixo	13	32,48%	850	845
Passa-Vinte	14	32,36%	844	832
Josenópolis	15	32,13%	794	667
Seritinga	16	32,12%	840	844
Novorizonte	17	31,83%	788	619
Consolação	18	31,80%	848	846
Catuji	19	31,53%	714	497
Simão Pereira	20	31,01%	791	811
Santo Antônio do Retiro	21	30,97%	734	472
Rio Doce	22	30,79%	820	809
Diogo de Vasconcelos	23	30,67%	801	709
Frei Lagonegro	24	30,22%	828	761
Pai Pedro	25	29,81%	708	535

Fonte: Elaborada pelo autor

Uma vez realizada a análise dos dados, segue-se para os modelos estatísticos a fim de checar se os gastos sociais afetam o PIB *per capita*.

Para avaliar os gastos sociais e sua influência no PIB dos municípios foram realizadas análises de regressões múltiplas para gastos sociais com funções agrupadas cujos resultados são reportados nas Tabelas 5 e 6.

Assumindo nível de significância a 5%, a Tabela 5 evidencia que o único indicador com relação estatisticamente significativa ao PIB dos municípios de Minas Gerais é o indicador de Saúde e Saneamento. Uma explicação para isto é que saúde e saneamento reduzem doenças e podem aumentar a produtividade dos trabalhadores.

Tabela 5 – Resultado da Equação 1:

$$PIBM-a = \beta_0 + \beta_1 Asprev_{(t-3)} + \beta_2 Sausa_{(t-3)} + \beta_3 Educ_{(t-3)} + \beta_4 Haurb_{(t-3)} + \beta_5 PIBN-a + \varepsilon_t$$

Variável	Coefficiente	Erro padrão	Estatística t	Valor P.
Intercepto	0,9032	0,4449	2,03	0,0420
Asprev _(t-3)	0,0105	0,0064	1,64	0,1010
Sausa _(t-3)	0,4288	0,0105	4,07	0,0000
Educ _(t-3)	-0,0033	0,0097	-0,35	0,7290
Haurb _(t-3)	-0,0016	0,0045	-0,37	0,7100
PIBN-a	0,7943	0,0456	17,4	0,0000

Nota: R² ajustado 17,75% para 4.175 observações.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados são semelhantes aos estudos de Araújo, Cavalcante e Monteiro (2010) e Santa'Anna (2006), que também estudam os PIBs municipais. O primeiro analisa os municípios do estado do Ceará, tendo encontrado relação positiva para a variável assistência e previdência social. O segundo estuda os municípios do estado do Espírito Santo e conclui que a única variável que evidencia uma relação estatisticamente significativa com o PIB Municipal é a variável habitação e urbanismo.

Foram realizadas também regressões com as variáveis independentes defasadas em 2 anos (t-2) e 1 ano (t-1) em relação ao *PIBM-a* dos municípios e introdução de duas *dummies* para captar a influência de outras variáveis no resultado: uma para o ano de eleições municipais e outra separando os municípios maiores e menores de 50.000 habitantes. Essas *dummies* funcionam somente como variável de controle para esses eventos. No entanto, a inserção delas não alterou os resultados.

Como os resultados encontrados em todos os modelos são semelhantes aos encontrados com 3 defasagens (t-3), não há evidência de que os gastos públicos sociais exercem influência sobre o PIB dos municípios de Minas Gerais, exceto saúde e saneamento.

Analisam-se em seguida, na Tabela 6, os resultados da Equação 2, na qual os gastos sociais estão desagrupados. Em linha com os resultados da Tabela 5, somente a variável relativa aos gastos com saúde apresenta uma relação estatisticamente significativa com o PIB dos municípios mineiros, ao nível de 5% de significância.

Tabela 6 – Resultados da Equação 2:

$$PIBM-a = \beta_0 + \beta_1 Assist_{(t-3)} + \beta_2 Previd_{(t-3)} + \beta_3 Saud_{(t-3)} + \beta_4 Sanea_{(t-3)} + \beta_5 Educa_{(t-3)} + \beta_6 Cult_{(t-3)} + \beta_7 Habit_{(n-3)} + \beta_8 Urban_{(n-3)} + \beta_9 PIBN-a + \varepsilon_t$$

Variável	Coefficiente	Erro padrão	Estatística t	Valor P.
Intercepto	1,0848	0,4694	2,31	0,0210
Assist _(t-3)	0,0043	0,0041	1,05	0,2940
Previd _(t-3)	0,0029	0,0031	0,93	0,3530
Saud _(t-3)	0,039	0,0098	3,97	0,0000
Sanea _(t-3)	0,0039	0,0022	1,71	0,0880
Educa _(t-3)	-0,009	0,0094	-0,96	0,3380
Cult _(t-3)	0,0054	0,003	1,81	0,0700
Habit _(t-3)	0,0015	0,0021	0,72	0,4730
Urban _(t-3)	-0,0008	0,0038	-0,21	0,8300
PibN-a	0,7806	0,0485	16,09	0,0000

Nota. R² ajustado de 17,93%, total de 4.175 observações.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A variável Saneamento, que na Tabela 5 está agregada com os gastos com saúde, não apresentou o mesmo comportamento, não evidenciando relação estatisticamente significativa com o *PIBM-a*.

A explicação para este resultado, ainda assim, é similar ao obtido na Tabela 5. Ao melhorar as condições de saúde da população com esses gastos, produtividade e o PIB aumentam.

Da mesma forma, como no modelo com variáveis agrupadas, foram realizadas regressões com defasagem de 1 e 2 períodos e inserção de variáveis *dummies* para eleições e tamanho dos municípios. Os resultados foram semelhantes aos encontrados para defasagem de 3 períodos.

5. Conclusão

Esta pesquisa teve como objetivo analisar os gastos sociais dos municípios do estado de Minas Gerais no PIB Municipal *per capita*. Os gastos foram estudados de forma agrupada e desagrupada por cada uma das funções governo, determinada pela Portaria SOF nº 09/74 e STN nº 42/99, respectivamente. Esse tipo de análise permite avaliar os efeitos da aplicação de recursos públicos em cada área específica de atuação governamental no crescimento econômico.

O crescimento dos gastos públicos, a tentativa de avaliar se tais gastos realmente reduzem a pobreza, o processo de decisão do poder público de como gastar e a efetivação da Lei de Responsabilidade Fiscal são alguns dos tópicos em discussão que levaram a esta análise.

Destacam-se especialmente os trabalhos de Sant'Anna (2006) e Araújo, Cavalcante e Monteiro (2010) pelo fato de terem verificado a influência dos gastos públicos em relação ao PIB dos municípios do Espírito Santo e do Ceará, respectivamente. No entanto, a discussão é vasta e se concentra na eficácia dos gastos dado não só pelo volume, mas pela qualidade desses.

Desta forma, foram sugeridos 2 modelos de regressão múltipla em dados de painel para analisar a relação do PIB *per capita* dos municípios de Minas Gerais, com alguns ajustes e os gastos sociais no período de 2005 a 2009. Esses ajustes referem-se a *dummies* de controle para ano de eleições e tamanho de municípios e defasagens de tempo.

Os resultados apurados nos dois modelos considerados – gastos sociais com funções agrupadas e gastos sociais com funções desagrupadas – mostram que estes, exceto saúde e saneamento, os demais gastos tendem ao mesmo comportamento observado por Sant'Anna (2006) e Araújo, Cavalcante e Monteiro (2010), não caracterizando influência sobre o PIB Municipal *per capita*.

Alguns fatores podem ter exercido influência no resultado encontrado de saúde e saneamento, como a obrigatoriedade de gastar um percentual dos recursos arrecadados com impostos, incluindo as transferências das esferas do governo federal e estadual e a implementação do Plano Nacional de Saúde no período de 2004 a 2010, constituindo numa política voltada para a realização de ações visando à ampliação e melhoria dos serviços prestados. Assim, a melhora das condições de saúde para a população com esses gastos acarretam aumento produtividade e conseqüentemente aumento no PIB.

A contribuição desses resultados visa auxiliar as administrações públicas que geralmente são pautadas pela busca do desenvolvimento econômico e a melhoria da qualidade de vida para os cidadãos, exigindo dos gestores um conhecimento cada vez maior dos impactos dos gastos públicos no atendimento dos diversos grupos sociais.

A realização do estudo apresentou algumas limitações, principalmente relacionada aos períodos. Isso impossibilita avaliação das variáveis sociais com defasagem maior que 3 anos, em razão do ano de 2002 ser o primeiro ano que os municípios informaram os seus gastos sociais em funções desagrupadas, de acordo com a Portaria MPOG n° 42/99.

Referências

ARAÚJO, J. A.; CAVALCANTE, C. A.; MONTEIRO, V. B. Influência dos Gastos Públicos no Crescimento Econômico dos Municípios do Ceará. In: Economia do Ceará em Debate, 6, 2010, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: IPECE, 2010.

ASCHAUER, D. A. Is Public Expenditure Productive? **Journal of Monetary Economics**, Maryland Heights, v. 23, n. 2, p. 177-200, 1989.

BHAGWATI, J. N. Directly Unproductive, Profit-Seeking (DUP) Activities. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 90, n. 5, p. 988-1002, 1982.

BARRO, R. J. Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 98, n. 5, p. 103-125, 1990.

CASHIN, P. Government Spending, Taxes and Economic Growth. **IMF Staff Papers**, Washington, D.C. 42, n. 2, p. 237-269, 1994.

CASTRO, K. P.; AFONSO, J. R. Gasto Social no Brasil após 1988: uma análise sob a ótica da descentralização fiscal. **Revista de Política, Planejamento e Gestão da Saúde**, ABRASCO, Salvador, v 1, n. 1, p. 34-56, 2009.

COSSIO, F. A. B.; HERRERA, S. The Quality of Fiscal Adjustment and the Long Run Growth Impact of Fiscal Policy in Brazil. **World Bank Publications**, Washington, D.C., n. 4004, p. 1-41, 2006.

CRUZ, B. O.; TEIXEIRA, J. R. The Impact of Public Investment on Private Investment in Brazil, 1947-1990. **Cepal Review**, v. 67, p. 75-84, 1999.

DEVARAJAN, S.; SWARROP, V.; ZOU, H. The Composition of Public Expenditure and Economic Growth. **Journal of Monetary Economics**, Maryland Heights, v.37, n. 2, p. 313-344, 1996.

FERREIRA, P. C. Investimento em infra-estrutura no Brasil: fatos estilizados e relações de longo prazo. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 231-252, 1996.

FERREIRA, P. C.; MALLIAGROS, T. G. Impactos produtivos da infra-estrutura no Brasil 1950/95. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 28 n. 2, p. 315-338, 1998.

GOUVÊA, M. A.; FARINA, M. C.; VARELA, P. S. Receitas públicas versus desempenho econômico social de municípios paulistas. **E&G – Revista Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 7, n. 15, p. 82-100, 2008.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HUNTER, W; SUGIYAMA, N.B. Democracy and Social Policy in Brazil: Advancing Basic Needs, Preserving Privileged Interests. **Latin American Politics and Society**, Malden, v. 51, n. 2, p. 29-58, 2009.

LAVINAS, L. Gasto social no Brasil: programas de transferência de renda *versus* investimento social. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1463-1476, 2007.

PINDICK, R. S.; RUNBINFIELD, D. L. **Econometria: modelos e previsões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RAM, R. Government Size and Economic Growth: a New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data. **The American Economic Review**, Pittsburgh, v. 76, n. 1, p. 191-203, 1986.

REZENDE, F. C. Descentralização, gastos públicos e preferências alocativas dos governos locais no Brasil (1980-1994). **Revista de Ciências Sociais**, Fortaleza, v. 40, n. 3, 1997.

RIANI, F. **Economia do setor público: uma abordagem introdutória**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ROCHA, F.; GIUBERTI, A. C. Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros. **Economia Aplicada** [online], Ribeirão Preto, v. 11, n. 4, p. 463-485, 2007.

RODRIGUES, R.V.; TEIXEIRA, E. C. Gasto público e crescimento econômico no Brasil: uma análise comparativa dos gastos das esferas de governo. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 4, p. 423-438, out/dez 2010.

SANT'ANNA, J. M. B. **Efeito do gasto público sobre o PIB**: um teste empírico nos municípios do estado do Espírito Santo. 2006. 58 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças – FUCAPE, Vitória-ES, 2006.

SCHMITZ, J. The Role Played by Public Enterprises: How Much does it Differ Across Countries. **Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review**, Minneapolis, v. 20, n.2, p. 2-15, 1996.

STIGLER, G J. The Theory of Economy Regulation. **The Bell Journal of Economics and Management Science**, Santa Monica, v. 2, n. 1, p. 3-21, 1971.

TUROLLA, F. A.; CONGER, R. O.; MONTEIRO, E. R.; SOUZA, T. M. F. Grau de desenvolvimento, ambiente macroeconômico e geografia: uma análise da posição brasileira em investimentos diretos. **E&G – Revista Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 10, n. 22, p. 45-66, jan./abr. 2010.

VARELA, P. S.; MARTINS, G. A.; CORRAR, L.J. Perfil dos gastos públicos *versus* perfil econômico social dos municípios paulistas. **Revista de Contabilidade e Organizações FEARP/USP**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 5, p. 80-97, jan./abr. 2009.