

CAIO CÉSAR DE MEDEIROS COSTA

**QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO E
DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO NOS
MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós Graduação em Administração, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

**VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
2012**

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

C837q
2012

Costa, Caio César de Medeiros, 1987-
Qualidade do gasto público e desenvolvimento
sócioeconômico nos municípios do Estado de Minas Gerais /
Caio César de Medeiros Costa. – Viçosa, MG, 2012.
xiv, 134f. : il. (algumas col.) ; 29cm.

Inclui apêndices.

Orientador: Marco Aurélio Marques Ferreira.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Inclui bibliografia.

1. Administração pública - Minas Gerais. 2. Investimentos
públicos. 3. Desenvolvimento social. 4. Política pública -
Aspectos sociais. 5. Planejamento Regional - Minas Gerais.
I. Universidade Federal de Viçosa. II. Título.

CDD 22. ed. 351.8151

CAIO CÉSAR DE MEDEIROS COSTA

**QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO E
DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO NOS
MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

APROVADA: 09 de fevereiro de 2012.

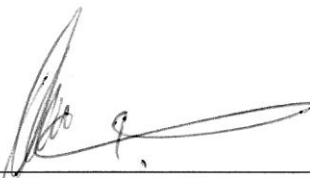
Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós Graduação em Administração para obtenção do título de *Magister Scientiae*.



Viviane Silva Lório



Suely de Fátima Ramos Silveira



Marco Aurélio Marques Ferreira
(Orientador)

À meu pai Francisco, minha mãe Sandra e meu irmão Francisco Júnior, dedico.

“Não existe triunfo sem perda, não há vitória sem sofrimento, não há liberdade sem sacrifício.”
(J.R.R Tolkien)

“O senhor é meu pastor e nada me faltará”
(Salmo 23)

AGRADECIMENTOS

Talvez escrever esses agradecimentos se coloca como sendo uma tarefa ainda mais complexa do que cumprir os requisitos e se tornar mestre. Para conseguir o título de mestre, contei com o apoio e a participação de tantos e escrever esse agradecimentos é função somente minha. Logo, peço a compreensão daqueles que por ventura não venham a ser citados ou daqueles que mesmo citados acreditem que sua participação mereça uma homenagem mais efusiva. Faltam-me palavras para agradecer e tudo que eu direcionar a essas “pessoas” será insuficiente dado a importância delas na minha vida.

Ao meu melhor Amigo, ao meu Pai e companheiro incondicional Jesus Cristo, agradeço por tudo, mas, principalmente por dar o Dom da vida. Agradeço ainda Pai, por ter permitido uma junção de fatos e pessoas que permitiram e contribuíram para a realização desse trabalho e a conclusão desse sonho.

A minha amada mãe Sandra, pelo companheirismo, amizade, amor, carinho, pelo exemplo de honestidade e de luta, e principalmente por ser meu norte nos momentos que mais precisei. Valeu por estar sempre ao meu lado!

Ao meu amado Pai Francisco, por ter encarnado essa luta ao meu lado, por ter considerado os meus sonhos os seus, e por abrir mão dos seus em função dos meus agradeço. Pela retidão demonstrada, pela dedicação ao trabalho, pela amizade e pelo amor a mim e por fazer nascer em mim esse amor ao magistério, mais uma vez meu muito obrigado.

Ao meu Irmão Chicó, valeu pela torcida, pela amizade, pelo apoio, enfim por tudo.

Aos meus avós em especial a minha vó Ritinha que partiu no decorrer desse trabalho, muito obrigado pelas orações e pelo amor que mesmo à distância sei que me dedicaram e me dedicam.

À Rita, Tia Lucinda, Tio Zé e todos os demais familiares muito obrigado. Valeu por fazerem parte da minha vida, por torcerem por mim, pelas orações oferecidas, saibam que vocês foram muito importantes na execução desse trabalho.

Ao meu orientador e amigo Marco Aurélio, muito obrigado pelo apoio, pela paciência, pelo suco de laranja e pelos ensinamentos que foram essenciais não somente na condução desse trabalho, mas tenho certeza também por toda a minha vida.

A Professora Suely, pela dedicação e amizade dispensadas a mim, e ainda pelas valorosas contribuições feitas a versão final dessa dissertação.

À professor Viviani pelo apoio de sempre, pelas oportunidades ofertadas e pelas contribuições a esse trabalho.

Ao professor Marcelo Braga que em momento algum mediu esforços para contribuir com essa dissertação, dando sempre ótimas sugestões e indicações essenciais a esse trabalho.

Ao Professor Luiz Abrantes, pela disponibilidade e dedicação no curso da pesquisa que culminou com essa dissertação. Pelas valorosas contribuições, muito obrigado.

Aos meus colegas do mestrado, Alana, Alan, Áurea, Cida, Clarice, Érica, Gustavo, Jaqueline, Wânia. Vocês se tornaram minha segunda família e fizeram a realização dessa tarefa algo prazeroso e divertido, além de me mostrar que esse curso me deu algo muito mais importante que o título de *Magister Scientiae*, que é a amizade de vocês.

Em especial aos meus irmãos Paulo e Ronan, valeu por estarem sempre ao meu lado nos bons e nos maus momentos e por se tornarem verdadeiros irmãos.

Aos mestres da Graduação em especial ao Professor Altair pelas oportunidades dadas sem as quais não conseguiria sequer iniciar o mestrado.

Aos professores do Mestrado e do DAD, verdadeiros mestre e amigos. Meu muito obrigado por fazerem nascer esse amor pela pesquisa, principalmente pela área de administração pública.

As professoras Simone e Tainá, pelo apoio sempre constante e amigo.

Aos amigos do DAD, Luiz Pinguim, Luiza, Marcelão, Paulinho, Thiago, Antônio, Xexeú, Carmem e Soraya, sem vocês a realização desse trabalho seria chato, tedioso e se tornaria uma tarefa praticamente impossível. Estendo esse agradecimento aos meus amigos da turma do mestrado de 2009, 2011 e do pessoal da graduação em especial do Agronegócio e da contábeis.

Aos meus amigos de Itapeçerica e demais espalhados pelo mundo, em especial a Turma da Tchola, a nobre família 1821, e os companheiros da República Sapo Cego, vocês foram essenciais nessa etapa.

À UFV muito obrigado. Orgulho de ter feito parte dessa comunidade.

Aos pares e aos avaliadores anônimos vocês me incentivaram a ir cada vez mais longe.

Aos amigos Ambrozina, Samuel, Fernanda, Clarice, Alexandre Baião, Alexandre Mattos, Paulo, Professora Nina Rosa, Professor Jader, Nathalia e Ronan, que contribuíram de forma efetiva na realização desse trabalho.

Aos amigos do Grupo APGS, em especial Anna, Nath e Ambrozina, valeu pela amizade e pelo apoio de sempre.

À CAPES pela bolsa de Estudos concedida. Ao CNPq e a FAPEMIG que permitiram a execução de outras pesquisas realizadas de forma paralela a essa dissertação.

Itapecerica: *Mea Cellula Mater*, muito obrigado! Viçosa: Terra do Nunca, minha segunda casa, valeu por tudo!

A todos aqueles que não foram citados por falha da minha memória, ou por falta de espaço, meu muito obrigado e minhas sinceras desculpas. Vocês foram, são e serão sempre muito importantes na minha vida.

Por fim a você leitor, que hoje lê essa dissertação muito obrigado por dedicar seu tempo tão precioso a leitura desse trabalho.

BIOGRAFIA

CAIO CÉSAR DE MEDEIROS COSTA, filho de Sandra Aparecida Medeiros Ribeiro Costa e Francisco Donizetti da Costa, nasceu em Itapecerica, MG em 21 de novembro de 1987.

Iniciou seus estudos na Escola Municipal Severo Ribeiro, onde cursou parte do ensino fundamental. Na Escola Estadual Padre Herculano Paz conclui o ensino fundamental e cursou parte do ensino médio, o qual foi concluído na Escola Sagrado Coração de Jesus.

Em Janeiro de 2010 se tornou bacharel em Gestão do Agronegócio pela Universidade Federal de Viçosa.

Em Fevereiro de 2010, iniciou o programa de Pós Graduação em Administração, em nível de mestrado submetendo-se a defesa no dia 09 de fevereiro de 2012.

Em Dezembro de 2011 foi aprovado para o Curso de Doutorado em Administração Pública e Governo, da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas EAESP-FGV.

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS	IX
LISTA DE TABELAS	X
LISTA DE FIGURAS	XII
RESUMO	XIII
ABSTRACT	XIV
APRESENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	1
1. INTRODUÇÃO GERAL.....	2
DISPARIDADES INTER-REGIONAIS E CARACTERÍSTICAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	5
1. INTRODUÇÃO.....	7
2.REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 DISPARIDADES REGIONAIS E INTERVENÇÃO DO ESTADO	9
2.2. NOVO ORDENAMENTO DO ESTADO E PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO ..	13
3. METODOLOGIA	17
3.1 ÁREA DE ESTUDOS E FONTE DOS DADOS	18
3.2 ANÁLISE DE <i>CLUSTER</i>	19
3.3 VARIÁVEIS UTILIZADAS	21
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
FATORES ASSOCIADOS À EFICIÊNCIA NA ALOCAÇÃO DO RECURSO PÚBLICO: EVIDÊNCIAS A PARTIR DO MODELO DE REGRESSÃO QUANTÍLICA.....	35
1. INTRODUÇÃO.....	37
2.2 EFICIÊNCIA NA ALOCAÇÃO DE RECURSOS PÚBLICOS	41
2.3 FATORES DETERMINANTES DA EFICIÊNCIA NA ALOCAÇÃO DE RECURSOS PÚBLICOS	43
3. METODOLOGIA.....	47
3.1 ÁREA DE ESTUDOS E FONTE DOS DADOS	47
3.2 ANÁLISE ENVOLTÓRIA DOS DADOS	48
3.3 ÍNDICE DE EFICIÊNCIA MUNICIPAL	51
3.4 REGRESSÃO QUANTÍLICA	51
3.5 VARIÁVEIS UTILIZADAS E MODELO ANALÍTICO	54
4. RESULTADO E DISCUSSÃO	59
4.1 ANÁLISES DA EFICIÊNCIA TÉCNICA DA FUNÇÃO ALOCATIVA DO ESTADO NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO NOS MUNICÍPIOS MINEIROS.....	59
4.2 FATORES ASSOCIADOS À EFICIÊNCIA TÉCNICA DO ESTADO NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO.	65
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73

ARTIGO III.....	81
QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS MINEIROS.....	81
1. INTRODUÇÃO.....	83
2. REFERENCIAL TEÓRICO	85
2.1 DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E INTERVENÇÃO ESTATAL	85
2.2 QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO	89
3. METODOLOGIA.....	92
3.1 ÁREA DE ESTUDOS, BASE DE DADOS E DETERMINANTES DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO.....	92
3.2 VARIÁVEIS EXPLICATIVAS DO MODELO.....	92
3.3 VARIÁVEL DEPENDENTE DO MODELO	96
3.4 MODELO ECONOMETRICO E TRATAMENTO DOS DADOS.....	96
4.RESULTADOS E DISCUSSÕES	98
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
CONCLUSÃO GERAL	107
APÊNDICE A	110
APÊNDICE B	132

LISTA DE SIGLAS

BPC – Benefício de Prestação Continuada
CAGED – Cadastro Geral de Empregado e Desempregados
CCR – Charnes, Cooper e Rodes
DATASUS - Banco de dados do Sistema Único de Saúde
DEA – Data Envelopment Analysis
DMU – Decisions Making Units
FEAR - Frontier Efficiency Analysis with R
FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FJP – Fundação João Pinheiro
FPM – Fundo de Participação dos Municípios
GMM – Generalized Method of Moments
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IDTE – Índice de Desenvolvimento Tributário Econômico
IEM – Índice de Eficiência Municipal
IFDM – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal
IGP-di – Índice Geral de Preços Disponibilidade Interna
IMRS - Índice Mineiro de Responsabilidade Social
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal
MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego
PBF – Programa Bolsa Família
PIB – Produto Interno Bruto
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPL – Problema de Programação Linear
RAIS – Relação Anual de Informações Sociais
STN - Secretaria do Tesouro Nacional
UF – Unidade da Federação
UNDP – United Nations Development Program
VAF – Valor Adicionado Fiscal

LISTA DE TABELAS

Artigo I - Disparidades Inter-Regionais e Características dos Municípios do estado de Minas Gerais

Tabela 1 – Análise Descritiva dos Dados

Tabela 2 - Estatística Descritiva dos Agrupamentos Gerados pela Técnica de *Ward*

Tabela 3 - Teste t de amostras independentes

Artigo II - Fatores Associados à Eficiência na Alocação do Recurso Público: Evidências a partir do modelo de Regressão Quantílica

Tabela 1 – Variáveis Utilizadas para avaliação da Dimensão Saúde

Tabela 2 - Variáveis Utilizadas para avaliação da Dimensão Educação

Tabela 3 - Variáveis Utilizadas para avaliação da Dimensão Emprego e Renda

Tabela 4 – Descrição das Variáveis Utilizadas no modelo e Expectativas Teóricas

Tabela 5 – Análise Descritiva dos Escores de Eficiência técnica e do IEM

Tabela 6 – Classificação de Desempenhos dos municípios conforme IEM.

Tabela 7 – Classificação dos Municípios e Estratificação a partir do IEM

Tabela 8 – Estimativas para a Regressão Quantílica para o IEM para os municípios do grupo 1, Minas Gerais 2006 a 2009.

Tabela 9 – Estimativas para a Regressão Quantílica para o IEM dos municípios do grupo 2, Minas Gerais 2006 a 2009.

Artigo III - Qualidade do Gasto Público e Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios Mineiros

Tabela 1 – Variáveis Utilizadas para o cálculo dos Escores de Eficiência Técnica.

Tabela 2 – Estatística Descritiva dos Dados referente aos anos 2006-2009

Tabelas 3 – Determinantes do Desenvolvimento Socioeconômico nos municípios mineiros no período de 2006 a 2009.

LISTA DE FIGURAS

Artigo I - Disparidades Inter-Regionais e Características dos Municípios do estado de Minas Gerais

Figura 1 - Classificação dos Municípios Mineiros.

Artigo II - Fatores Associados à Eficiência na Alocação do Recurso Público: Evidências a partir do modelo de Regressão Quantílica

Figura 1 – Processo produtivo no setor público

Figura 2 – Representação das Relações Insumo-Produto assumidas para análise de eficiência proposta nesse estudo.

RESUMO

COSTA, Caio César de Medeiros, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2012. **Qualidade do gasto Público e desenvolvimento socioeconômico nos municípios do Estado** de Minas Gerais. Orientador: Marco Aurélio Marques Ferreira. Coorientadores: Marcelo José Braga e Luiz Antônio Abrantes.

A proposta deste estudo é investigar a relação existente entre a qualidade do gasto público e os níveis de desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros. Para tanto, buscou-se conhecer as diferenças socioeconômicas entre os municípios mineiros, a eficiência relativa da administração pública na alocação do recurso, bem como os fatores associados a esta eficiência e, por fim, a relação entre os indicadores de qualidade do gasto público e os indicadores de desenvolvimento socioeconômico dos municípios. O tema se mostra relevante, dadas as discussões que envolvem a questão da forma da alocação do recurso público e a promoção do desenvolvimento. Objetivando cumprir o proposto, esta pesquisa se pauta em modelos estatísticos, dentre os quais a análise multivariada dos dados, a análise envoltória dos dados e o método dos momentos generalizados, utilizando dados das mais variadas bases governamentais, como os do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e da Fundação João Pinheiro. Como resultados destacam-se a identificação de duas estruturas socioeconômicas significativas entre si no território mineiro, a criação do Índice de Eficiência Municipal, além da verificação de que a gestão do recurso público nos municípios que possuem uma condição socioeconômica pior são mais suscetíveis aos impactos ambientais. A relação entre a qualidade do gasto público e os níveis de desenvolvimento socioeconômicos nos municípios mineiros no período analisado somente foi significativa para os municípios classificados como tendo melhor infraestrutura social e econômica. Dentre as conclusões factíveis de serem realizadas a partir deste trabalho destacam-se a importância da realização de políticas de longo prazo e de um planejamento que vai além de um mandato eleitoral. A relevância dessas questões reside no fato de que os níveis anteriores de desenvolvimento influenciam os atuais. Assim, são importantes ações preventivas e pró-ativas, de modo a garantir a eficiência na alocação do recurso público e alimentar um ciclo virtuoso em relação ao desenvolvimento municipal.

ABSTRACT

COSTA, Caio César de Medeiros, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, february, 2012. **Quality of public spending and socioeconomic development in municipalities in the state of State Gerais.** Adviser: Marco Aurélio Marques Ferreira. Co-advisers: Marcelo José Braga and Luiz Antônio Abrantes.

The aim of this study is to investigate the relationship between the quality of public spending and levels of socioeconomic development in the municipalities of the Minas Gerais states. For this, sought to know the socioeconomic differences between the municipalities of the Minas Gerais states, the relative efficiency of public administration of the resource allocation, as well as the factors associated with this efficiency and finally the relationship between indicators of quality of public spending and the indicators of socioeconomic development of the municipalities. The displays theme is relevant because of the discussions involving the issue of the form the allocation of public resources and the promotion of development. Aiming to comply with the proposed, this research staff on statistical models, among which the multivariate analysis of data, the envelope data analysis and the method of generalized moments by using information various of government databases like of the Institute of Applied Economic Research and the João Pinheiro Foundation. As results stand out the identification of two structures socioeconomic significant among themselves in the territory of the Minas Gerais, the creation of the Municipal Efficiency Index in addition to the verification that it the management of public resources in the municipalities that have a worse socioeconomic condition are more susceptible to environmental impacts. The relationship between the quality of public spending and levels of socioeconomic development in the municipalities of the Minas Gerais state in the period under review has only been significant for municipalities rated as having better social and economic infrastructure. Among the conclusions to be made workable from this work emphasize the importance of conducting long term policies and of a planning that goes beyond an electoral mandate. The relevance of these issues lies in the fact that the previous levels of development influence the current. So, are important preventive and proactive actions in order to ensure the efficient allocation of public resource and power a virtuous cycle in relation to the municipal development.

APRESENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação é composta por três artigos inéditos relacionados à temática do Desenvolvimento Socioeconômico e qualidade do Gasto Público:

- Disparidades Inter-Regionais e Características dos Municípios do estado de Minas Gerais.
- Fatores Associados à Eficiência na Alocação do recurso público: Evidências a partir do modelo de Regressão Quantílica.
- Qualidade do Gasto Público e Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios Mineiros.

1. INTRODUÇÃO GERAL

A promoção do desenvolvimento em uma dada localidade se coloca como uma tarefa de difícil execução, que conta com a participação tanto do mercado quanto do Estado que, juntos, atuam no sentido de prover bens e serviços à sociedade.

O Estado atua, principalmente, na condição de articulador das forças de mercado, por meio de suas instituições. Porém, faz-se necessário que este intervenha na disponibilização de bens cuja oferta, por parte do mercado, pode ser considerada incipiente ou não existente.

Dentre as dimensões nas quais é essencial a atuação do Estado, destacam-se a educação, saúde e emprego e renda, consideradas fundamentais para criar um ambiente que possibilite às pessoas se desenvolverem de forma saudável e criativa, ou seja, promover o desenvolvimento socioeconômico. Considerando a importância de promover uma melhoria nos indicadores relacionados, principalmente, a estas três dimensões anteriores, faz-se necessária a oferta de bens e serviços por parte do Estado, tarefa realizada por meio da alocação de recursos públicos, na chamada função alocativa.

Dado o modelo de organização do Estado brasileiro e a descentralização administrativa e fiscal ocorrida a partir da Constituição Federal de 1988, diversos serviços e sua gestão financeira passaram a ficar a cargo dos municípios, já que são nessas localidades que se materializam a qualidade de vida da população e o desenvolvimento socioeconômico.

A proximidade do gestor municipal com a população propicia um maior conhecimento das necessidades e prioridades do município. Além disso, as disparidades e dessemelhanças desses municípios é algo que dificulta a realização de políticas centrais, já que os níveis de desenvolvimento e a demanda por bens e serviços estatais variam entre as cidades.

Dentre as principais causas das disparidades percebidas, diferentes estudos (MYRDAL, 1968; MEDEIROS, 2004; LIMA e SIMÕES, 2009) apontam que o crescimento econômico desigual de algumas regiões foi o responsável pela sua ocorrência, visto que, enquanto gerava uma série de questões positivas para uma região na qual houve crescimento, impactava de forma negativa as regiões que não sofreram esses processos.

São nestas regiões, que não foram agraciadas pelos benefícios oriundos do crescimento econômico, que a atuação do Estado e a alocação do recurso público se faz ainda mais proeminente, já que o mercado, por si só, não se mostra capaz de atender às demandas da sociedade.

Destaca-se, mais uma vez, a importância da alocação do recurso público como indutor do desenvolvimento, mas também como atenuante das disparidades geradas entre outros pontos pela ação do mercado. Dada a natureza limitada deste recurso e o fato de ele ser oriundo de impostos que oneram o conjunto da sociedade, torna-se necessário que sua alocação se dê de forma eficiente e, dessa forma, maximize o bem-estar social.

A eficiência na gestão pública é destacada e colocada em um patamar elevado, sendo considerado como um dos princípios da administração pública¹. Nesse sentido, a eficiência se liga diretamente à qualidade do gasto da gestão e do gasto público, já que, visando maximizar o bem-estar da população, torna-se necessário que a gestão do recurso público se dê de forma criteriosa e atente para as diferentes influências sofridas, que possam vir a diminuir a relação entre o máximo benefício alcançado, dado um determinado insumo alocado.

Diferentes discussões são realizadas acerca dessa temática, discutindo a importância da eficiência e da qualidade do gasto público em relação à melhoria nos indicadores de desenvolvimento dos municípios. Nessa direção, diferentes pesquisadores, dentre eles Anand e Sen (2000) e Furtado(2004), condicionam o desenvolvimento à forma como o recurso é alocado, destacando, dentre outros aspectos, a não relação perfeita entre um alto custo da função alocativa e altos índices de desenvolvimento.

Por outro lado, alguns pesquisadores (SOLOW, 1956; MYRDAL, 1968; HIRSCHMAN, 1977) apontam que o crescimento econômico, por si só, é responsável pelo aumento nos índices de desenvolvimento, devido, principalmente, às externalidades positivas geradas pela atividade econômica. Essa corrente de pensamento foi muito importante até, principalmente, a década de 1980, sendo, até essa época, o Produto Interno Bruto e/ou a renda *per capita* os principais indicadores utilizados para se medir o desenvolvimento das localidades.

¹Princípio introduzido pela Emenda Constitucional nº 19/98

Diferentes discussões acerca da alocação do recurso público, crescimento econômico e desenvolvimento são realizadas no âmbito acadêmico, destacando-se duas principais correntes de pensamento, sendo alguns pesquisadores seguidores da corrente que tem como principal expoente Solow² e, por outro lado, os “adeptos” do chamado desenvolvimento humano, cujo destaque são os trabalhos de Amartya Sen e Mahbub ul Haq³.

Diante desse cenário, a seguinte questão é levantada: **a qualidade do gasto público tem influenciado no desenvolvimento socioeconômico municipal?**

Assim, presume-se que os municípios cujos níveis de eficiência na função alocativa são maiores possuem também melhores indicadores de desenvolvimento socioeconômico, haja vista a importância da qualidade do gasto público. Para investigar tal hipótese e responder ao problema proposto, este estudo fez uso de técnicas quantitativas para um intervalo temporal de cinco anos, que vão desde 2005 a 2009. Dado o grau de complexidade da pesquisa, optou-se por um recorte analítico tomando como espaço de análise o estado de Minas Gerais e como unidades os 853 municípios mineiros, sendo excluídos aqueles cuja falta de dados inviabilizaram a realização das análises propostas.

A relevância deste estudo pode ser ressaltada à medida que toma como unidade de análise os municípios, trazendo para o cerne desta questão os municípios ainda pouco avaliados sob a perspectiva aqui proposta. Além disso, incluem-se, neste trabalho de pesquisa, aspectos relevantes, como a temporalidade e os efeitos das variáveis - aqui chamadas de ambientais -, sobre a gestão pública e a eficiência do gasto público. O uso de métodos quantitativos pouco explorados, principalmente na esfera do estudo da administração pública brasileira, pode ser considerado outro aspecto relevante, já que divulga e incentiva a utilização de novos métodos e, dessa forma, permite a resolução de diferentes problemas acadêmicos e garante às pesquisas desse subcampo mais confiabilidade em termos estatísticos e de resultados.

Por fim, espera-se que os resultados deste estudo extrapolem as barreiras acadêmicas e contribuam, também, para a gestão pública, servindo de instrumento de análise político-administrativa e incentivando boas práticas de gestão.

² Ver Solow (1956)

³ Ver Haq (1995) e Sen (2000)

Disparidades Inter-Regionais e Características dos Municípios do estado de Minas Gerais

Resumo:

Objetivando verificar a existência de estruturas socioeconômicas distintas significativamente entre si, este estudo se valeu de técnicas estatísticas que permitiram, tendo por base as condições socioeconômicas, de finanças públicas e atividade econômica, caracterizar os municípios do estado de Minas Gerais e investigar as disparidades inter-regionais no interior do estado. Sob a luz do referencial teórico que aborda os temas Disparidades Regionais e Intervenção do Estado e Novo Ordenamento do Estado e Promoção do Desenvolvimento Socioeconômico, destacaram-se as relações entre o papel do Estado no contexto do federalismo e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios, além de abordar as principais correntes teóricas que tratam da eclosão das disparidades e seus motivadores. Assim, os resultados confirmaram a ocorrência de disparidades significativas entre si e, conforme o exposto no referencial teórico, confirmaram também que o território mineiro é marcado por diferenças econômicas, sociais e de finanças públicas, demonstradas pela existência de dois grupos de municípios. Destaca-se, além disso, uma concentração espacial dos municípios, cujas condições socioeconômicas, de finanças públicas e de atividade econômica são melhores que nos demais. Dentre as principais considerações pode se destacar a existência de uma relação entre as variáveis analisadas, já que aqueles municípios que possuem uma maior atividade econômica possuem, também, melhores condições socioeconômicas e de finanças públicas, comprovando, assim, a importância do mercado na provisão de bens e de, em conjunto com o Estado, ser um catalisador do desenvolvimento socioeconômico, mas que, por outro lado, contribui para a eclosão das disparidades que, em tese, devem ser combatidas pelo Estado.

Palavras-Chave: Disparidades regionais, Desenvolvimento socioeconômico, Ação do Estado.

Abstract:

In order to ascertain the existence of socioeconomic structures significantly different from each other, this study made use of statistical techniques that allowed, based on socioeconomic conditions, public finance and economic activity characterize the municipalities of Minas Gerais and investigate the inter-regional disparities within the state. Through the theoretical framework that reveals the themes Regional Disparities and Intervention of the State and New State Planning and Promotion of Socioeconomic Development, there are the relations between the state's role in the context of federalism and socioeconomic development of the municipalities, in addition to reveal the main theoretical sources that deal with the emergence of disparities and their motivators. So the results confirmed the occurrence of significant differences between them and as explained in the theoretical framework also confirmed that the Minas Gerais's territory is marked by differences in economic, social and public finances, as demonstrated by the existence of two groups of municipalities. It should be noted, moreover, a spatial concentration of the municipalities, whose socioeconomic conditions, public finance and economic activity are better than the others. Among the main considerations can be pointed out the existence of a relationship between the analyzed variables, since those municipalities that have a greater economic activity have better socioeconomic conditions and public finances, proving the importance of the market in the provision of the property and with the State be a catalyst for socioeconomic development but, on the other hand, contributes to the emergence of disparities, in theory, should be combated by the State.

Keywords: Regional disparities, Socioeconomic development, State action.

1. Introdução

Em um país de dimensões continentais como o Brasil, diferentes características são verificadas nos seus municípios. Essas distinções existentes contribuem para a emergência de disparidades regionais, além de diversos problemas e peculiaridades, entre eles a existência de bolsões de pobreza por um lado e de regiões que possuem municípios com condições a níveis considerados excelentes por outro.

As disparidades regionais têm sido presentes no Brasil desde o início de sua história, sendo ocasionadas por diferentes fatores, dentre eles, políticos e econômicos. Estas disparidades afetam o país, não somente no contexto estadual, mas, também, em um contexto municipal fazendo com que seja perceptível a emergência de diferentes níveis de desenvolvimento em municípios de um mesmo estado e até mesmo de uma mesma microrregião.

Essa heterogeneidade entre os municípios é perceptível na maior parte das unidades da federação brasileira, entre estas unidades, o estado de Minas Gerais se destaca pelo seu grande número de municípios, 853, e pelas diferenças regionais existentes, o que suscita diferentes questões envolvendo a existência de diferenças significativas nas estruturas socioeconômicas existentes em seu território.

Com vistas a garantir boas condições socioeconômicas para todas as regiões, o Estado descentraliza diversas ações e recursos. No caso brasileiro, essa descentralização fiscal e administrativa foi consolidada pela constituição de 1988 e, a partir de então, a gestão de diferentes políticas e de uma parte do recurso público, até então a cargo de outros entes, passaram a ser de responsabilidade dos municípios.

Dentre as políticas cuja gestão é atribuída aos municípios, destacam-se a educação básica e fundamental e a atenção básica de saúde, políticas fundamentais na promoção do desenvolvimento. Consoante às dimensões de educação e saúde, melhores condições de emprego e renda são fundamentais visando a um desenvolvimento dos municípios que vai além do econômico e que propicie à população melhores níveis de qualidade de vida e de bem-estar social, o chamado desenvolvimento socioeconômico.

Propendendo a garantir a gestão e a execução das políticas a cargo do município e, por conseguinte, melhores níveis de desenvolvimento socioeconômico e diminuir as disparidades existentes, os governos municipais realizam diferentes funções, dentre elas a função alocativa. A partir da realização desta função, os

governos municipais alocam recursos visando à provisão de bens e serviços, principalmente, naquelas áreas cuja oferta pelo mercado é insuficiente.

De modo a permitir que os municípios executem a função alocativa, são utilizados, além dos recursos próprios, outros advindos das transferências oriundas dos demais entes federativos. Em grande parte dos municípios, o Fundo de Participação dos municípios (FPM)⁴ se caracteriza como sendo a principal fonte de receita, sendo o tamanho da população o principal critério para se estabelecer a parcela deste fundo destinada a cada município.

Sendo o FPM um dos principais mecanismos utilizados pelos governos centrais com vistas a diminuir as disparidades inter e intrarregionais, este tem por finalidade principal equilibrar a capacidade dos municípios de ofertar bens e serviços à população.

Considerando as diferenças no que se refere às condições socioeconômicas dos municípios, estes tendem a apresentar demandas específicas/diferenciadas. Não obstante, deve-se ressaltar a complexidade associada ao atendimento destas demandas por parte dos entes centrais da federação. Esse cenário evidencia a importância do federalismo, na medida em que permite até certo ponto ao gestor municipal alocar o recurso visando a corrigir as inópias verificadas e a promover o desenvolvimento socioeconômico local.

Associadas às políticas locais, diferentes ações são adotadas, assim como diferentes bens e serviços são disponibilizados pelos governos centrais e contribuem para a indução do desenvolvimento socioeconômico. Tendo em vista as particularidades municipais, verifica-se a dificuldade e a ineficiência de se criar uma política específica para cada um dos municípios e emerge, assim, entre outras questões, a necessidade de se gerenciar as peculiaridades dos mesmos, agrupando os municípios para facilitar, entre outras questões, a implementação e a avaliação de políticas por partes dos demais entes.

Apontando para os aspectos que são considerados para se agrupar os municípios e, dessa forma, implementar políticas e disponibilizar bens à população local, este estudo propõe uma nova forma de agrupamento em torno de aspectos

⁴ Os critérios e os cálculos necessários para se determinar a parcela destinada aos municípios do FPM são apresentados na **Lei complementar nº 91, de 22 de dezembro de 1997** e alterados, em parte, pela **Lei complementar nº 106, de 23 de março de 2001**.

lastreados aos seguintes eixos norteadores: finanças públicas, atividade econômica e condições socioeconômicas.

Nessa direção, este artigo objetiva evidenciar as disparidades existentes entre os municípios mineiros por meio do seu agrupamento, considerando-se as finanças públicas, a atividade econômica e as condições socioeconômicas. Espera-se que os agrupamentos sejam compostos por municípios semelhantes entre si e diferentes entre os grupos. Dessa forma, pretende-se responder à seguinte questão: há diferenças socioeconômicas significativas capazes de caracterizar estruturas socioeconômicas municipais díspares no estado de Minas Gerais?

A criação desses agrupamentos e a identificação das diferentes estruturas socioeconômicas dos municípios mineiros são importantes para o planejamento e avaliação das diferentes políticas públicas e da alocação dos recursos por parte dos governos visando à promoção do desenvolvimento socioeconômico.

Este artigo se estrutura, iniciando com a presente introdução, da seguinte forma: no item 2 são apresentados os tópicos disparidades regionais e intervenção do Estado e Novo ordenamento do Estado e promoção do Desenvolvimento Socioeconômico que compõem o referencial teórico; no item de número 3 estão contidas as estratégias metodológicas utilizadas no decorrer da pesquisa; no item 4 são apresentados os resultados e as discussões e, por fim, no item 5 são destacadas as conclusões do estudo.

2.Referencial Teórico

2.1 Disparidades Regionais e Intervenção do Estado

O processo de desenvolvimento econômico e social, não ocorre de maneira igual e simultânea em todos os locais. Este processo se dá de forma irregular e, uma vez iniciado em determinados pontos, fortalece áreas mais dinâmicas que apresentam maior potencial de desenvolvimento (LIMA; SIMÕES, 2009).

Desde o início de sua história republicana, a existência de disparidade inter e intrarregionais tem sido marcante no contexto brasileiro, envolvendo diferentes dimensões desde as econômicas até as sociais (SOUZA, 1998).

A heterogeneidade existente no Brasil se deve, entre outros aspectos, a fatores histórico-culturais, principalmente os relacionados à estrutura fundiária e econômica do país ainda nos tempos do Brasil Colônia. A influência do setor agrícola

exportador no país⁵, considerado o esteio da economia colonial possuía grande influência nos centros de decisão política. Nessa direção, os apontamentos de Medeiros (2004) traduzem as relações ocorridas e que contribuíram para a eclosão de diferentes problemas oriundos da grande disparidade econômica e social existente no país.

Os circuitos da riqueza do setor exportador não se transmitiam aos demais setores sociais formando uma sociedade altamente polarizada. Por outro lado, a natureza instável e cíclica do desenvolvimento e o desenho da infraestrutura faziam com que o desenvolvimento de uma área não tivesse influência sobre as demais, “as regiões que entraram em declínio, em épocas distantes, sobreviveram secularmente apoiando-se em formas de economia de subsistência, sem qualquer impulso próprio de crescimento” e, daí, a formação de grandes áreas deprimidas (MEDEIROS, 2004 p.3).

Os diferentes ciclos econômicos baseados em produtos agrícolas que se sucederam ao longo da história do Brasil, desde o ciclo do pau-brasil ao ciclo do café, contribuíram para a concentração do capital e da atividade produtiva em determinadas regiões. Essa situação é discutida em Furtado (2000), que destaca os elementos históricos da mudança dos centros econômicos ocorrida no Brasil.

Com vistas a contornar problemas como o apontado anteriormente, é necessária a influência Estatal, de modo a evitar que a produção industrial, a atividade cultural, dentre outros fatores, se concentrem nas regiões de maior atividade econômica, deixando as demais em situação de estagnação.

Assim como os efeitos abordados na teoria da base exportadora discutida nos parágrafos iniciais, outros efeitos discutidos no contexto da teoria da localização espacial também contribuíram para a eclosão de disparidades no território brasileiro. Assim, diferentes autores se detiveram nas discussões dos fatores causadores das chamadas disparidades regionais por meio da teoria denominada teoria da localização espacial.

Myrdal (1968) discute a questão da concentração espacial da atividade econômica, situação discutida por Lima e Simões (2009).

⁵ Ver Furtado (1964).

[...] A origem de todo este processo estaria no fato de o poder atual de atração de um centro econômico residir em um fato histórico fortuito, ou seja, ter se iniciado com êxito ali e não em vários outros lugares, onde poderia do mesmo modo ter começado com igual ou maior êxito. Assim, os movimentos do capital, do trabalho e dos bens e serviços não neutralizam por si só a tendência de concentração regional (LIMA; SIMÕES, 2009 p.14).

Assim sendo, outras regiões só tiveram o seu processo de desenvolvimento iniciado tardiamente, fato que contribuiu para que emergissem diferentes níveis de desenvolvimento dentro do território brasileiro.

A ocorrência dessas disparidades extrapola a relação entre países, tanto que podem ser percebidas, dentro de um mesmo país, situações diferentes no que se refere ao nível de desenvolvimento, conforme assegura Myrdal (1968).

Dado o tamanho do Brasil e a forma de divisão territorial sob a qual se organiza, é cabível que as disparidades existentes no país não se resumam a estados e mesorregiões. Nesse sentido, encontram-se, dentro de um mesmo estado, grandes discrepâncias entre regiões e até mesmo entre municípios. Tal situação de disparidade é verificada, também, no estado de Minas Gerais. Diferentes estudos destacam as disparidades existentes dentro do território mineiro, entre eles, Silva, Fontes e Alves (2004), Hoffman e Simão (2005), Salvato *et al.*, (2006), Perobelli, Ferreira e Faria (2007), Silva (2009). Os trabalhos dos referidos autores destacam a ocorrência de disparidades em diferentes dimensões enfatizando, na maior parte deles, desigualdades no tocante à renda. Entretanto, alguns trabalhos, como o de Silva (2009), trabalham a questão da disparidade envolvendo a qualidade de vida e o bem-estar social.

O grande número de municípios e a criação de novas cidades sem condições de se “autossustentar” têm contribuído para a ampliação do problema da disparidade, já que criação de municípios onera os cofres públicos, trazendo diferentes gastos e, em muitos casos, como apontado por Bremaeker (1994), nenhuma receita oriunda de arrecadação própria, sendo necessária a utilização de receitas advindas de transferências, que poderiam ser utilizadas para outros fins como, por exemplo, investimentos em saúde, educação, entre outros. A situação dessas cidades tem origem, principalmente, na inexpressiva atividade econômica e no grande número de habitantes vivendo em situação de pobreza.

Com vistas a diminuir as disparidades regionais, várias ações foram realizadas pelos governos centrais ao longo das últimas décadas, que vão desde a criação de mecanismos compensatórios à implementação de políticas intervencionistas, destacando-se, entre essas ações, as transferências fiscais dos entes superiores para os demais, conforme apontam Costa *et al.* (2011).

A implementação de políticas e a alocação de recursos que busquem desenvolver uma determinada região ou localidade deve se atentar ao exposto por Myrdal (1968), que delega ao Estado a função de promotor do desenvolvimento que, para tanto, deve neutralizar ou minimizar os efeitos regressivos⁶ sem, contudo, prejudicar a economia como um todo. O Estado, então, deve atuar para diminuir as disparidades existentes e promover um desenvolvimento socioeconômico igualitário a todos os municípios. A complexidade, porém, desse tipo de intervenção reside, principalmente, em atender às peculiaridades locais e, dessa forma, suprir as demandas das áreas mais carentes de cada localidade.

Oliveira (2008) destaca que a eliminação das desigualdades regionais se torna factível, em conjunto com outros fatores, por meio do desenvolvimento de atividades interdependentes entre as regiões menos desenvolvidas e as desenvolvidas; além disso, o Estado deve combater a “ação regressiva produzida por oligopólios e empresas dominantes localizadas nas regiões ricas”; ainda, nesse sentido, deve-se procurar a instalação de infraestrutura e de pequenos projetos no interior das regiões menos desenvolvidas e buscar o desenvolvimento por meio de outras perspectivas, como regionalização dos gastos públicos e incentivos fiscais para estas regiões.

As muitas deficiências apresentadas por regiões subdesenvolvidas fazem com que seja necessária a atuação do Estado, de modo a intervir no sistema de causação⁷ cumulativa e, assim, estimular o desenvolvimento e aumentar a qualidade de vida da população.

O Estado deve realizar ações de modo a compensar os efeitos de polarização do comércio inter-regional, para incentivar o investimento, “influenciar a alocação do capital em diferentes regiões (adoção de controles de entrada e saída e medidas que estimulem o retorno do mesmo para as regiões periféricas)”, proporcionar melhores condições de infraestrutura de transportes e dar estímulos a novos

⁶ Segundo Oliveira (2008 p.7), “os efeitos regressivos (*backwash effects*) ocorrem através do comércio inter-regional, que beneficia as regiões mais prósperas e prejudica as regiões mais pobres.”

⁷ “The concept implies, of course, a circular constellation of forces tending to act and react upon one another in such a way as to keep a poor country in a state of poverty” (MYRDAL, 1968, p.11).

investimentos nos setores industrial e agrícola por meio de subsídios; deve-se investir também em saúde, educação e treinamento da população (Feld, Baskaran e Schnellenbach, 2007), estimulando o crescimento equitativo. Sob essa lógica, o planejamento deve ser feito de forma atenta e englobar diferentes setores econômicos e sociais (LIMA; SIMÕES, 2009 p.9).

Ainda na direção proposta por Myrdal (1968), Hirschman (1977) destaca que cabe ao Estado, por meio dos investimentos públicos, remediar a situação de desigualdade através da anulação ou da minimização dos chamados efeitos regressivos. Segundo o autor, esta desigualdade é proveniente, em grande parte, do crescimento econômico de uma região que gera diversas externalidades para as demais regiões aprofundando assim a situação de subdesenvolvimento já apresentada.

As idéias de Myrdal (1968), Hirschman (1977), entre outros autores, que abordavam a questão da polarização da economia e os seus efeitos, foram tomadas como base pelos gestores públicos para a formulação das políticas de desenvolvimento regional. A partir de então, o Estado passa assumir o papel de planejador nas mais diferentes áreas, desde as econômicas até as complementares (saúde, educação, etc.).

Destaca-se a participação do Estado de modo a possibilitar o desenvolvimento no território como um todo. Dada a atual conjuntura de heterogeneidade existente no território brasileiro e, particularmente, no território mineiro, são necessárias políticas que visem a diminuir essa distorção. Para tanto, políticas compensatórias e intervencionistas são vitais, de modo a diminuir os diferentes níveis de desenvolvimento, sejam econômicos, sejam sociais, existentes nos municípios brasileiros.

2.2. Novo Ordenamento do Estado e Promoção do Desenvolvimento Socioeconômico

A provisão de serviços e bens à sociedade se coloca como sendo uma das principais funções econômicas do Estado, segundo Musgrave e Musgrave (1980). Nesse sentido, o Estado atua, principalmente, na provisão de bens cuja oferta, por parte do mercado, é realizada de forma insuficiente ou não ocorre, conforme destaca Wagner (1890), em um dos trabalhos pioneiros acerca da intervenção do Estado na economia e discutido por Cândido Junior (2011).

A oferta de bens por parte do Estado se caracteriza como sendo fundamental para a promoção do desenvolvimento socioeconômico. A saúde e a educação, entre outros, necessitam de uma complementação por parte do Estado, já que a oferta destes bens por parte do mercado não é suficiente ou é deficitária quando se busca atingir a população na sua totalidade. Conhecer a demanda destes bens é fundamental para a alocação do recurso de forma eficiente e eficaz, já que setores cuja oferta já é suficiente, seja ela realizada pelo Estado ou não, são passíveis de investimentos de menor monta do que aqueles em que oferta é insuficiente ou não existe. Incluem-se, no rol destas políticas e bens fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico, as políticas de assistência social, destacando o Programa Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada, além das políticas de incentivo à formalização do emprego e à universalização do ensino básico e fundamental.

A disponibilização destes bens deve-se atentar, entre outros pontos, assim como nos demais setores da economia, para a demanda pelo bem ou serviço, já que o Estado não disponibilizará, tendo em vista a escassez do recurso público, bens que não possuem demanda. A oferta de bens por parte do Estado varia de município para município, já que as características são diferentes e os produtos demandados também. Por exemplo, municípios que possuem um grande número de habitantes que utilizam serviços de saúde suplementar demandam menos investimentos e gastos em saúde por parte do governo que os demais. Logo, a produção destes bens está condicionada a outros fatores além da demanda como, por exemplo, a existência de receita suficiente nos cofres públicos.

Assim, são disponibilizados bens e serviços por meio das políticas públicas e da alocação de recurso, sendo que estes contribuem para o desenvolvimento do município e para a ampliação dos níveis de bem-estar e de qualidade de vida da população. Visando a ampliar os níveis desenvolvimento socioeconômico dos municípios, o Estado deve agir, conforme UNDP (2010), para habilitar a sociedade a viver a vida a que dá valor e possa se desenvolver de forma saudável e criativa. É fundamental, portanto, que as políticas públicas e a provisão de bens públicos se deem de acordo com as características e particularidades de cada município ou grupo de municípios, levando em conta outros fatores que não somente os populacionais.

Tendo em vista a complexidade de se gerenciar políticas e recursos em países como Brasil, o Estado se divide em estados e municípios, sendo chamado de Estado federal e é caracterizado pela coexistência de esferas territoriais autônomas de poder

político, sendo que o governo federal é considerado a esfera central e as outras, subnacionais. Dentre as relações inerentes, se apresenta o chamado federalismo fiscal que aborda, entre outras questões, a distribuição de recursos entre os entes federativos (SOARES, 2010).

Tal complexidade é verificada, ainda, no que se relaciona às políticas em nível estadual, já que alguns estados da federação possuem uma grande quantidade de municípios e apresentam coexistência de diferentes estruturas socioeconômicas no seu território.

Com vistas a dirimir a complexidade de se implementar políticas e aplicar recursos, dificuldade essa advinda, principalmente, das grandes disparidades percebidas no país e nos estados, iniciativas de descentralização foram encetadas, sendo consolidadas em 1988, em um processo conhecido como municipalização, tendo em vista a importância dada aos municípios, sendo estes os responsáveis, em grande parte, pela gestão e financiamento do gasto público, no que se relaciona a uma série de políticas e setores. Porém, num país em que a heterogeneidade das unidades locais é sentida no que se relaciona a tamanho e renda, as transferências fiscais cumprem um papel vital para grande parte dos municípios (AFONSO; ARAÚJO, 2000) e o federalismo fiscal e administrativo influenciam na redução das disparidades e no incremento de regiões com níveis de desenvolvimento considerados aquém do ideal (EZCURRA;PASCUAL, 2008; SEPULVEDA;MARTINEZ-VASQUEZ,2011).

Os recursos públicos se constituem como sendo um alicerce da federação. No caso de países como o Brasil e de estados como Minas Gerais, nos quais ocorrem diferenças estruturais entre os entes, o papel destes recursos se torna ainda mais importante.

[...] a estruturação do poder entre esferas de governo e a própria unidade da Federação pressupõem uma transferência significativa de recursos públicos entre regiões com desigual capacidade econômica e com grandes assimetrias sociais (AFONSO, 1994 p.321).

Sendo assim, a existência dessas disparidades amplia ainda mais o desafio da descentralização e da existência da federação, mantendo sinergia econômica, social e cultural que são, em última instância, a sua razão de existir.

No Brasil, a situação de dependência dos municípios em relação aos demais entes é notória. Conforme Palombo (2006), para um grande número de municípios o montante de suas arrecadações próprias é expressivamente menor que as transferências advindas dos demais entes, criando, assim, uma dependência por parte dos municípios em relação às demais esferas de governo. Portanto, diferentes ações têm sido realizadas pelos governos centrais de modo a permitir uma ampliação dos níveis de desenvolvimento das regiões que possuem níveis de desenvolvimento piores que as demais, conforme Costa *et. al.* (2011).

O recurso público, por sua vez, se coloca como sendo um importante catalisador do desenvolvimento em regiões consideradas “atrasadas”. Para tanto, é necessário que o recurso seja alocado de forma eficiente. Nessa direção, o processo de descentralização tem sido conhecido como uma das formas para melhorar a eficiência alocativa do setor público, pois aproxima a administração pública dos cidadãos (GIAMBIAGI e ALÉM, 2000).

Hayek (1945) destaca que o governo local, devido a uma maior proximidade com a população local, detém informações mais precisas acerca das preferências e necessidades locais e pode, portanto, tomar as melhores decisões acerca da alocação do recurso público. Nesse sentido, os gestores conhecem melhor as especificidades da localidade e disponibilizam os bens e serviços tendo por base essas particularidades e necessidades específicas da população de determinado município.

Outras vantagens são advindas do processo de descentralização, conforme Tommasi e Weichelsbaum (1999), que apresentam, como exemplo desses benefícios, as questões relacionadas à informação *e accountability*. Em complemento ao apontado por Hayek (1945), Tiebout (1956) afirma que os benefícios dos bens públicos e serviços são consumidos em conjunto, mas diferem em sua faixa de território. Por isso, as suas disposições devem ser decididas e pagas pelos moradores da área em que ocorrem os benefícios. Situação que deveria ser replicada, também, em relação ao controle social, tendo em vista que, sendo esses cidadãos os beneficiários e os financiadores, eles também deveriam se atentar de forma mais direta para a fiscalização dos atos dos governantes.

Dado o tamanho dos municípios brasileiros, a proximidade dos governantes, apontada como alguns autores como uma das vantagens advindas do processo de descentralização, pode não ser totalmente capturada. Nesse sentido, a ocorrência das

vantagens e desvantagens advindas do processo de descentralização e da consequente proximidade do principal com o agente se relaciona ao fenômeno do localismo.

Diferentes peculiaridades municipais interferem na oferta do bem público e na consequente promoção do desenvolvimento socioeconômico. O localismo, por sua vez, privilegia o atendimento dessas diferenças, fortalecendo a autonomia decisória da unidade territorial correspondente, seja município, distrito ou outra base geográfica (SANTOS, 2002).

Oriunda desse processo, a possibilidade de otimizar diferentes características municipais, entre elas as econômicas, sociais, demográficas e administrativas, destaca-se como sendo umas de suas principais vantagens.

Em contrapartida, alguns aspectos negativos podem surgir dessa descentralização: a possível facilidade de captura dos benefícios advindos do recurso por parte de grupos de interesse (TIEBOUT, 1956), a replicação de estruturas de gestão ineficientes (PRUD'HOMME, 1995) e a redução de economias de escala. Dentre os problemas advindos da descentralização, nos moldes como foi realizada no Brasil, Kerbaui (2001) aponta que, devido a diferentes aspectos, entre eles a natureza das elites locais, da burocracia e as dificuldades de implantação de novos arranjos institucionais, há entraves para uma participação popular mais efetiva nas decisões da municipalidade, o que mantém e reforça, em várias situações, o clientelismo. Kang (2011) destaca diferentes desvantagens que possam advir da descentralização, dentre elas a eclosão de disparidades e a ocorrência de ineficiência na prestação dos serviços públicos, caso haja concentração de poder por parte das elites locais.

Tendo em vista a importância da oferta de bens e serviços por parte do Estado que, em alguns casos, é realizada por parte do município, conhecer as características de cada cidade se torna fundamental, de modo a possibilitar emergência de ações que visem a ampliar os níveis de eficiência na alocação dos recursos, tomando por base uma provisão de bens por parte do Estado que atenda às necessidades das comunidades locais e diminua o impacto de aspectos negativos oriundos da descentralização fiscal e administrativa.

3. Metodologia

Em vista da complexidade de se caracterizar os municípios, envolvendo os aspectos socioeconômicos e de oferta de bens públicos e de produção governamental,

este estudo fez uso de análise multivariada de dados, de modo a possibilitar um maior entendimento do fenômeno aqui avaliado.

A análise de *cluster* foi realizada com o objetivo de agrupar os municípios com base nas características socioeconômicas, nas finanças públicas e nas condições de atividade econômica e, dessa forma, conhecer quais as diferentes estruturas socioeconômicas existentes nos municípios do estado de Minas Gerais.

3.1 Área de estudos e fonte dos dados

Com vistas a caracterizar os municípios mineiros com base nas condições socioeconômicas e de oferta de bens públicos e governamentais, procedeu-se as análises descritas nesta seção tendo como unidade de análise os 853 municípios do estado de Minas Gerais, no ano de 2005.

Optou-se por esse espaço temporal em virtude da totalidade dos dados para um número maior de municípios que nos demais anos, o que possibilita uma análise mais completa sem o prejuízo dos objetivos propostos, uma vez que, conforme Lindemberg (1993), as mudanças socioeconômicas demandam um período médio de tempo para a sua ocorrência, o que permite fazer inferências acerca da situação atual, tomando por base os resultados deste estudo.

Para garantir a fidelidade no emprego da técnica, foram considerados todos os municípios do estado de Minas Gerais. Segundo dados do IBGE (2011), Minas Gerais é o maior estado em número de municípios no país, sendo o segundo em número de habitantes dentre as unidades da federação brasileira, além de possuir uma população de 19.597.330 pessoas, atrás apenas do estado de São Paulo. O Produto Interno Bruto (PIB) do Estado representa 9,6% do PIB total do país para o ano de 2008. Todavia, mesmo com tamanha importância econômica, as disparidades regionais, desigualdade social (SILVA, 2009) são presentes no estado e diferentes estruturas socioeconômicas são perceptíveis. Tal quadro demanda, por parte da gestão pública, conhecer estas estruturas e, dessa forma, implementar políticas que atendam às necessidades individuais de cada município, atenuando o problema das desigualdades.

A percepção do contexto para o agrupamento de municípios é que, por hipótese, as variáveis utilizadas serão suficientes para descrever as características dos municípios estudados.

Os dados utilizados neste estudo são oriundos das bases de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), Ministério da Saúde (DATASUS), Ministério do Desenvolvimento Social, Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/CAGED), Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e Secretaria do Tesouro Nacional (STN), disponíveis no Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS).

3.2 Análise de *Cluster*

Visando a agrupar os municípios mineiros com base nas características socioeconômicas, finanças públicas e nas condições de atividade econômica e, dessa forma, conhecer quais as diferentes estruturas socioeconômicas existentes nos municípios do estado de Minas Gerais, procedeu-se a análise de *cluster*, que tem por objetivo agrupar os municípios tendo por embasamento suas características homogêneas e, por meio desse agrupamento, conhecer as estruturas socioeconômicas existentes no estado mineiro.

A análise de *cluster* é um processo de partição de uma população heterogênea em vários subgrupos mais homogêneos e, nesse caso, os elementos são agrupados de acordo com suas características semelhantes, não sendo meramente uma classificação (DONI, 2004).

A análise de *cluster* tem sido amplamente empregada na área de ciências sociais, e mais especificamente utilizada em trabalhos relacionados à administração pública. (VYAS; KUMARANKE, 2006; CASTLES; WORLDS, 2008; HOOD; DIXON e BEETON, 2008; CARVALHO; Da MATA; RESENDE, 2008, COSTA *et al.*, 2010, SILVEIRA *et al.*, 2010; BOUCKAERT; NAKROŠIS; NEMEC, 2011; LIU, 2011).

Duran e Odell (1974) destacam que a análise de *cluster* objetiva determinar, com base nas características individuais, subconjuntos, de modo que cada um desses indivíduos pertença a somente um subconjunto e que os indivíduos agrupados em um mesmo subconjunto sejam similares e aqueles pertencentes a grupos distintos sejam diferentes. Conforme Mingoti (2007), a análise de *Cluster* visa a dividir os indivíduos presentes em uma amostra em conjuntos, de forma que os pertencentes ao mesmo grupo tenham características semelhantes entre si com base nas variáveis utilizadas para caracterizá-los e que os elementos que constem em grupos diferentes

sejam heterogêneos em relação às mesmas variáveis. Verifica-se, pois, que a metodologia proposta atende ao objetivo deste estudo, no que tange a agrupar os municípios que possuem características homogêneas e contribuir para conhecer as diferentes estruturas socioeconômicas existentes no estado de Minas Gerais.

São dois os momentos principais envolvidos na análise de *cluster*, conforme apontam Ferreira, Abrantes e Perez (2008 p.162): “a mensuração da similaridade ou associação entre as variáveis, determinando o número de grupos da amostra; e o esboço do perfil das variáveis, que determina a composição dos grupos”. Assim, faz-se necessária a utilização de algum procedimento para revelar a relação entre conjunto de componentes. Como no trabalho dos referidos autores, este estudo se pautou na distância dos elementos e, nessa direção, os agrupamentos são derivados do menor somatório da distância entre os componentes.

Em relação aos cálculos utilizados para se definir a distância dos elementos, podem ser utilizados os métodos hierárquicos e não hierárquicos. Optou-se pela realização do método hierárquico de *Ward* que, como aponta Mingoti (2007), fundamenta-se na “mudança de variação”, mais especificamente, no aumento na variação entre os grupos e na diminuição da variação dentro dos grupos. O procedimento deste método é fundamento nos seguintes princípios, segundo a autora: (a) *a priori*, cada elemento é considerado como sendo um único agrupamento; (b) em cada passo do algoritmo, efetua-se o cálculo da soma dos quadrados dentro de cada agrupamento.

É imprescindível a validação da análise de *cluster*, que ocorre pelo teste de médias. No caso específico deste estudo, optou-se pelo teste *t* para duas amostras independentes que, segundo Pestana e Gageiro (2005), aplica-se sempre que se pretende comparar as médias de uma variável quantitativa em dois grupos diferentes de sujeitos e se desconhecem as respectivas variâncias populacionais. Para Hair *et al.* (2005), uma das questões mais frequentes examinadas na pesquisa em administração é se a média de dois grupos de respondentes quanto a alguma atitude ou comportamento são significativamente diferentes.

O teste *t* é um teste utilizado para determinar se os valores médios de dois grupos são estatisticamente diferentes. Este teste contrasta a diferença observada entre os dois grupos por meio do erro padrão da diferença entre os dois grupos meios (FRIEL, 2010). Larson e Farber (2009) destacam que um teste *t* de duas amostras é

utilizado no intuito de avaliar a diferença entre duas médias populacionais μ_1 e μ_2 quando uma amostra de cada população é selecionada aleatoriamente.

3.3 Variáveis utilizadas

Com vistas a conhecer a estrutura socioeconômica dos municípios mineiros, este estudo selecionou sete variáveis relacionadas às finanças públicas, à atividade econômica e às condições socioeconômicas, abrangendo, assim, dimensões essenciais para as análises das avaliações deste trabalho.

As variáveis selecionadas são listadas a seguir:

X1= Taxa de emprego no setor formal(%)

X2= Produto Interno Bruto *per capita*(R\$ por mil)

X3= Percentual da População com cobertura privada de saúde (%)

X4= População Total

X5= Número de Benefícios *per capita* dos programas de Benefício de Prestação Continuada e Programa Bolsa Família – BPC+PBF *per capita*

X6= Taxa de Frequência ao Ensino Fundamental (%)

X7= Receita líquida municipal *per capita*(R\$)

A escolha das variáveis levou em conta o referencial teórico, selecionando aquelas que podem interferir na disponibilização de bens à sociedade e que estão relacionadas diretamente ao desenvolvimento socioeconômico. Entre as condições de oferta que se objetivou analisar, destacaram-se aquelas cuja produção do bem ou sua gestão ficam a cargo do município.

A variável taxa de emprego formal foi incluída no estudo visando a verificar as condições de empregos dos municípios e, dessa forma, conhecer a necessidade em aplicar recursos com vistas a gerar um maior número de empregos ou formalizar aqueles que estão na informalidade. A variável representa o número de empregados no setor formal em 31 de dezembro, dividido pela população de 16 a 64, e é expressa em percentagem.

O Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* foi utilizado com o objetivo de mensurar a atividade econômica municipal. Cidades com uma atividade econômica maior possuem diferentes demandas em relação às demais e ainda possuem mais

capacidade de atender a estas demandas, tendo em vista uma maior arrecadação de impostos, gerando uma maior receita aos cofres públicos.

O número de benefícios dos programas de Benefício de Prestação Continuada e Programa Bolsa Família foram utilizados como *Proxy* de pobreza, visando a quantificar a parcela da população que necessita de atenção especial no que tange à assistência social. Podem ser beneficiários destes programas as famílias ou pessoas que possuem renda familiar, por pessoa, abaixo de R\$140,00, conforme estabelecido pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. A variável expressa o número de benefícios dos programas de Benefício de Prestação Continuada (Deficiente e Idoso) e do Programa Bolsa Família, dividido pela população do município.

A população total foi adicionada ao estudo como uma *Proxy* de porte, uma vez que são diferentes as demandas existentes nos municípios em relação ao porte. Cidades com uma população maior necessitam, entre outros pontos, de uma oferta maior por determinados serviços, tendo em vista que a população demandando também é maior.

O percentual da população com cobertura privada de saúde visou a quantificar a parcela da população dependente dos serviços públicos de saúde. Nesse sentido, quanto maior a parcela da população que possui cobertura privada de saúde, menor o número de habitantes que dependem unicamente dos serviços públicos de saúde. Uma maior proporção da população com cobertura privada de saúde se relaciona, ainda, a uma menor necessidade de intervenção estatal no sentido de corrigir as falhas de mercado desse setor. Esse pressuposto se relaciona ao Brasil, país no qual a saúde se coloca como dever do Estado e direito do cidadão expresso na Constituição Federal de 1988, daí a importância e a necessidade das políticas de saúde pública.

Por fim, a taxa de frequência ao ensino fundamental é um indicador de acesso das crianças à educação básica. Indica a razão entre o número de crianças de 7 a 14 anos que frequentam o ensino fundamental, dividido pelo número total de crianças de 7 a 14 anos. Foi acrescentada ao estudo visando a verificar as condições de oferta e produção dos serviços educacionais cuja gestão está a cargo do município.

4. Resultados e Discussão

Tendo em vista a existência de diferentes realidades no estado de Minas Gerais e seus municípios, realizou-se, inicialmente, uma análise descritiva dos dados, buscando conhecer as características dos municípios relativas às condições socioeconômicas e de provisão de bens à sociedade.

A grande heterogeneidade das cidades mineiras pode ser constatada pela análise descritiva apresentada na Tabela 1. Nessa direção, em todas as variáveis são percebidas a existência de disparidade entre os municípios.

Tabela 1 – Análise Descritiva dos Dados

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Variância	Assimetria	Curtose
Taxa de Emprego no Setor Formal (%)	0,10	86,4	17,39	10,12	102,45	1,62	5,47
PIB per capita (R\$)	2387,71	205099	9557,12	11067,32	122485532,70	8,83	126,00
Parcela da população com cobertura privada de saúde	0,00	40,78	5,84	7,43	55,21	2,05	4,25
População Total	886	2375329	22552,7	93311,99	8707128397,93	19,81	479,56
BPC+PBF per capita	0,01	0,27	0,085	0,02874	0,001	0,678	1,694
Taxa de frequência ao ensino fundamental (%)	66,5	100	98,345	3,60	12,96	-3,31	14,98
Receita líquida municipal per capita (R\$)	504,71	6849,75	1255,54	622,61	387647,38	3,29	18,47

Fonte: Resultados da Pesquisa

Os valores do desvio-padrão apresentados, principalmente, em algumas variáveis como PIB *per capita*, população e receita líquida *per capita* confirmam a existência de disparidades acentuadas entre os municípios analisados. Os municípios de Juvelina e Santo Antônio do Retiro foram retirados da análise devido à falta de dados, ficando a amostra constituída por 851 municípios.

Pelos resultados apresentados, verifica-se que, para alguns municípios o Estado é praticamente a única fonte de oferta de bens, já que o papel do mercado representado, por exemplo, pela parcela da população com cobertura privada é nulo.

Dadas as disparidades existentes, buscou-se, por meio da análise de *cluster*, agrupar os municípios mineiros, tendo por base as variáveis dispostas na tabela 1 e

que representam as condições socioeconômicas e de provisão de bens e serviços por parte dos poder público. Os valores foram normalizados de modo a permitir as análises aqui objetivadas, já que os valores apresentados estão em unidades diferentes, o que poderia enviesar os resultados.

Por meio da técnica de *Ward*, foram gerados dois agrupamentos, conforme apresentados pela Tabela 2.

Tabela 2 - Estatística Descritiva dos Agrupamentos Gerados pela Técnica de *Ward*

Cluster	Variáveis	Número de Municípios	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
1	Taxa de Emprego no Setor Formal (%)	112	11,9	86,4	33,23	11,73
	PIB <i>per capita</i> (R\$)		6267,72	205098,85	24526,12	24320,18
	Parcela da população com cobertura privada de saúde		0,74	40,78	17,79	11,04
	População Total		1687	2375329	78027,46	241499,5
	BPC+PBF <i>per capita</i>		0,03	0,14	0,07	0,02
	Taxa de frequência ao ensino fundamental (%)		90,76	100	99,47	1,61
	Receita líquida municipal <i>per capita</i> (R\$)		682,57	5788,24	1652,21	794,97
2	Taxa de Emprego no Setor Formal (%)	739	0,1	41,8	15,020433	7,32
	PIB <i>per capita</i> (R\$)		2387,71	26487,09	7304,9758	3641,37
	Parcela da população com cobertura privada de saúde		0	23,57	4,0250744	4,50
	População Total		886	342586	14188,127	27245,91
	BPC+BPF <i>per capita</i>		0,01	0,27	0,0872	0,03
	Taxa de frequência ao ensino fundamental (%)		66,5	100	98,169459	3,79
	Receita líquida municipal <i>per capita</i> (R\$)		504,71	6849,75	1196,0627	569,96

Fonte: Resultados da Pesquisa

Foram identificados dois grupos, novos agrupamentos foram testados. No entanto, não houve variabilidade que justificasse a criação de novos grupos, o que permite destacar a ocorrência de duas estruturas socioeconômicas principais no estado de Minas Gerais.

Tomando por base os valores médios verificados em cada um dos agrupamentos, verifica-se que os 112 municípios que compõem o grupo 1 possuem melhores condições socioeconômicas e de provisão de bens e serviços, por parte do

governo, à sociedade. Destaca-se que, dentro dos grupos, podem ocorrer disparidades, se analisadas variáveis de forma individual.

Os municípios do grupo 2 se caracterizam como tendo as piores condições socioeconômicas em todas as dimensões analisadas. Além de possuírem uma atividade econômica inferior, se comparados aos municípios do grupo 1, as condições educação, saúde e emprego e renda também possuem indicadores inferiores. A baixa atividade econômica afeta a arrecadação municipal, diminuindo a capacidade do governo de atuar (menor receita líquida municipal *per capita*) de modo a promover o desenvolvimento e melhorar a estrutura socioeconômica do município.

Dada a baixa atividade econômica, aliada às poucas condições de os governos municipais ofertarem bens e serviços a população, a estrutura socioeconômica atual considerada ruim tende a se manter, proporcionando a manutenção das disparidades no âmbito dos municípios mineiros

De modo a verificar se a diferença entre as médias são estatisticamente significativas, realizou-se o teste de igualdade de médias, conhecido como teste *t* de amostra independente. A tabela 3 destaca os resultados do teste *t* de amostras independentes.

Tabela 3 - Teste *t* de amostras independentes

Variáveis	T	Nível de Significância
Taxa de Emprego no Setor Formal	15,96	0,00
PIB per capita	7,48	0,00
Parcela da população com cobertura privada de saúde	13,03	0,00
População Total	2,79	0,01
BPC+BPF per capita	-5,25	0,00
Taxa de frequência ao ensino fundamental	6,31	0,00
Receita líquida per capita	5,85	0,00

Fonte: Resultados da Pesquisa

No primeiro momento, foi realizado o teste de Levene para igualdade das variâncias. Em relação às análises realizadas para este estudo, em todas as situações o teste de Levene teve significância menor que 0,05, o que possibilitou rejeitar a hipótese nula de igualdade das variâncias. De modo a facilitar o entendimento do leitor, na Tabela 3 destaca-se somente o resultado do teste *t* para igualdade de médias, não assumindo que as amostras foram extraídas de populações com a variância igual. Os resultados do teste *t* indicam que, para todas as variáveis analisadas, existem diferenças significativas entre as médias analisadas, o que valida

a análise de *cluster* realizada. Já os grupos são estatisticamente diferentes, se considerado o valor médio das variáveis.

Por meio da análise de *cluster*, validada pelo teste *t* de médias, verifica-se a existência de duas estruturas socioeconômicas significativamente diferentes no território mineiro. Percebe-se, pela análise dos valores médios das variáveis, ter o grupo 1 valores que o possibilitam ser classificado como fazendo parte do rol de municípios com uma melhor estrutura que os demais pertencentes ao grupo 2. Logo, a existência de disparidades dentro do território mineiro é confirmada pelas análises realizadas neste estudo. Na figura 1, destaca-se a localização geográfica de cada um dos grupos.

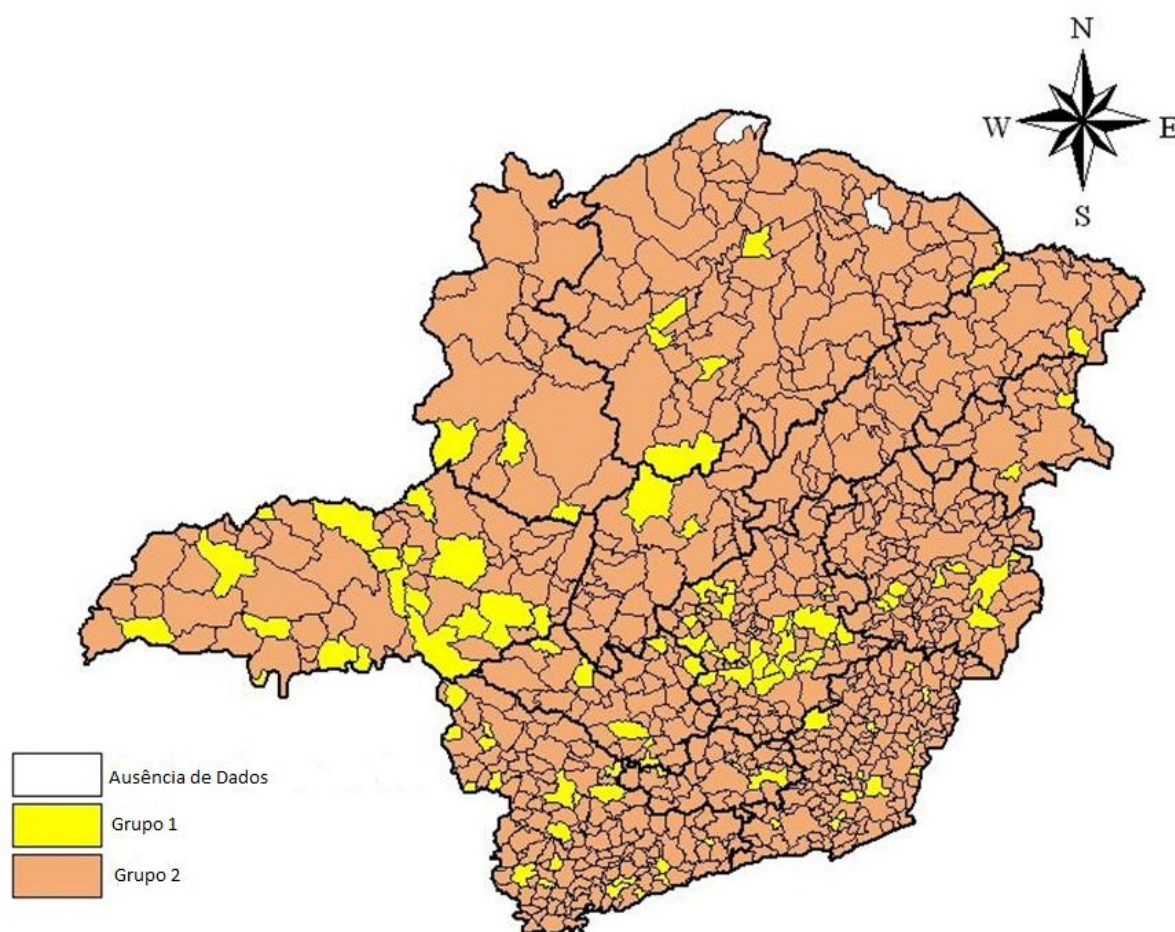


Figura 1 – Classificação dos Municípios Mineiros segundo a estrutura socioeconômica.

Fonte: Elaborado pelo autor

Na figura 1 destaca-se a localização dos municípios e os respectivos grupos nos quais foram classificados. Percebe-se que nas regiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Sul e região metropolitana de Belo Horizonte se localizam a maior parte

dos municípios considerados com melhor estrutura socioeconômica. Já nas regiões localizadas ao norte do estado se concentram o maior número de municípios com uma estrutura socioeconômica considerada pior que os demais. Nesse sentido, os resultados apresentados corroboram com o exposto por Silva, Fontes e Alves (2004), Hoffman e Simão (2005), Salvato *et al.*, (2006), Perobelli, Ferreira e Faria (2007), Silva (2009) e confirmam a hipótese de que existem disparidades no território mineiro a partir da unidade de análise dos municípios.

O grupo 1 é constituído por 13,16 % dos municípios analisados e possui a melhor média entre as variáveis analisadas, se comparados com os demais municípios (grupo 2). Nas cidades que compõem o grupo, habitam 28,45% da população do estado. A soma do PIB desses municípios correspondeu a 41,37% do Produto Interno Bruto Total do estado no período em questão. Esses números enfatizam, ainda mais, as desigualdades existentes em Minas Gerais, principalmente no que se refere à geração de riqueza, já que pouco mais de 13% dos municípios mineiros concentram 41,37% do PIB do estado.

Em valores *per capita*, os municípios deste grupo possuem, em média, uma receita líquida maior que os demais municípios do estado, o que demonstra que aqueles municípios possuem melhores condições de atender às demandas individuais dos cidadãos, o que, em tese, facilita o atendimento, por parte da gestão pública, das particularidades de cada município, tendo em vista uma disponibilidade maior de recursos.

Os valores médios apresentados pelas variáveis relacionadas aos serviços e bens públicos e governamentais demonstram que a demanda por esses tipos de bens são menores nos municípios do grupo 1 que nos demais entes federativos do estado, já que o nível de pobreza da população, a dependência dos sistemas públicos de saúde, a taxa de crianças fora da escola, taxa de emprego no setor formal indicam menor necessidade de se investir em políticas e na produção de bens e serviços dessa natureza, pois as condições apresentadas por estes municípios são melhores que nos demais.

Os valores médios apresentados pelos municípios do grupo 1 destacam que os municípios com produto interno bruto *per capita* maior, ou seja, os municípios que possuem maior geração de riqueza, possuem também uma melhor estrutura socioeconômica. Tal situação pode ser gerada pelo exposto por Myrdal (1968) de que diversos são os efeitos advindos da polarização econômica de uma região e, tendo

em vista ser este estudo um trabalho comparativo, destaca-se que esta polarização pode ser responsável, entre outras questões, pelo agravamento das disparidades verificadas. Ainda nesse sentido, a polarização é destacada na figura 1, na qual verifica-se uma maior concentração de municípios pertencentes às regiões metropolitana de Belo Horizonte, Sul e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, regiões estas que concentram aproximadamente 69,38% do PIB estadual.

A polarização, tomando por base os estudos de Hirschman (1977), contribui para a emergência de desigualdades, já que, segundo o autor, são originadas pelo crescimento econômico de dadas regiões e agravadas por meio dos efeitos regressivos (*polarization effects*), que impactam as demais regiões. Assim sendo, os resultados deste artigo corroboram, em parte, com o exposto por Hirschman (1977) de que localidades com melhores indicadores econômicos possuem, também, melhores indicadores nos demais setores, tendo em vista as externalidades.

As variáveis utilizadas para mensurar a demanda da sociedade e a capacidade dos governos municipais de prover esta sociedade com bens necessários ao desenvolvimento socioeconômico demonstram que, no grupo 2, há uma maior necessidade da aplicação do recurso público, visando a corrigir falhas de mercado e a prover a população de certos bens e serviços, possibilitando, assim, um desenvolvimento maior nos sentidos econômicos, conforme apontava Wagner (1890). Faz-se necessário, nesse conjunto de municípios, a realização de diferentes ações, dentre elas programas que busquem um aumento no número de crianças na escola, diminuição nos níveis de pobreza da população, incremento na atividade econômica e melhoria nos indicadores de emprego formal.

Percebe-se, ainda, a necessidade de atuação dos governos nas esferas estaduais e federais no sentido de diminuir as disparidades existentes e evitar efeitos semelhantes aos da causação circular apontada por Myrdal (1968) e minimizar os efeitos regressivos que, segundo Hirschman (1977), contribuem para a emergência de disparidades. Entre as ações factíveis de serem realizadas pelos entes superiores no federalismo destaca as transferências e os outros mecanismos compensatórios, conforme indicam Costa *et al.* (2011).

O Estado então deve realizar ações para incentivar o investimento em diferentes regiões das já tradicionais recebedores desses recursos, segundo Lima e Simões (2009). Assim, os investimentos públicos devem ser realizados com o intuito

de diminuir as desigualdades existentes dentre os municípios de Minas Gerais, o que se confirma neste estudo.

Os municípios devem buscar condições de ampliar a sua capacidade de geração de recursos e, para tanto, devem investir na atração de empresas e geração de riquezas, possibilitando, assim, que o mercado proveja à sociedade uma gama de bens, diminuindo as demandas sobre o estado e a ocorrência das chamadas falhas de mercado já que, dessa forma, alguns deixam a condição de subofertados, destacando, dentre estes bens, aqueles considerados essenciais ao desenvolvimento socioeconômico, de acordo com Cândido Júnior (2001).

5. Considerações Finais

Este artigo se propôs a evidenciar as disparidades existentes entre os municípios mineiros, considerando as finanças públicas, atividade econômica e as condições socioeconômicas.

A partir dos resultados, foi possível constatar a presença de duas estruturas socioeconômicas significativas. Portanto, ratificou-se a ocorrência de disparidades nos municípios mineiros em relação às dimensões consideradas, em especial, a atividade econômica e as condições de saúde e emprego. Destaca-se, ainda, que, em termos comparativos e considerando os valores médios, o número de municípios que possuem estrutura que possa ser considerada melhor é 112, ou 13,16% das unidades analisadas, o que enfatiza ainda mais as desigualdades existentes no território mineiro.

Entre as considerações importantes, destaca-se que os municípios que obtiveram melhor PIB médio foram aqueles nos quais foram constatadas melhores condições envolvendo os demais indicadores, o que, em tese, confirma a hipótese de que o crescimento econômico gera externalidades positivas. Dentre elas, cita-se a ampliação da receita governamental, o que permite ao Estado disponibilizar os bens e serviços demandados pela sociedade.

Há de se destacar, ainda, a necessidade da intervenção estatal, visando a corrigir essas disparidades e proporcionar a todos os municípios do estado níveis de desenvolvimento socioeconômico similares, já que é fundamental que o Estado atue de modo a proporcionar um desenvolvimento mais igualitário. Portanto, torna-se fundamental que o Estado assuma um papel intervencionista e crie condições para que as demais regiões consideradas com pior infraestrutura socioeconômica se

desenvolvam econômica e socialmente, trazendo aos cidadãos a vivência das garantias constitucionais.

Um ponto importante a ser verificado em estudos posteriores é a dinâmica das disparidades existentes no estado e quais aspectos, além do econômico, são associados à emergência destas disparidades. Assim, a realização de um estudo envolvendo séries temporais possibilitaria a verificação dessa dinâmica, além de facultar a verificação com maior confiabilidade dos aspectos associados a essas dessemelhanças.

6. Referências Bibliográficas

AFFONSO, R. A crise da Federação no Brasil. **Ensaio FEE**, v.15 n.2, pp.321-337, 1994.

AFONSO, J.R.R.; ARAÚJO, E.A. **A capacidade de gasto dos municípios brasileiros**: Arrecadação Própria e receita disponível. 2000. Disponível em: <http://www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/publicacoes-esaf/caderno_financeiras/CFP1/CFP_n1_art2.pdf> Acesso em: 18 set. 2011.

ANSELIN, L.; FLORAX, R. **Advances in Spatial Econometrics**. Heidelberg: Springer-Verlag, 2000.

BREMAEKER F. **Mitos e verdades sobre as finanças dos municípios brasileiros**. Rio de Janeiro: Ed. Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 1994. 78p.

BOUCKAERT, G.; NAKROŠIS, V.; NEMEC, J. Public Administration and Management Reforms in CEE: Main Trajectories and Results. **The NISPAcee Journal of Public Administration and Policy**, v.4, n. 1, 2011.

CÂNDIDO JUNIOR, J.O. **Os gastos públicos no Brasil são produtivos?** (Texto para Discussão, n. 781) Brasília: Ipea, 2001.

CARVALHO, A.; Da MATA, D.; RESENDE, G. M. Clusterização dos Municípios Brasileiros. In: CARVALHO, A. X. Y. *et al.* (Org.). **Dinâmica dos Municípios**. Brasília: IPEA, 2008. pp. 181-207.

CASTLES, F. G.; WORLDS, H. O. Families, Regimes: Country Clusters in European and OECD Area Public Policy. **West European Politics**. v. 31, n.1-2, pp.321-344, 2008.

COSTA, C. C. M. *et al.* Fatores Associados às Transferências Voluntárias da União para os Estados Brasileiros. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 35, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: EnANPAD, 2011.

COSTA, C. C. M. *et al.* Políticas agrícolas e Modernização da Agricultura na Mesorregião da Zona da Mata do Estado de Minas Gerais. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 49, 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: SOBER, 2011.

DONI, M. V. **Análise de cluster:** métodos hierárquicos e de particionamento. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2004.

DURAN, B. S.; ODELL, P. L. Cluster analysis: A survey. Berlin: Spring-Verlag. **(Lecture notes in economics and mathematical systems, 100.)**, 1974.

EZCURRA R.; PASCUAL, P. Fiscal decentralization and regional disparities: evidence from several European Union countries. **Environment and Planning**, v.5, n.40. pp.1185-120, 2008.

FERREIRA, M. A. M.; ABRANTES, L. A.; PEREZ, R. Investigação de grupos estratégicos na indústria de laticínios através da abordagem multivariada. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 9, pp. 152-172, 2008.

FELD, L. P.; BASKARAN, T. H. SCHNELLENBACH, J. **Fiscal Federalism, Decentralization and Economic Growth: A Meta-Analysis**, Unpublished Manuscript, University of Heidelberg, 2007.

FRIEL, C.M. **Testing Differences**. (2010) Disponível em: <http://www.shsu.edu/~icc_cmf/cj_685/mod7.doc> Acesso em: 18 nov. 2011.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Publifolha, 2000.

GIAMBIAGI, F; ALÉM, A. C. D. **Finanças Públicas: Teoria e Prática o Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HAIR, J. F. *et al.* **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593 p.

HAYEK, F. A. The use of knowledge in society. **American Economic Review**, n. 35, pp. 453-530, 1945.

HIRSCHMAN, A. O. Transmissão inter-regional e internacional do crescimento econômico. In: SCWARTZMAN, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977. pp. 145-156.

HOFFMAN, R.; SIMÃO, R.C.S. Determinantes do rendimento das pessoas ocupadas em Minas Gerais em 2000: o limiar no efeito da escolaridade e as diferenças entre mesorregiões. **Nova Economia**. v. 2, n.15, pp.35-62, mai./ago.2005.

HOOD, C.; DIXON, R.; BEESTON, C. Rating the Rankings: Assessing International Rankings of Public Service Performance. **International Public Management Journal**, v. 11, n.3, pp. 298-328, 2008.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Minas Gerais. 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=mg>> Acesso em: 18 nov. 2011.

KERBAUY, M. T. M. Federalismo, Descentralização e Democracia. **Estudos de Sociologia**, v. 6, n. 10. pp. 51-61, 2001.

LARSON, R. FARBER, B.; **Estatística Aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2009

LIMA, A. C. C.; SIMÕES, R. F. **Teorias do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica no pós-guerra: o caso do Brasil**. Texto para discussões nº 358, 2009.

LINDENBERG, M. M. **The Human Development Race: Improving the Quality of Life in Developing Countries**. San Francisco, California: International Center for Economic Growth / Institute for Contemporary Studies Press, 1993.

LIU, L. C.; The typology of fiscal decentralisation system: a cluster analysis approach. **Public Administration and Development**. v. 31, n. 5, pp. 363-376, dec. 2011.

MEDEIROS, C. A. **Desenvolvimento Econômico, Heterogeneidade Estrutural e Distribuição de Renda no Brasil**. In: Conferência Internacional Da Rede De Estudos Sobre O Desenvolvimento Celso Furtado, Repensar A Teoria Do Desenvolvimento Num Contexto De Globalização, 3, 2004, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: IE, 2004.

MINAS GERAIS. GOVERNO DO ESTADO DE. **Números de Minas 2011**. Disponível em: <<http://www.mg.gov.br/governomg/portal/c/governomg/investa-em-minas/5748-numeros-da-economia/5126-numeros-da-economia/5148/5042>> Acesso em: 20 nov. 2011.

MINGOTI, S. A. **Análise de Dados através de Métodos de Estatística Multivariada Uma Abordagem Aplicada**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

MUSGRAVE, R.; MUSGRAVE, P. **Finanças Públicas. Teoria e Prática**. São Paulo: Campus/EDUSP, 1980.

MYRDAL, C. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

OLIVEIRA, J. C. Análise do crescimento econômico e das desigualdades regionais no Brasil. **Estudos do CEPE**, n. 28, pp. 5-28, Santa Cruz do Sul, jul/dez. 2008.

PACE, K.; BARRY, R. Sparse Spatial Autoregressions. **Statistics and Probability Letters**, n. 33, pp. 291-297, 1997.

PALOMBO, P. E. M. **Descentralização, construção de restrições orçamentárias "hard" e a evolução do tamanho dos governos estaduais no Brasil**. 2006. 78 p.

Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo, 2006

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais** – a complementaridade do SPSS. 4. ed. Lisboa: Edições Lisboa, 2005.

PEROBELLI, F. S.; FARIA, W. R.; FERREIRA, P. G. C. Análise da convergência espacial do PIB *per capita* no estado de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 1, n. 1, 2007.

PRUD'HOMME, R. The dangers of decentralization. **The World Bank Research Observer**, v. 10, n. 2, pp. 201-220, 1995.

SANTOS, T. C. **Descentralização e a distribuição do poder no território, o papel do estado e a legislação federal**. 2002. Disponível em: <www.uff.br/lacta/.../descentralizacaoedistribuicaodopoder.doc> Acesso em: 12 dez. 2011.

SALVATO, M. A. *et al.* Disparidades Regionais em Minas Gerais. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 12, 2006, Diamantina. **Anais...** Diamantina, 2006.

SEPULVEDA, C. F.; MARTINEZ-VAZQUEZ, J. The consequences of fiscal decentralization on poverty and income equality. **Environment and Planning C: Government and Policy** v. 2, n. 29, pp. 321-343, 2011.

SILVA, E.; FONTES, R. ou FONTES, R. M. O. ; ALVES, L. F. Análise das Disparidades Regionais em Minas Gerais. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 11, 2004, Diamantina. **Anais...** Diamantina, 2004.

SILVEIRA, S. F. R. *et al.* Caracterização socioeconômica da Bacia do Rio Doce: investigação de grupos estratégicos por meio de análise multivariada. In: SILVA, D. D. (Org.). **Aspectos Conjunturais e os Recursos Hídricos no Brasil e na Bacia do Rio Doce**. 1. ed. v. 1. Viçosa-MG: CRRH/UFV, 2010. pp. 49-104.

SOARES, M. M. **Federalismo e recursos públicos no Brasil transferências voluntárias da união aos Estados**. Disponível em: <<http://cienciapolitica.servicos.ws/abcp2010/trabalhosite/trabalhossite.asp?Codigo=7>> Acesso em: 14 set. 2011.

SOUZA, C. Intermediação de Interesses Regionais no Brasil: O Impacto do Federalismo e da Descentralização. **Dados**, v. 41, n. 3, 1998.

TIEBOUT, C. M. A pure theory in local expenditures. **The journal of political economy**, v. 64, n. 5, pp. 416-424, oct. 1956.

TOMMASI, M.; WEISCHELBAUM, F. A principal-agent building block for the study of decentralization and integration. **Working Paper**, n. 20, Department of Economics, Universidad de San Andrés, 1999.

TRIOLA, M. **Introdução à Estatística**. LTC, 2008.

UNPD, UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **Human Development Report 2010**, United Nations Development Programme, 2010.

VYAS, S.; KUMARANAYAKE, L. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. **Health Policy and Planning** v.21, n.6, pp. 459-468, 2006.

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

ARTIGO II

Fatores Associados à Eficiência na Alocação do Recurso Público: evidências a partir do modelo de Regressão Quantílica

Resumo

Dada a natureza limitada do recurso público e a necessidade, cada vez maior de a administração pública promover o desenvolvimento socioeconômico por meio de, entre outros aspectos, alocação do recurso público, torna-se cada vez mais urgente que a utilização deste recurso seja feita de maneira eficiente, ou seja, que maximize os níveis de desenvolvimento, dada certa quantidade de recursos. Tendo em vista esta necessidade, o estudo visou responder ao seguinte questionamento: quais são os fatores associados aos níveis de eficiência na alocação de recursos públicos? Tendo como norteador o referencial teórico que os tópicos referentes à eficiência na alocação do recurso público e fatores determinantes da eficiência na alocação do recurso público, este estudo se baseou em análises estatísticas com enfoque na Análise Envoltória dos Dados (DEA) e na regressão quantílica para sanar o questionamento proposto. Como um dos principais resultados, destaca-se a criação do índice de eficiência municipal, criado para possibilitar a agregação das diferentes dimensões que compõem o desenvolvimento de acordo com os entendimentos destacados no referencial teórico. Assim foi factível verificar que distintos são os níveis de eficiência da gestão municipal no que se relaciona aos fenômenos aqui avaliados. Além disso, verificou-se que municípios que possuem piores condições socioeconômicas têm a sua gestão pública influenciada por uma gama maior de variáveis exógenas. Assim, nota-se ser premente a criação de mecanismos que minimizem os efeitos daquelas variáveis cuja influência sobre a gestão pública e sua eficiência se deu de forma negativa. Por outro lado, deve-se buscar maximizar a influência daquelas cuja associação ao índice de eficiência municipal se deu de forma positiva. Este estudo, no sentido de que permite conhecer o sinal, a dimensão desta influência, poderá servir como um norteador para a administração pública municipal, o que permite aos gestores planejarem e se anteverem, em certo grau, às variáveis sobre as quais eles não possuem controle.

Palavras-chave: Eficiência, recurso publico, regressão quantílica

Abstract

Because of the limited nature of public resources and the increasing need of public administration to promote socioeconomic development by means of, among other things, allocation of public resource, becomes increasingly urgent that utilization of this resource is made to efficiently, in other words, that maximize the levels of development, because of a certain quantity of resources. In view of this requirement, the study aimed to answer the following question: what factors are associated with levels of efficiency in the allocation of public resources? Taking as a guide the theoretical reference than the topics related to the efficient allocation of public resource and determinants of efficiency in the allocation of public resource, this study is based in statistical analysis focusing on Data Envelopment Analysis (DEA) and quantile regression proposed to solve the question. As one of the main results, there is the creation of a municipal efficiency index, created to allow the aggregation of different dimensions that compose the development according to the insights posted in the theoretical reference. Thus it was viable to verify that a different level of efficiency of the municipal administration which relates to the phenomenon evaluated here. Moreover, it was found that municipalities that have low socioeconomic status have influenced their public management by a wider range of exogenous variables. So not to be urgent the creation of mechanisms that would minimize the effects those variables whose influence on public administration and its efficiency took a negative way. On the other hand, should seek to maximize the influence those whose association with municipal efficiency index was given in a positive way. This study, in that it allows to know the signal, the dimension of this influence, may serve as a guiding for the municipal public administration, which allows the managers plan and predict, to some degree, the variables on which they have no control.

Keywords: Efficiency, public resource, quantile regress

1. Introdução

Diferentes são as funções inerentes ao Estado. Todas elas interferem diretamente na vida da população e afetam, em menor ou maior intensidade, o desenvolvimento social e econômico do país. Dentre estas funções destacam-se as econômicas, nas quais o Estado interfere de forma direta ou indireta no mercado com objetivo de combater as suas distorções e falhas. Nesse sentido, as ações estatais podem se dar de modo a regular o mercado ou disponibilizar certos bens e serviços não ofertados suficientemente.

O Estado, por meio da função alocativa, disponibiliza bens e serviços à sociedade, de modo a promover o desenvolvimento socioeconômico. Este deve ser entendido como o conjunto de diferentes dimensões que visam possibilitar à população um incremento nos níveis de bem-estar social e de qualidade de vida. Dentre estas dimensões encontram-se a saúde, a educação, o emprego e a renda (UNDP, 2010).

De modo a permitir uma melhor alocação do recurso e, assim, atender aos anseios da sociedade, alguns Estados se organizam pelo modelo do federalismo e descentralizam tarefas e recursos. Dentre eles o Brasil, no qual os municípios são responsáveis pela gestão de diferentes políticas e ações. Dessa forma, diferentes ações são passíveis de serem realizadas pela gestão municipal visando atender as demandas criadas pela população local e promover o desenvolvimento socioeconômico no seu território. Entretanto, se, por um lado, é necessário que o Estado, através dos seus entes federativos e por meio da função alocativa, atenda às demandas locais e maximize o bem-estar e o desenvolvimento socioeconômico, por outro, se deve atentar à natureza escassa do recurso público e ao fato deste e das ações da municipalidade serem financiadas pelos cidadãos. Portanto, é necessário que este recurso seja utilizado de maneira eficiente.

A partir da década de 1990 e, principalmente, após ser sancionada a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)⁸ no ano 2000, a eficiência na alocação do recurso público tem sido elevada a tema de grande relevância, tanto para os pesquisadores das ciências sociais aplicadas quanto para os gestores públicos.

⁸Lei Complementar n ° 101, de 4 de maio de 2000.

A gestão pública, com o intuito de incrementar os níveis de desenvolvimento socioeconômico, deve, por sua vez, ser realizada de modo a otimizar os recursos, garantindo um máximo de resultado, dada uma quantidade fixa de insumo. Neste caso, o recurso público. O desafio da eficiência se torna ainda mais complexo tendo em vista que cada município possui demandas, prioridades e recursos distintos dos demais. Nessa perspectiva, cada município deve se atentar às suas particularidades, tanto no que se relaciona às necessidades da população quanto ao que se refere a sua estrutura social, política e econômica, pois estes são fatores que influenciam a administração pública no processo de tomada de decisão e consequentemente na eficiência.

Em termos de heterogeneidade municipal, o estado de Minas Gerais apresenta um considerável grau de disparidade e, dentro de seu território, podem ser visualizadas distintas estruturas socioeconômicas. Assim, o desafio de alocar o recurso público de forma eficiente e promover o desenvolvimento socioeconômico se amplia nas localidades mineiras, tendo em vista que, distintas são as demandas e diferentes são os fatores associados aos níveis de eficiência. Entretanto, alguns fatores são considerados externos ou não podem ser alterados em um curto espaço de tempo pela administração pública e a sua relação com estes fatores pode ser significativa na busca por melhores índices de eficiência na função alocativa e na produção de bens que visem a um incremento dos níveis municipais de desenvolvimento socioeconômico.

Tendo as cidades condições diferentes, presume-se ser diferente, também, a associação destes fatores externos aos níveis de eficiência, já que a gestão pública é influenciada por fatores ambientais, em maior ou menor grau, de acordo com as condições municipais.

Logo, busca-se conhecer a eficiência dos municípios mineiros no que se relaciona à função alocativa e à promoção do desenvolvimento econômico. Além disso, busca-se verificar os fatores associados à essa eficiência. O cumprimento desse objetivo contribuirá para responder ao seguinte questionamento: quais são os fatores associados aos níveis de eficiência na alocação de recursos públicos?

Para cumprir seus objetivos, este estudo se pauta em uma abordagem quantitativa através da análise envoltória de dados e da regressão quantílica, tendo como área de estudos os municípios do Estado de Minas Gerais, para o período de 2006 a 2009.

Destaca-se a relevância deste estudo, dada a possibilidade de se verificar possíveis *benchmarkings* e *anti-benchmarkings* e, nesse sentido, criar políticas que visem a uma melhoria nos níveis de eficiência e permitindo uma melhor alocação do recurso público. Além disso, conhecer os fatores externos associados à eficiência na alocação do recurso público faculta à administração pública se antepor aos aspectos que a influenciem e, assim, criar meios de potencializar os aspectos que afetam positivamente e minimizar aqueles cuja influência não seja benéfica.

A estrutura deste artigo assim se apresenta: além da presente introdução, no item 2 são destacados elementos os teóricos responsáveis por embasar a construção do problema de pesquisa. No terceiro item são apresentados os métodos e os aspectos metodológicos utilizados no decorrer deste estudo. Já no tópico 4 são discutidos os resultados oriundos das análises realizadas na presente pesquisa e, por fim, no tópico 5 são colocadas as conclusões acerca do problema de pesquisa.

2. Referencial Teórico

2.1 Função alocativa e desenvolvimento socioeconômico

Com vistas a desenvolver uma determinada região, o Estado deve atentar-se a outros fatores que não somente o econômico. Nesse sentido, o desenvolvimento deve ser entendido como sendo multidimensional e chamado de desenvolvimento socioeconômico.

Nessa perspectiva, os governos devem criar um ambiente habilitador para que as pessoas tenham vidas longas, saudáveis e criativas, conforme aponta a UNDP (2010). Tal perspectiva é corroborada por Haq (1995) que, ainda, destaca que o desenvolvimento deveria ir além da melhoria nas rendas das pessoas, possibilitando-lhes melhorias no bem-estar e na qualidade de vida, principalmente condições ideais de saúde e educação. Tal pensamento é avalizado por Sen (2000), que avulta que o desenvolvimento deve ir além da melhoria da renda e ser um processo que busque expandir as liberdades humanas e, de tal modo, deve ser medido utilizando indicadores que compreendam, além da geração de riquezas, outros indicadores relacionados a disposição socioeconômica.

O Estado, de modo a possibilitar o desenvolvimento socioeconômico, interfere na economia realizando ações que vão desde a regulação de mercados até a provisão de bens e serviços, os quais não são ofertados de forma satisfatória pelo mercado. O Estado, em uma perspectiva intervencionista, assume diversas

responsabilidades inerentes à sua condição de agente na relação com a sociedade, o principal.

Os governos de diferentes esferas subnacionais, entre elas a esfera municipal, realizam funções de modo a “corrigir” as falhas de mercado que são fenômenos que impedem a economia de atingir o estágio de estado de bem-estar social por meio do livre mercado, nesse sentido garantindo qualidade de vida e bem-estar social para a população. As chamadas falhas de mercado impedem que se alcance a chamada eficiência de Pareto⁹, sem que ocorra a intervenção do governo (MENDES; REZENDE, 2008). Assim, faz-se necessária a intervenção do governo na economia, tendo em vista a necessidade de se sanar esses problemas. (GIAMBIAGI, 2000).

É através das funções econômicas que o Estado interfere na economia e tenta minimizar os impactos das falhas (MUSGRAVE, 1974). Estas funções são responsáveis por orientar a atuação do Estado e as políticas para que haja desenvolvimento de alguns setores, com o objetivo de gerar bem-estar social e promover o desenvolvimento socioeconômico (SILVA, 2009).

As chamadas funções econômicas são tipificadas de três de formas: a distributiva (associada a ajustes na distribuição de renda), a estabilizadora (utilização de mecanismos visando à melhoria na economia do país) e a alocativa (diz respeito ao fornecimento de bens públicos) (MUSGRAVE; MUSGRAVE, 1980).

Por meio da função alocativa, o Governo faz a provisão de determinados bens e serviços públicos não oferecidos de forma satisfatória ou que não podem ser oferecidos mediante o sistema de mercado. Além de ser vital a manutenção da ordem, alguns dos bens ofertados pelos governos são fundamentais para a promoção do desenvolvimento (LONGO; TROSTER, 1993).

A função alocativa busca garantir a alocação econômica mais eficaz dos recursos públicos, visando ao crescimento e ao desenvolvimento econômico (BRAGA, 2003).

Nesse sentido, tomando por base a limitação dos recursos públicos, percebe-se que além da eficácia da alocação econômica do recurso, deve-se atentar também para a eficiência. As ações públicas e a disponibilização de bens públicos (função alocativa) deve ser realizada de forma planejada. Para tanto, Laswell (1958)

⁹ “[...]refere-se à condição em que os recursos escassos (renováveis, não renováveis e fatores de produção) são utilizados pelas firmas para maximizar a eficiência do mercado, de forma que qualquer indivíduo ao consumir bens e serviços, não possa melhorar sua posição sem prejudicar outro, sem interferência do governo[...]” (MENDES; REZENDE, 2008, p.5).

afirmou que é muito importante a resposta de quem ganha, o quê, por quê e que diferença faz. Haja vista a natureza do recurso, é imprescindível que busque sempre a maximização dos produtos e resultados oriundos de sua aplicação, objetivando sempre a promoção do desenvolvimento socioeconômico que beneficie a população como um todo, em detrimento de vantagens para grupos específicos.

2.2 Eficiência na alocação de recursos públicos

De modo a garantir que a sociedade tenha maior acesso aos bens e serviços disponibilizados pelo Estado e, assim, possam se beneficiar da sua alocação por parte da gestão pública, faz-se necessário atentar-se ao fato de o gasto público ser financiado por meio dos tributos, oriundos do esforço de toda a sociedade e, portanto, se espera que este gasto seja eficaz (realize determinada função) e que, principalmente, seja eficiente (realize determinada função da maneira mais racional e ao menor custo possível), já que incorrem relevantes custos de oportunidade quando se trata da provisão de um determinado serviço. Logo, o desafio de se manter gastos públicos eficientes se intensifica, tornando-se uma atitude premente e sua constância indispensável para o bem-estar da sociedade (PERREIRA FILHO; PIANTO e SOUZA, 2010).

A preocupação com a eficiência é destacada em diferentes trabalhos, entre eles o de Monteiro (2008), que destaca um aumento da preocupação por parte dos gestores públicos com a questão da eficiência e de se produzir mais utilizando menos recursos. Os estudos demonstram a importância de que a alocação dos recursos seja realizada de forma eficiente, o que, neste estudo, foi entendido como a otimização entre o menor custo possível e o máximo benefício alcançado (BOOMS, 1976; WILDAWSKI, 1968).

De modo a verificar se a alocação de recursos públicos cumpriu seus reais objetivos, dentre eles o de gerar diversos produtos e em última instância promoção do desenvolvimento socioeconômico e na qualidade de vida da população, deve-se atentar às questões apresentadas na Figura 1.

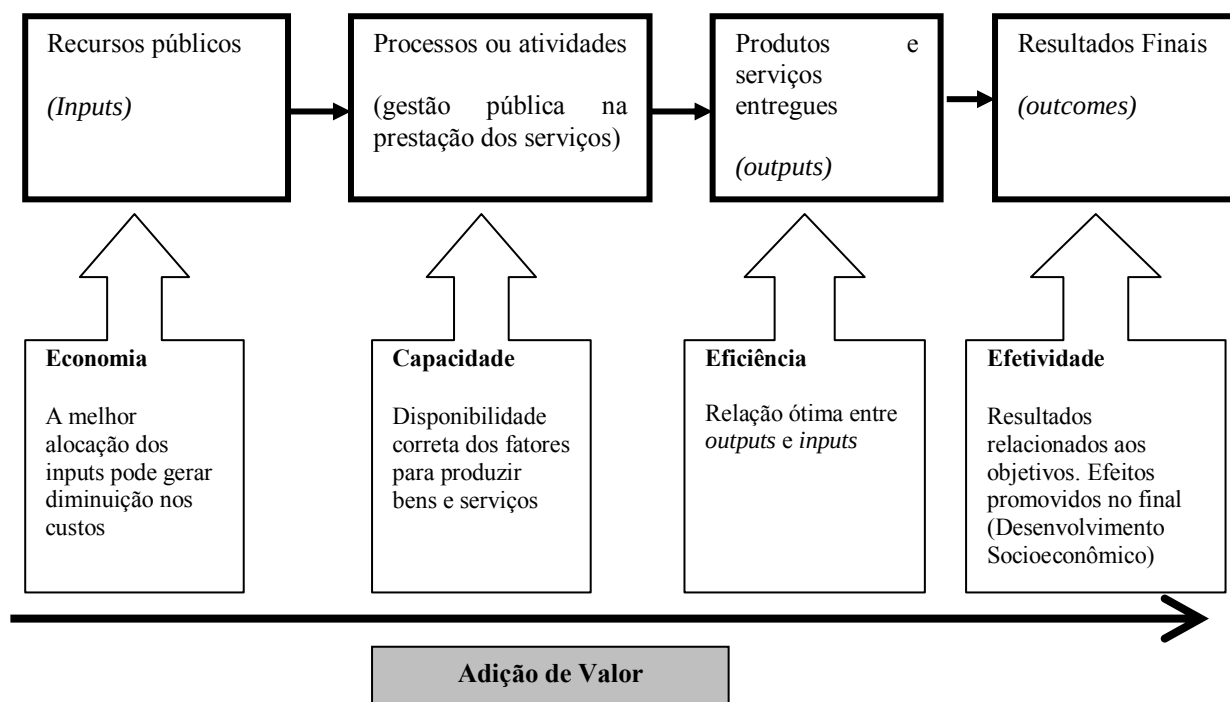


Figura 1 – Processo produtivo no setor público

Fonte: Adaptado de Solà e Prior (2001)

Uma sequência de eventos culmina com a produção de diferentes bens por parte do setor e resulta, em última instância, na promoção do desenvolvimento socioeconômico como sendo o principal resultado desse processo. Esta sequência de bens envolve, entre outras etapas, a alocação dos *inputs* (recursos públicos), o seu processamento por meio da gestão pública, levando à entrega de produtos (bens e serviços) à sociedade, o que resulta na melhoria da qualidade de vida da população e no desenvolvimento socioeconômico dos municípios.

Assim, os municípios devem alocar os recursos da melhor maneira possível e de acordo com a sua capacidade, melhorando, dessa forma, a relação entre entradas (recursos públicos) e resultados (bens e serviços), de maneira a garantir melhores resultados (desenvolvimento socioeconômico).

Marinho, Soares e Benegas (2004) destacam que a capacidade de proporcionar bem-estar a uma sociedade deve levar em conta, dentre outros aspectos, o critério de eficiência e que tal capacidade seria determinada por fatores técnicos e institucionais que determinam a produção e a distribuição de riquezas.

Percebe-se que posteriormente à alocação de recursos, outras etapas ocorrem até a geração dos resultados almejados. Nesse sentido, a eficiência, levando-se em conta a natureza do recurso público, exposta anteriormente, tem papel relevante para o processo produtivo no setor público.

Tal condição, a qual foi elevada a alocação eficiente dos recursos públicos, se deve pelo fato de que, em conjunto com o crescimento econômico, a eficiência se coloca como condição *sine qua non* para que seja alcançado o desenvolvimento socioeconômico, conforme afirmou Furtado (2004) sobre a dependência do desenvolvimento em relação à maneira como os recursos gerados pelo crescimento econômico são utilizados.

A importância da eficiência na alocação do recurso tanto público, quanto privado é enfatizada pelo UNDP (2011) a eficiência é colocada em conjunto com outros aspectos como sendo fundamental para o desenvolvimento de determinadas regiões. Ainda segundo o autor a eficiência deve se atentar para uma utilização do recurso e a disponibilidade do mesmo, de modo que essa utilização se alie ao desenvolvimento humano, ao crescimento e a produtividade beneficiando, de forma direta, pobres, mulheres e outros grupos marginalizados.

Maciel, Piza e Penoff (2009) argumentam que a análise da eficiência na geração de desenvolvimento socioeconômico leva em conta o pressuposto de que os entes federativos brasileiros buscariam proporcionar maiores níveis de desenvolvimento socioeconômico e gerar maior bem-estar social aos indivíduos, por meio da utilização de suas receitas e transferências tributárias, ou seja, buscam prover bens públicos para gerar maior bem-estar social e desenvolvimento socioeconômico.

2.3 Fatores Determinantes da Eficiência na Alocação de Recursos Públicos

Assim como nos demais setores da economia, a alocação de bens por parte da administração pública e a consequente promoção do desenvolvimento socioeconômico deve-se atentar para que o processo “produtivo” seja realizado a um nível máximo de eficiência, ou seja, maximizando o bem-estar da população e evitando o desperdício do, já escasso, recurso público.

Com relação à eficiência, pode-se destacar que na administração ela é entendida como uma medida de rendimento global de um sistema. Deriva daí o fato de que a eficiência técnica, medida neste estudo e ligada à otimização de recursos,

ser chamada, também, de eficiência produtiva ou medida de produtividade global. Tal questão se verifica pelo fato de a gestão dos sistemas produtivos, entre elas a gestão do recurso público ser vistas como um sistema aberto, ou seja, influencia e sofre influência do meio (REZENDE, COSTA e FERREIRA, 2010).

No que se relaciona à eficiência na alocação do recurso público, algumas questões devem ser levadas em conta. Entre elas, o fato de que, dada a complexidade das demandas e os interesses envolvidos no processo produtivo e a consequente disputa por grupos de interesse nas localidades, diferentes aspectos que podem modificar a estrutura e a utilização do gasto público, segundo apontam Castro *et al.* (2008) e também a eficiência na alocação desse recurso.

Conhecer os aspectos que influenciam a eficiência e a produtividade dos recursos empregados nos inúmeros processos produtivos tem se tornado uma área importante a ser analisada, conforme destacam Banker e Natarajan (2008). Dentre os processos produtivos destacam-se a produção do bem-estar social e a promoção do desenvolvimento socioeconômico por parte do poder público, campo que tem sido avaliado por pesquisadores dos diferentes campos da ciência, dentre os quais os das ciências sociais aplicadas.

O equilíbrio das contas, a observação de limites para gastos e endividamento por parte do poder público municipal objetivados pela Lei de Responsabilidade Fiscal são questões cruciais para que a gestão o município tenha “[...]condições para o aumento na oferta de serviços públicos essenciais, além da execução de programas governamentais voltados para a distribuição de renda” (NASCIMENTO, 2002 p.3).

Uma boa situação financeira permite ao município reunir condições de atuar de forma a atender aos anseios da população e induzir o desenvolvimento. Não obstante, os municípios que possuem situações financeiras não tão favoráveis devem-se atentar para diversas questões como a manutenção de *superávit* e a economia de recursos o que, por sua vez, pode interferir de forma direta na produção do bem-estar social e consequentemente na eficiência da função alocativa do Estado, objetivando o desenvolvimento socioeconômico. A eficiência na alocação de recursos garante uma diminuição nas despesas públicas o que, por sua vez, serve como condição importante no sentido de diminuir a dívida pública. Segundo Mehortha e Peltonen (2005), um menor nível de dívida pública, seria mais vantajoso para o desenvolvimento socioeconômico, uma vez que possibilitam ao gestor público alocar um montante mais significativo de recursos.

Visando evitar situações de desequilíbrio fiscal e apoiar, participando das ações governamentais, a participação popular se caracteriza como um importante mecanismo de controle, utilizado, ainda, como um instrumento de boa governança, e que, conforme destaca Gomes (2003), encerra objetivos econômicos e sociais. Além disso, a participação popular, principalmente por meio dos conselhos gestores, se destaca como sendo “uma das formas de participação visando a mudanças na gestão pública e na elaboração de políticas, tendo em vista sua democratização e transparência, portanto, como canal de relação entre Estado e sociedade, espaço de administração de conflitos” (TEIXEIRA, 1996 p.8).

Assim, o controle social e a participação popular, que se materializam principalmente através dos conselhos gestores, cumprem importante papel na gestão pública e, por conseguinte, sobre os níveis de eficiência na alocação de recurso público, tendo em vista que sendo um espaço de resolução de conflitos e que possibilita ampliar os níveis de transparência, contribuem para a minimização de problemas advindos da descentralização, entre eles o processo de captura por grupos de interesse destacados por Tiebout (1956) e Prud’Homme (1995) e que interferem nos níveis de eficiência, contribuindo para a eclosão de disparidades e de ineficiência na gestão do gasto público (BARDHAN, 2002; BARDHAN; MOOKHERJEE, 2000).

Assim, os impactos dos processos de captura são discutidos por Kang (2011) que, citando Bardhan (2002), aponta que a extensão da captura é advinda de uma série de fatores dentre os quais, as desigualdades dentro da localidade, as tradições de participação política, a consciência dos votantes e a transparência nos processos decisórios e nas contas governamentais locais.

Além dos problemas ocasionados pelo processo de captura, o modelo de federalismo adotado no Brasil e a descentralização fiscal existente no país interferem diretamente na eficiência da gestão pública. Assim, as transferências entre os entes do federalismo são associadas ao problema conhecido como caronismo fiscal.

Devido ao excessivo aporte de transferências federais para os governos subnacionais, não se criaram condições de autonomia e de práticas mais democráticas nos governos locais. O chamado caronismo fiscal de unidades receptoras de grande volume de transferências, não interessadas em aumentar suas arrecadações próprias, pode levar à manutenção de certa irresponsabilidade fiscal dos governos locais e sua dependência confortável em relação aos níveis superiores da Federação (ALMEIDA; GASPARINI, 2010 p.3).

Todavia, alguns tipos de transferência são realizadas na forma de convênio e podem indicar uma melhor articulação e capacidade política do gestor municipal para arrecadar recursos oriundos dos demais entes federativos.

A alta dependência de recursos de outros entes pode gerar certo conforto por parte dos gestores locais, que criam um comportamento apático na busca pela efetivação de instrumentos que catalisem a capacidade tributária do município, já que tal iniciativa tem alto custo político conforme Clementino (1998). Além disso, Motta e Moreira (2007) revelam que os municípios que possuem uma menor participação nas transferências estaduais e federais apresentam uma maior capacidade de gestão administrativa, o que demonstra que uma menor dependência de recursos advindos de outros entes incentiva uma gestão mais eficiente.

Em relação à promoção do desenvolvimento social e econômico, os municípios devem, por um lado, se valer de situações favoráveis a este desenvolvimento, entre elas uma situação econômica favorável, pois, conforme Hirschmann (1977), diversas são as externalidades positivas advindas do crescimento econômico. Por outro lado, os municípios devem se atentar às suas particularidades, já que a forma como os municípios encaram os desafios colocados pela descentralização e pelas mudanças exógenas que interferem na gestão pública interferem diretamente nos seus níveis de desenvolvimento (MOISÉS, 2008).

Outros aspectos são responsáveis por garantir a eficiência na alocação dos recursos, entre eles o porte do município. Nesse sentido, cabe ressaltar que o pequeno porte populacional do município, ao mesmo tempo em que dispõe da vantagem de aproximar a administração pública do cidadão, oferecendo maiores condições para sua participação, tem como principal deficiência a fragilidade das estruturas administrativas em suas diversas dimensões, entre elas o segmento relacionado à gestão das finanças. Estas limitações repercutem sobremaneira na qualidade do produto do setor público na esfera local (BERGUE, 2002).

Outra questão retratada por Moisés (2008) que impacta de forma direta a administração pública e os processos de planejamento, tomada de decisão e alocação de recurso por parte da municipalidade é o processo de urbanização acelerada, pressão social sobre a oferta de infraestrutura e serviços públicos. A demanda por alguns serviços, nesse sentido, são mais diretas, dentre elas, a demanda por segurança pública e melhores condições ambientais, já que estão ligadas diretamente à qualidade de vida e à percepção da população acerca desta qualidade e podem

influenciar a gestão pública e a alocação de recursos levando os gestores a tomarem decisões sem considerar os princípios de austeridade e de eficiência já que o custo político de não se atentar às pressões populares é muito grande.

Por fim, os ciclos políticos interferem de diferentes maneiras no que se relaciona à função alocativa do Estado e à eficiência da gestão pública. Nessa direção, o estudo de Barberia e Avelino (2011) destaca que algumas democracias tendem a ampliar o gasto público em algumas funções, entre elas a segurança social e a saúde no intuito de agradar, entre outros, à classe média e aos aposentados, devido aos possíveis ganhos eleitorais. Logo, o período eleitoral pode influenciar o gestor que pode basear a alocação de recursos tendo como critério somente os possíveis ganhos políticos, deixando em segundo plano critérios como a eficiência e a responsabilidade.

Tais questões influenciam a gestão pública nos diferentes estados brasileiros, assim como no estado de Minas Gerais, que é marcado por diferentes níveis de disparidades. Tendo eles condições diferentes, acredita-se que utilizam o recurso público de maneira distinta, alocando-o quando possível levando em conta suas prioridades e possibilidades. Logo, são diferentes também os níveis de eficiência dessas cidades no que se refere à função alocativa e à promoção do desenvolvimento socioeconômico. Sendo esta eficiência determinada pela gestão pública que, por sua vez, é influenciada por uma série de fatores, presume-se ser diferente também a associação destes fatores externos aos níveis de eficiência.

3. Metodologia

3.1 Área de Estudos e Fonte dos Dados

Visando analisar a eficiência técnica dos municípios na promoção do desenvolvimento socioeconômico, este estudo tomou como objeto de estudos os municípios do estado de Minas Gerais, os quais possuíam a totalidade dos dados necessários para a realização deste estudo, totalizando 831 municípios.

Levando em conta que os impactos dos recursos públicos sobre os níveis de desenvolvimento não podem ser percebidos no mesmo ano em que foram alocados os investimentos, este estudo optou por uma análise com um intervalo de tempo de quatro anos. Definiu-se esse período tendo por base a disponibilidade dos dados. O

universo temporal deste estudo é composto pelos anos de 2006, 2007, 2008 e 2009. O corte analítico para quatro anos levou em conta, ainda, a disponibilidade total dos dados aqui utilizados, sendo este período o maior possível com a totalidade dos dados.

Os dados são oriundos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA), da Secretária do Tesouro Nacional (STN) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Ministério da Saúde (DATASUS), Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Objetivando homogeneizar as unidades analisadas e, dessa forma, atender a um dos pressupostos da análise envoltória dos dados, foram criados dois grupos de municípios tendo por base as suas características socioeconômicas e as condições de oferta de bens públicos e de produção governamental. Procedeu-se, anteriormente, à análise de *cluster*¹⁰, visando criar agrupamentos de municípios e, assim, analisar a eficiência dos municípios que possuem características semelhantes. Desse modo, foram criados dois grupos, o primeiro composto por municípios considerados com uma melhor estrutura socioeconômica, do qual fazem parte 107 municípios, e o segundo composto pelos municípios considerados de pior estrutura e do qual constam 730 cidades.

3.2 Análise Envoltória dos Dados

Considerando a importância de se conhecerem os níveis de eficiência da gestão pública municipal no que tange à promoção do desenvolvimento socioeconômico, objetivou-se conhecer a eficiência técnica relativa dos municípios mineiros. Para tanto, fez-se o uso da técnica conhecida como Análise Envoltória dos Dados (DEA).

Diversos são os trabalhos que utilizam esta técnica de análise com vistas a verificar a eficiência na alocação de recursos públicos. Na literatura internacional citam-se os trabalhos de Afonso *et al.*, (2003), Tanzi (2004), Pang e Herrera (2005), Afonso, Schuknecht e Tanzi, (2010), Morgan, Ablanedo-Rosas e Gao (2010).

A utilização do método DEA em relação à temática em questão pode ser destacada, também, em diversos trabalhos publicados em periódicos nacionais, dentre eles Delgado (2008); Faria, Januzzi, Colaço e Ferreira (2009); Machado Júnior, Irffi e Benegas (2011).

¹⁰ Mais detalhes consultar Mingoti (2007)

O referencial teórico inicial do método DEA apresenta-se no trabalho de Debreu (1951), que desenhou uma medida de eficiência produtiva chamada de "coeficiente de utilização de recursos". A medida é encontrada por meio da comparação do custo do nível ótimo (eficiente) de insumos com o custo dos insumos efetivamente utilizados. Alvim, Carraro e Focchzatto (2006) citam que Farrel (1957), por sua vez, propõe medir a eficiência produtiva comparando o produto ótimo (eficiente) e o produto observado (efetivo), e praticamente constrói o método não paramétrico da DEA. Embora a alcunha *Data Envelopment Analysis* tenha sido estabelecida por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), conforme Delgado (2007) que acrescenta, ainda, que foram estes autores que estabeleceram a utilização do método para a análise de eficiência na alocação de recursos públicos.

Diversas incorporações ocorreram até que, a partir de meados da década de 1990, o DEA ganha novo fôlego principalmente graças às incorporações realizadas por Gibels *et al.* (1999) Kneip *et al.* (2003) e Simar e Wilson (1998, 2003) (DELGADO, 2007).

O método de Análise Envoltória de Dados (DEA) se caracteriza como uma forma de análise de eficiência que compara uma eficiência revelada otimizada com a eficiência das unidades analisadas, o que estabelece um indicador de avaliação da eficiência da relação insumos/produtos destas unidades (CASA NOVA, 2002).

Onusic *et al.* (2004) consideram que a DEA utiliza-se da programação matemática para obter avaliações da eficiência relativa dos resultados, quer tenham sido planejados ou executados. O método é utilizado em várias análises, dentre elas as de demonstrações contábeis, pesquisa operacional e nas áreas de engenharia de produção, além das já apontadas anteriormente.

No que tange à pesquisa em questão, optou-se pela orientação para o produto. Segundo Ferreira e Braga (2007), o modelo DEA com orientação-produto objetiva maximizar o aumento proporcional nos níveis de produto, mantendo fixa a quantidade de insumos e pode ser representado, algebricamente, pelo seguinte Problema de Programação Linear (PPL):

$$\begin{aligned} & \max_{\phi, \lambda} \phi, \\ & \text{s.a. } \phi y_i - Y\lambda \leq 0, \\ & -x_i + X\lambda \leq 0, \\ & -\lambda \leq 0, \end{aligned} \quad (1)$$

em que y_i é um vetor ($m \times 1$) de quantidades de produto da i -ésima DMU; x_i é um vetor ($k \times 1$) de quantidades de insumo da i -ésima DMU; Y é uma matriz ($n \times m$) de produtos das n DMUs; X é uma matriz ($n \times k$) de insumos das n DMUs; λ é um vetor ($n \times 1$) de pesos; e ϕ é uma escalar que tem valores iguais ou menores do que 1 e indica o escore de eficiência das DMUs, em que um valor igual a 1 indica eficiência técnica relativa da i -ésima DMU, em relação às demais, e um valor menor do que 1 evidencia a presença de ineficiência técnica relativa.

A definição pela orientação produto se deu, principalmente, tendo em vista a função da municipalidade enquanto indutora do desenvolvimento socioeconômico, o que torna justificável se considerar uma fronteira de produção de desenvolvimento socioeconômico com orientação para o produto, haja vista que o objetivo primaz da sociedade, enquanto principal na relação com os governos municipais, é maximizar o bem-estar e o nível de desenvolvimento a partir dos recursos utilizados.

Para a estimação dos escores de eficiência, por meio da análise envoltória dos dados, utilizou-se o pacote estatístico FEAR (*Frontier Efficiency Analysis with R*) desenvolvido pelo professor Paul Wilson.

Diferentes são as situações factíveis de serem observadas em relação ao modelo de retornos à escala. Vasconcellos e Oliveira (1996) apontam a existência de estudos que confirmam que a maioria dos setores produtivos se encontra operando com retornos constantes de escalas.

Adicionalmente, Marinho e Façanha (2001) argumentam que o modelo de retornos constantes à escala, situação que, segundo a teoria microeconômica, é mais usual quando são considerados prazos mais longos, tendo em vista que a promoção do desenvolvimento socioeconômico se dá a partir de um amplo período de tempo e é impactado por ações anteriores. Neste estudo enfatizam-se situações de equilíbrio em longo prazo, o que, por sua vez, é melhor explicitado pelo modelo CCR de retornos constantes à escala. Por outro lado, Peña (2008, p.94) argumenta que “[...] em situações de competição imperfeita, principalmente no setor público, existem organizações que podem estar operando com retornos crescentes e decrescentes de escalas.”.

Dado o fato de a promoção do desenvolvimento ser algo que demanda um maior intervalo de tempo, optou-se pela utilização do modelo de retornos constantes à escala, considerando os apontamentos de Marinho e Façanha (2001).

Este mesmo teste (Kolgomorov-Smirnov) é utilizado, ainda, no sentido de comparar as diferenças entre os grupos avaliados nesse estudo.

3.3 Índice de Eficiência Municipal

Considerando o caráter multidimensional do desenvolvimento socioeconômico, procedeu-se à criação do índice de Eficiência Municipal (IEM) que objetivou conhecer a eficiência dos municípios na geração de desenvolvimento socioeconômico. Para tanto, realizou-se o somatório dos escores de eficiência apurados para cada uma das dimensões relacionadas ao desenvolvimento socioeconômico no ano em questão. As dimensões consideradas são emprego e renda, educação e saúde, sendo estas relacionadas diretamente com os apontamentos de UNDP (2010), Sen (2000) e Haq (1995).

A importância do Índice de Eficiência Municipal (IEM) se encontra no fato deste agrupar as três dimensões do desenvolvimento socioeconômico consideradas neste estudo, além de ponderar o índice pela participação do gasto da dimensão sobre o gasto total, o que, em tese, representa a importância dada pela administração pública municipal a cada uma das dimensões.

Considerando que as dimensões possuem importâncias diferentes, foi necessária a realização de uma ponderação para a criação do IEM por meio da porcentagem do valor gasto com a função, dividido pelo valor total gasto com as três funções. A equação (2) representa o IEM.

$$IEM_{ij} = \theta_{edu} x \frac{G_{edu}}{G_{total}} + \theta_{sau} x \frac{G_{sau}}{G_{total}} + \theta_{epr} x \frac{G_{epr}}{G_{total}} \quad (2)$$

O IEM representa o índice de Eficiência Municipal para o i-ésimo município analisado para o ano j, θ representa o escore de eficiência relativa obtido pela técnica de análise envoltória dos dados para as dimensões educação (edu), saúde (sau) e emprego e renda (epr). O G representa o gasto para cada uma das dimensões sendo que a sigla a frente da letra G representa essa dimensão.

3.4 Regressão Quantílica

Objetivando conhecer os fatores associados à eficiência técnica da gestão pública municipal na promoção do desenvolvimento socioeconômico, buscou-se um modelo de regressão que permitisse responder aos questionamentos presentes neste

estudo. Para tanto, os modelos mais comumente usados são os modelos Tobit e o de regressão Linear clássica.

Campos (2011) destaca que, tendo em vista alguns inconvenientes verificados na utilização dos modelos de regressão linear clássica, entre eles a pressuposição de homocedasticidade, a sensibilidade a *outliers* e possíveis falhas quando a variável resposta é assimétrica, sugere-se, no sentido de minimizar estes inconvenientes e alcançar resultados robustos, a utilização do modelo de regressão conhecido como regressão quantílica.

A regressão quantílica teve sua utilização seminal através do estudo de Koenker e Bassett Júnior (1978). Desde então, foi utilizada por diferentes pesquisadores, também, para investigar problemas nas ciências sociais aplicadas buscando responder às questões relacionadas à administração pública. Na literatura internacional, os trabalhos de Bretschneider, Marc-Aurele Jr e Wu (2005); Lucifora e Meurs (2006); Gorodnichenko e Peter (2007); Bergain e Kweda (2009); e Azam (2009) fizeram uso da regressão quantílica para responder a questionamentos relativos à administração pública. Dentre os trabalhos relacionados à mesma modelagem, de autoria de pesquisadores brasileiros que fizeram uso desta técnica, citam-se os trabalhos de Costa (2007); Oliveira e Lima (2010); Rocha, Campos e Bitencourt (2010); e Bertussi (2011). Por fim, destaca-se a tese de Copi (2009), que fez uso da regressão quantílica para conhecer os fatores associados à eficiência técnica na alocação de recurso público, procedimento similar ao utilizado neste estudo.

Diferentes são os motivos que levam os pesquisadores a optarem pela utilização da regressão quantílica. Maciel, Campelo e Raposo (2001) destacam que um dos aspectos que tornam a regressão quantílica mais atrativa é que por seu meio caracteriza-se toda a distribuição condicional da variável de interesse dadas as variáveis explicativas. Dessa forma, tem-se uma visão mais completa da relação entre as variáveis, além disso, a regressão quantílica permite estimar múltiplas taxas de mudança do mínimo para o máximo de resposta, gerando um quadro mais completo das relações entre variáveis, situação na qual, outros métodos falham (KOENKER; BASSETT JÚNIOR, 1978).

A regressão quantílica torna-se importante porque possibilita apontar as diferenças de importância e de relação entre as variáveis explicativas sobre a

mediana e também em relação aos *quantis* altos e baixos da variável dependente (HAO; NAIMAN, 2007; CAMERON; TRIVEDI, 2009).

O modelo de regressão quantílica é um modelo semi-paramétrico, pois, como afirmam Koenker e Xiao (2002) não há necessidade de se especificar a distribuição para o termo de erro. A regressão quantílica foi operacionalizada por meio do índice de eficiência municipal. Sua definição é demonstrada em Campos (2011), tomando por base os trabalhos de Koenker e Bassett (1978) e é definida para o *i*-ésimo quantil conforme a equação (3).

$$\min_{b \in R} n^{-1} \{ \sum_{t \in \{t: y_i \geq x_i \beta\}} \theta (y_t - x_t \beta) + \sum_{t \in \{t: y_i < x_i \beta\}} (1-\theta) (y_t - x_t \beta) \} \quad (3)$$

Para se estimar a regressão quantílica foi utilizado o *software* estatístico Stata, em sua versão 11.0. A estimação dos parâmetros é feita, segundo Campos (2011), por meio algoritmo de Barrodale e Roberts (1974), o qual é detalhado no trabalho de Koenker e d'Orey (1987).

A estimação do modelo foi realizada por dados em painel. Considerando as diferenças existentes em cada observação temporal, foram criadas variáveis *dummies* para cada um dos anos de análise (2006, 2007, 2008 e 2009). Nesse caso, considera-se que os coeficientes angulares são constantes, mas o intercepto varia ao longo do tempo (uma *dummy* para cada ano).

A heterogeneidade das unidades foi considerada. Para tanto, foram criados dois grupos de municípios a partir da técnica de análise de *cluster*, tendo por base as características relacionadas à atividade econômica, às finanças públicas e às condições socioeconômicas de cada um deles. O grupo número 1 é composto por 105 municípios considerados com melhor estrutura socioeconômica e o grupo 2, por sua vez, é composto por 726 municípios que possuem uma pior condição. Utilizou-se, também, o método de re-amostragem do *bootstrap*¹¹, possibilitando maior confiabilidade nas inferências realizadas a partir dos resultados das análises estatísticas, tendo por base os apontamentos de Cameron e Trivedi (2010).

Segundo Justo (2010, p.103), “se os efeitos são homogêneos na distribuição condicional, poder-se-ia esperar que os coeficientes de inclinação estimados em cada

¹¹ Mais informações acerca da utilização deste procedimento no contexto aqui abordado podem ser encontradas em Song, Ritov e Härdle (2012).

quantil fossem iguais.”Para se avaliar a significância estatística das diferenças entre os grupos utilizou-se o teste de Wald¹², de modo a verificar a existência de diferenças significativas entre os diferentes quantis na relação entre a variável dependente e as variáveis explicativas.

3.5 Variáveis Utilizadas e Modelo Analítico

Com vistas a conhecer os níveis de eficiência na alocação do recurso público para a geração de desenvolvimento socioeconômico, foram selecionadas variáveis levando em conta a função alocativa do governo e a definição de desenvolvimento conforme UNDP (2010), neste estudo chamado de Desenvolvimento Socioeconômico. Portanto, objetivou-se conhecer a eficiência do Estado na geração ou na manutenção de um ambiente que permita às pessoas se desenvolverem de forma sadia e criativa.

Realizou-se a análise de eficiência para cada uma das dimensões consideradas essenciais para o desenvolvimento socioeconômico que são: saúde, educação e emprego. Nas tabelas 1, 2 e 3 apresentam-se as variáveis utilizadas para mensurar a eficiência na alocação do recurso para cada uma das dimensões. As variáveis utilizadas foram validadas por estudos anteriores destacando, entre eles, os trabalhos de Marinho (2001); Nogueira (2008); Faria Januzzi e Silva (2008); Colaço e Ferreira (2009); e Silva (2009). Na tabela 1 apresentam-se as variáveis relacionadas à dimensão saúde e a sua empregabilidade no modelo.

Tabela 1 – Variáveis Utilizadas para avaliação da Dimensão Saúde

Empregabilidade no Modelo	Variáveis
Inputs	Gasto <i>per capita</i> com atividades de saúde Valor adicionado fiscal <i>per capita</i>
Outputs	Proporção da População atendida pelo Programa Saúde da Família (PSF) Proporção de nascidos vivos cujas mães realizaram 7 consultas de pré natal ou mais Cobertura Vacinal média (tetravalente, poliomenite, tríplice viral, febre amarela todas para menor de 1 ano; influenza para maior de 60 anos)

Fonte: Elaborado pelo Autor

Na definição dos *inputs* (insumos) optou-se pelo gasto *per capita*, buscando mensurar a alocação do recurso público na área da saúde, sendo este recurso alocado tanto para manutenção quanto para novos investimentos envolvendo recursos

¹²O procedimento é descrito em (HAO;NAIMAN, 2007).

humanos, infraestrutura e estabelecimentos. Em relação aos produtos, buscou-se analisar os indicadores relacionados à promoção e a proteção da saúde e serviços de tratamento e acompanhamento de questões relacionadas à saúde. Na tabela 2, apresentam-se as variáveis que compuseram a análise da eficiência na alocação de recursos na função educação.

Tabela 2 - Variáveis Utilizadas para avaliação da Dimensão Educação

Empregabilidade no Modelo	Variáveis
Inputs	Gasto per capita com atividades de educação
	Valor adicionado fiscal <i>per capita</i>
Output	Taxa de matriculados no ensino fundamental com 15 anos ou mais
	Índice de qualidade da educação
	Taxa de alunos da 8 ^a /9 ^a série acima do básico-matemática
	Taxa de alunos da 8 ^a /9 ^a série acima do básico-português

Fonte: Elaborado pelo autor

As variáveis utilizadas com *inputs* seguiram os mesmos preceitos das variáveis relacionadas à dimensão saúde. Por sua vez, as variáveis utilizadas como *outputs* se relacionam a questões relacionadas à qualidade do ensino e à formação dos estudantes. Visou-se, dessa forma, destacar, entre outras questões, a distorção idade-série, as condições de aprendizado e a qualidade na formação dos estudantes.

Foi também incluída na análise a dimensão emprego e renda, apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 - Variáveis Utilizadas para avaliação da Dimensão Emprego e Renda

Empregabilidade no Modelo	Variáveis
Inputs	Gasto <i>per capita</i> com função emprego e renda (Somatório do gasto <i>per capita</i> com função desenvolvimento econômico, <i>gasto per capita</i> com função apoio ao trabalho e gasto <i>per capita</i> com função agricultura)
	Valor Adicionado Fiscal <i>per capita</i>
Outputs	Rendimento Médio do Setor Formal
	Taxa de emprego no setor Formal

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação à dimensão emprego e renda, as variáveis utilizadas como *input* foram acrescentadas, visando mensurar a alocação de recurso público nas funções relacionadas a esta dimensão. A variável *gasto per capita*, com função desenvolvimento econômico, foi construída a partir do somatório de uma gama de variáveis, entre elas, gasto com desenvolvimento científico e turismo. A variável

gasto per capita, com a função agricultura, foi incluída na análise devido à importância do setor para os municípios mineiros e a sua alta empregabilidade. O *gasto per capita*, com função apoio ao trabalho, descreve o gasto municipal *per capita* em atividades envolvendo principalmente a proteção e os benefícios destinados ao trabalhador.¹³

O valor adicionado fiscal (VAF) representa a soma dos valores adicionados realizados no território, e demonstra o potencial que o município tem de gerar riquezas, e foi utilizado com vistas a relativizar os efeitos que podem ser gerados pela riqueza municipal sobre os *outputs* conforme apontado por Silva (2009). Nessa direção, a autora destaca que a utilização de um indicador de renda possibilita um julgamento mais sólido da situação, tendo em vista que municípios cujo nível de gasto social *per capita* (ou receita total *per capita*) é muito próximo, podem obter resultados de eficiência diferentes, em função das riquezas por eles produzidas.

As variáveis envolvendo valores monetários foram convertidas para valores de dezembro de 2010 utilizando o IGP-Di, procedimento realizado pela fundação João Pinheiro e disponibilizado através do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS).

A variável taxa de matriculados no ensino fundamental com 15 anos ou mais é chamada de produto indesejável, já que se deseja minimizar esses produtos. De modo a possibilitar as análises do DEA com orientação para o produto, procedeu-se à transformação dessa variável para a sua inversa. O modelo analítico deste estudo é representado pela figura 2, acrescentada de modo a facilitar o entendimento acerca da análise de eficiência abordada por este trabalho.

¹³ As variáveis *gasto per capita*, com função desenvolvimento econômico, *gasto per capita*, com a função agricultura, e *gasto per capita*, com função apoio ao trabalho, foram agrupadas criando uma única variável através do somatório das demais.

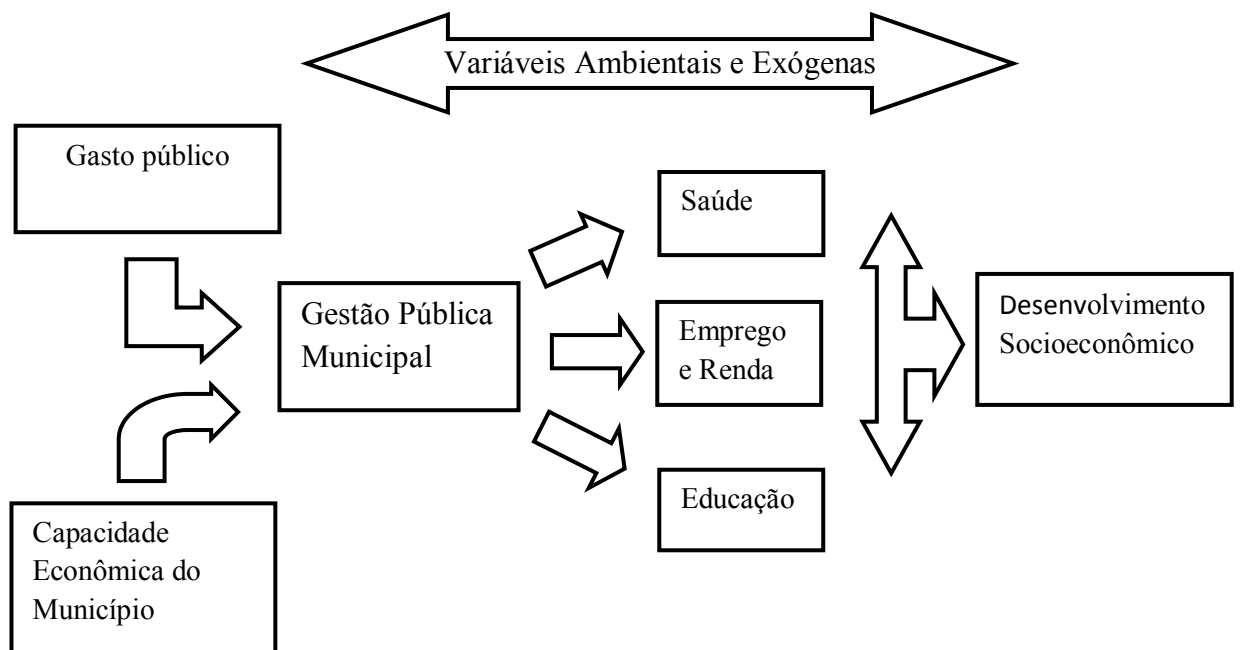


Figura 2 – Representação das Relações Insumo-Produto assumidas para análise de eficiência proposta nesse estudo.

Fonte:Elaborado pelo autor.

A tabela descreve as variáveis que compõe o modelo analítico e fazem parte do modelo de regressão estimada.

Tabela 4 – Descrição das Variáveis Utilizadas no modelo e Expectativas Teóricas

Representação	Descrição	Dimensão	Expectativa Teórica
IEM	Índice de Eficiência Municipal indica, a eficiência no município na promoção do desenvolvimento socioeconômico a partir dos escores de eficiência das 3 dimensões consideradas essências (saúde, emprego e renda e educação).	Variável Dependente	Não se Aplica
ConsSau	Indica a existência de conselho municipal de saúde	Controle Social	Positivo
ConsEdu	Indica a existência de conselho municipal de Educação		Positivo
Custeio	Razão entre as despesas de custeio da administração pública e a receita corrente líquida (%)	Condição da Gestão Municipal	Positivo / Negativo
Transf	Razão entre o montante de recursos advindos de convênios entre a municipalidade e demais entes federativos e receita líquida corrente		Positivo / Negativo
Endividamento	Razão entre a dívida líquida consolidada e Receita Líquida corrente (%)		Positivo / Negativo
Pop	População residente total - Estimativa IBGE		Positivo / Negativo
IDTE	Razão entre a receita própria do município e do valor do ICMS que requerem a proatividade municipal e o somatório do FPM, do ICMS critérios reativo, da receita própria municipal e o valor do ICMS proativo multiplicado por 100.		Positivo
Eco	Representa o esforço municipal na proteção ambiental. A variável representa se o município recebeu ou não o repasse do ICMS ecológico tendo por base os critérios pré estabelecidos. Nessa direção os municípios recebedores cumpriram as suas "obrigações" em relação à questão ambiental	Condição Municipal	Positivo
Viol	Razão entre o número de ocorrências registradas de crimes violentos conforme à caracterização estabelecida no código penal		Negativo
Urb	Razão entre a população residente urbana e a população residente total		Negativo
Elei	Indica se no ano em questão ocorreram eleições municipais	Política	Negativo

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na figura 2 demonstra-se o papel da função alocativa no sentido de gerenciar os gastos públicos e os recursos oriundos da capacidade econômica do município, de modo a atender às demandas da sociedade e promover o desenvolvimento socioeconômico. Há que se destacar, também, o papel das variáveis ambientais e exógenas que interferem na gestão pública municipal e nos níveis de eficiência técnica da função alocativa municipal.

A Análise Envoltória dos Dados dá subsídio ao cálculo dos escores de eficiência dos municípios na geração de produtos relacionados às dimensões ligadas ao desenvolvimento socioeconômico.

Com o propósito de explicar os fatores associados à eficiência na alocação do recurso público com vista ao desenvolvimento socioeconômico, foram utilizadas algumas variáveis, cujas descrições, finalidades e expectativas teóricas estão descritas na Tabela 4.

As variáveis destacadas na tabela 4 compõem o modelo que visa conhecer os fatores condicionados a eficiência na função alocativa do Estado, objetivando a promoção do desenvolvimento econômico. O modelo analítico foi especificado conforme a equação número 4.

$$\begin{aligned}
 IEM_{it} = & \\
 & \beta_0 + \beta_1(ConsSau_{it}) + \beta_2(ConsEdu_{it}) + /- \beta_3(Custeio_{it}) - \\
 & \beta_4(Transf_{it}) + /- \beta_5(Endividamento_{it}) + /- \beta_6(Pop_{it}) + \beta_7(IDTE_{it}) + \beta_8(Eco_{it}) - \\
 & \beta_9(Viol_{it}) - \beta_{10}(Urb_{it}) - \beta_{11}(Elei_{it})(4)
 \end{aligned}$$

Os sinais apresentados no modelo analítico consideram as expectativas teóricas dispostas na tabela 4 anterior. As variáveis que compõem o modelo se alinham com o referencial teórico e visam captar o grau de associação entre a eficiência e as chamadas variáveis exógenas e ambiental. Destaca-se que algumas destas variáveis são passíveis de serem modificadas pela administração pública, porém, somente em um longo espaço temporal, o que possibilitou que esta variável fosse incluída entre as variáveis analisadas.

4. Resultado e Discussão

4.1 Análises da Eficiência Técnica da Função Alocativa do Estado na promoção do Desenvolvimento Socioeconômico nos municípios mineiros.

Os cálculos dos escores de eficiência técnica realizados neste estudo foram realizados por intermédio da técnica de análise envoltória dos dados com orientação produto, tendo o objetivo primaz da administração pública de maximizar os níveis de desenvolvimento socioeconômico, situação levantada por Maciel, Piza e Penoff (2009).

Em relação ao modelo de retornos à escala, foram gerados os escores tendo por base modelo de retornos constantes à escala (CCR), considerando o destacado

por Marinho e Façanha (2001) e Vasconcellos e Oliveira (1996). Nessa direção, Vasconcellos e Oliveira (1996) argumentam que a maioria dos setores produtivos se encontra operando com retornos constantes de escalas, o que pode ser ocasionado, segundo Marinho e Façanha (2001) por ser este modelo o mais usual quando considerados prazos longos em situações de produção como a do desenvolvimento socioeconômico estudada no âmbito desta pesquisa. Logo, pode-se considerar que os municípios operam na ausência de ineficiência de escala.

Na tabela 5 apresenta-se a estatística descritiva dos escores de eficiência para as três dimensões estudadas e, também, os valores e as estatísticas do Índice de Eficiência Municipal (IEM).

Tabela 5 – Análise Descritiva dos Escores de Eficiência técnica e do IEM

Grupos	N	Ano	Variaveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Grupo 1	105	2006	Educação	0,41	1,00	0,82	0,14
			Saúde	0,82	1,00	0,95	0,05
			Emprego e renda	0,44	1,00	0,75	0,18
			Índice de Eficiência Municipal	0,59	1,00	0,87	0,08
		2007	Educação	0,50	1,00	0,81	0,14
			Saúde	0,49	1,00	0,80	0,15
			Emprego e renda	0,46	1,00	0,76	0,18
			Índice de Eficiência Municipal	0,50	1,00	0,80	0,14
		2008	Educação	0,45	1,00	0,81	0,14
			Saúde	0,44	1,00	0,78	0,15
			Emprego e renda	0,38	1,00	0,70	0,19
			Índice de Eficiência Municipal	0,46	1,00	0,78	0,14
		2009	Educação	0,43	1,00	0,80	0,15
			Saúde	0,39	1,00	0,77	0,16
			Emprego e renda	0,34	1,00	0,74	0,17
			Índice de Eficiência Municipal	0,44	1,00	0,78	0,14
Grupo2	726	2006	Educação	0,19	1,00	0,69	0,17
			Saúde	0,19	1,00	0,65	0,17
			Emprego e renda	0,29	1,00	0,60	0,14
			Índice de Eficiência Municipal	0,20	1,00	0,66	0,16
		2007	Educação	0,27	1,00	0,70	0,15
			Saúde	0,27	1,00	0,68	0,15
			Emprego e renda	0,20	1,00	0,64	0,14
			Índice de Eficiência Municipal	0,27	1,00	0,68	0,14
		2008	Educação	0,24	1,00	0,68	0,16
			Saúde	0,24	1,00	0,66	0,16
			Emprego e renda	0,27	1,00	0,54	0,16
			Índice de Eficiência Municipal	0,24	1,00	0,66	0,15
		2009	Educação	0,26	1,00	0,73	0,15
			Saúde	0,25	1,00	0,70	0,15
			Emprego e renda	0,31	1,00	0,59	0,15
			Índice de Eficiência Municipal	0,27	1,00	0,71	0,14

Fonte: Resultados da Pesquisa – Elaborada pelo autor

Os resultados apresentados pela tabela 5 permitem destacar que, para todos os anos e para todas as dimensões estudadas, os municípios do grupo 2 apresentaram maior amplitude em relação aos escores de eficiência. Tal questão pode ser oriunda do grande número de cidades que compõem este grupo formado pelas localidades consideradas com pior estrutura socioeconômica. A criação dos grupos visou homogeneizar as Unidades Tomadoras de Decisão (DMU's) e levou em conta o fato de, a partir de dois grupos, não apresentar mais nenhuma variabilidade significativa em relação ao número de municípios constantes em cada grupo. Porém, dado o grande número de municípios no estado de Minas Gerais, acredita-se que ainda possa verificar heterogeneidade entre as DMU's que compõem o mesmo *cluster*.

O teste de Kolmogorov-Smirnov¹⁴ foi realizado no sentido de verificar se, estatisticamente, os escores de eficiências dos grupos possuem diferença. Por meio do teste foi possível constatar que, em relação a todas as dimensões e em todos os anos analisados, os escores de eficiência são significativamente diferentes entre os grupos. Isto pode ser relacionado ao apontamento feito por Marinho, Soares e Benegas (2004) de que a eficiência depende de vários fatores, podendo apontar dentre os quais a estrutura socioeconômica municipal.

O desvio-padrão calculado neste estudo indica que há dispersão dos dados em relação à média, contudo, os valores calculados não possibilitam afirmar que exista, para nenhum dos anos estudados, uma dispersão passível de ser considerada alta. Por outro lado, os valores confirmam a existência de disparidades entre os municípios no que se relaciona aos escores de eficiência verificados.

Há de se destacar que a análise envoltória dos dados calcula a eficiência relativa das unidades tomadores de decisão. Neste caso, os municípios, levando-se em conta as médias dos escores calculados para cada uma das dimensões e comparando ano a ano, verifica-se que os valores médios dos escores de eficiência da dimensão emprego e renda é menor que as demais. Tal situação pode ser oriunda, entre outros aspectos, da dificuldade de interferência do Estado no processo de geração de produtos desta dimensão, já que o papel do mercado e da iniciativa privada na melhoria das condições desta é ainda mais relevante que nas demais, situação nem sempre verificada na economia brasileira que, durante muitos anos, teve o Estado como principal promotor de melhorias nesta dimensão.

¹⁴O teste possui como hipóteses: H_0 : não há diferença entre os escores de eficiência entre os dois grupos; H_a : há diferença entre os escores de eficiência entre os dois grupos.

Outra questão relacionada ao fato de a dimensão emprego e renda possuir, na média, valores menores do que as demais, se deposita no fato de que: ainda que a educação (básica e fundamental) e a saúde sejam geridas pelos municípios, a maior parte dos recursos alocados nestas dimensões são frutos das relações federativas e são transferidos pelos demais entes da federação, principalmente o Governo Federal e a eficiência e a geração de produtos é um dos critérios existentes para que o município possa receber mais recursos, o que serve de estímulo para o gestor.

Ainda tendo por base os valores médios dos escores de eficiência, pode-se destacar que em nenhuma das dimensões avaliadas, os valores médios foram menores que 0,54 e que, em alguns casos esse valor atingiu 0,95, um valor considerado muito alto. Pode-se atribuir estes valores a um possível aumento da preocupação com a eficiência por parte dos gestores públicos, conforme destacam Monteiro (2008) e Giambiagi e Além (2000), que apontam uma maior consciência em todas as esferas do federalismo nacional da necessidade de harmonizar o atendimento das demandas da sociedade com um maior rigor na utilização do recurso público e assim conforme destacam Maciel, Piza e Penoff (2009) maximizar os níveis de desenvolvimento socioeconômico e bem-estar social.

Tendo em vista um dos objetivos deste estudo de verificar os níveis de eficiência da função alocativa do Estado na promoção do desenvolvimento socioeconômico, procedeu-se à criação do Índice de Eficiência Municipal tomando por base, entre outros, os apontamentos de Marinho, Soares e Benegas (2004), os quais destacam que analisar a capacidade de proporcionar bem-estar e desenvolvimento socioeconômico de uma sociedade, deve-se levar em conta, entre outros aspectos, o critério de eficiência.

Seguindo os trabalhos de Haq (1995), sem (2000) e UNDP (2010), este estudo levou em conta o desenvolvimento socioeconômico e o bem-estar social em um caráter multidimensional evitando avaliações centradas somente na renda. Logo, objetivou conhecer a eficiência do Estado em promover ou criar um ambiente habilitador para que as pessoas tenham vidas longas, saudáveis e criativas. Para tanto, o IEM foi criado a partir dos escores de eficiência das dimensões, saúde, emprego e renda e educação, o índice foi ponderado tendo por base a participação dos gastos de cada uma das dimensões no gasto total das dimensões ligadas ao desenvolvimento socioeconômico. Optou-se por essa ponderação já que acredita-se

que a participação de cada dimensão no gasto refletir o grau de importância dada pela gestão pública municipal à dimensão.

O IEM, então, sintetiza a eficiência do município na promoção do desenvolvimento socioeconômico tendo como diferencial a ponderação, considerando a participação dos gastos de cada dimensão como fator de ponderação.

Objetivando facilitar as análises acerca do índice de eficiência municipal, foram criados estratos de modo a classificar os municípios tendo por base o seu desempenho em relação à eficiência aqui avaliada.

Tabela 6 – Classificação de Desempenhos dos municípios conforme IEM.

Grupo	Ano	Critérios	Valores	Desempenho	Grupo	Ano	Critérios	Valores	Desempenho
1	2006	1	E " 0,81	Baixo	2	2006	1	E " 0,50	Baixo
		2	0,081 " E " 0,95	Médio			2	0,050 " E " 0,82	Médio
		3	E " 0,95	Alto			3	E " 0,82	Alto
	2007	1	E " 0,66	Baixo		2007	1	E " 0,54	Baixo
		2	0,66 " E " 0,94	Médio			2	0,54 " E " 0,82	Médio
		3	E " 0,94	Alto			3	E " 0,82	Alto
	2008	1	E " 0,64	Baixo		2008	1	E " 0,51	Baixo
		2	0,64 " E " 0,92	Médio			2	0,51 " E " 0,81	Médio
		3	E " 0,92	Alto			3	E " 0,81	Alto
	2009	1	E " 0,64	Baixo		2009	1	E " 0,63	Baixo
		2	0,64 " E " 0,92	Médio			2	0,63 " E " 0,85	Médio
		3	E " 0,92	Alto			3	E " 0,85	Alto

Fonte: Elaborado pelo autor

Os critérios utilizados para a criação dos estratos levaram em conta em conta os valores da média e o desvio-padrão. Nesse sentido o critério 1 ficou assim estabelecido: Inferior à Média (1 desvio-padrão abaixo da média); O critério número 2 foi estabelecido da seguinte maneira: Média (entre +/- 1 desvio-padrão) e, por fim, o de número 3 foi calculado da forma: Superior à Média (1 desvio-padrão acima).

Na tabela 7 destacam-se o número de municípios e a porcentagem de cada um para os grupos estabelecidos pelos critérios de classificação apresentados na Tabela 5.

Tabela 7 – Classificação dos Municípios e Estratificação a partir do IEM entre os anos 2006-2009

Grupo	Nível	Número de Municípios				Percentual						
		2006	2007	2008	2009	2006	Δ%	2007	Δ%	2008	Δ%	2009
1	Baixo	20	13	15	22	19	-35	12	15	14	47	21
	Médio	67	69	67	60	64	3	66	3	64	10	57
	Alto	18	23	23	23	17	23	22	0	22	0	22
	Total	105	105	105	105	1		1		1		1
2	Baixo	115	118	117	193	16	3	16	-1	16	65	27
	Médio	479	480	480	424	66	0	66	0	66	12	58
	Alto	132	128	129	109	18	-3	18	1	18	16	15
	Total	726	726	726	726	100		100		100		100

Fonte: Resultados da Pesquisa

A maior parte dos municípios se concentra no estrato médio, o que confirma a necessidade destes municípios melhorarem a alocação do recurso e a geração de produtos. Percebe-se que, entre os municípios do grupo 1, o percentual daqueles que fazem parte do grupo considerado de elevado desempenho relativo, aumentou durante o período analisado. Por outro lado, nos municípios do grupo 2 houve uma diminuição no percentual dos que possuem um desempenho considerado alto. Esses resultados, porém, não permitem afirmar se houve uma melhora relativa nos níveis de eficiência dos municípios do grupo 1. Tampouco uma piora naqueles que compõem o grupo 2, dado o fato de ocorrência de alteração das médias. Isso modifica, por sua vez, o critério de criação dos grupos, possibilitando que valores, até então considerados como sendo de médio desempenho, sejam, em outro ano, considerados como de alto desempenho, por exemplo.

No último ano da análise, verifica-se um aumento expressivo no percentual de municípios com desempenho considerado baixo. Tal questão pode ser relacionada a diferentes aspectos em relação ao grupo 1 (municípios com melhor estrutura socioeconômica) e pode ser atribuído a problemas no processo produtivo, entre eles problemas de gestão, já que em termos de critérios dos estratos eles são semelhantes aos do ano anterior. Em relação ao grupo 2 não se pode afirmar tal questão, uma vez que a situação é decorrente do aumento da média, o que ampliou os valores considerados como de baixo desempenho.

4.2 Fatores associados à Eficiência Técnica do Estado na promoção do Desenvolvimento Socioeconômico.

Após o cálculo dos escores de eficiência técnica dos municípios mineiros e a criação do Índice de Eficiência Municipal, procedeu-se à realização do procedimento econométrico de regressão através do modelo de regressão quantílica. A realização de tal procedimento cumpre o objetivo de avaliar os fatores associados aos níveis de eficiência e a relação entre os ditos níveis e as variáveis consideradas exógenas ou que não são passíveis de serem modificadas pela administração pública em um curto espaço de tempo.

Tendo em vista que o impacto da função alocativa sobre o desenvolvimento socioeconômico dos municípios não se dá em curto espaço de tempo, este estudo realizou uma análise de dados em painel com efeitos fixos, no qual os coeficientes angulares são constantes, mas o intercepto varia ao longo do tempo. Além disso, esta análise objetivou verificar o comportamento das variáveis ao longo de toda distribuição, ou seja, por meio da regressão quantílica foi possível verificar o grau de associação das variáveis explicativas com a variável dependente nos diferentes quantis aqui determinados.

Tabela 8 – Estimativas para a Regressão Quantílica para o IEM para os municípios do grupo 1, Minas Gerais 2006 a 2009.

Variáveis/Quantis	Coeficientes				
	q.10	q.25	q.50	q75	q90
Conselho de Saúde	0.0354925	-0.0058766	0.0134159	-0.0115954	0.0058998
Conselho de Educação	-0.0164709	0.0195904	0.0537756**	0.0335129***	0.0244308
População	0.000000014	2.33E-08	-1.53E-08	-3.78E-08	-2.83E-08
IDTE	-0.0000321	0.000342	-0.0014043***	-0.0021765*	-0.00109*
Custeio da Maquina Pública	0.0005708	-0.0015032**	-0.0005373	0.0007379	0.0000796
Endividamento	0.1154112	0.0024734	-0.0279946	0.0031382	0.0197129
Violência	-0.0001266	-0.000108	-0.0000063	0.0000804	0.0000585
Transferência	0.002409	-0.0007473	-0.0024898	-0.0041303**	0.0000394
ICMS - Ecológico	0.0443909	-0.0209524	-0.0026718	-0.0077353	-0.0123282
Urbanização	0.0013067	0.0001583	-0.0001267	-0.0001873	0.0001425
Eleição	-0.1926795*	-0.1376976*	-0.129343*	-0.0365745	-0.007466
ano 2	-0.1339217*	-0.130004*	-0.0874644*	-0.0377483***	0.0052491
ano 4	-0.2247363*	-0.1384524*	-0.1387487*	-0.0672766**	-0.0088373
cons	0.6293461*	0.8766268	0.954603	1004236	0.9810677

*significativo a 1%; **significativo a 5%; ***significativo a 10%.

Fonte: Resultados da Pesquisa

O primeiro grupo é formado pelos municípios que possuem infraestrutura socioeconômica melhor. Nesse sentido, as cidades que constam deste grupo possuem, além de melhores indicadores sociais, indicadores econômicos considerados bons. Os resultados apresentados na Tabela 8 destacam que somente as variáveis, conselho de educação, eleição, transferência e índice de Desenvolvimento Econômico Tributário tiveram um grau de associação considerado significativo. A variável conselho de saúde impactou nos quantis q50 e q75. A variável eleição foi significativa no quantis q10, q25 e q75. Já a variável Índice de Desenvolvimento Econômico Tributário foi significativa nos quantis q50 q75 e q90. Por fim, as variáveis a2 e a4 que representam os anos de 2007 e 2009 tiveram coeficientes significativos em todos os quantis, com exceção do q90. As transferências e o custeio da máquina pública só tiveram efeito nos quantis q75 e q25, respectivamente.

Nem todas as variáveis tiveram efeitos significativos sobre os níveis de eficiência técnica dos municípios. Isso se deve, entre outros pontos, à estrutura socioeconômica anterior que facilita, em termos, o papel do Estado na provisão de alguns bens essenciais ao desenvolvimento socioeconômico, já que, em alguns casos, as melhorias nos indicadores demandam um período maior de tempo e a manutenção destes bons indicadores se coloca como menos oneroso do que a ampliação de baixos indicadores.

Destaca-se que, ao ocorrerem menores falhas de mercado, o papel do Estado na melhoria do bem-estar e nos indicadores de qualidade de vida se torna mais fácil de ser cumprido, já que o mercado, por si só, atende grande parte da demanda populacional por bens ligados diretamente ao desenvolvimento socioeconômico. O nível de significância verificado em relação à variável IDTE, utilizada como *Proxy* de atividade econômica, corrobora o exposto por Mendes e Rezende (2008), que destacam a necessidade da intervenção do Estado somente na correção das chamadas falhas de mercado. Como o IDTE somente foi significativo para os quantis da cauda superior q50 q75 e q90, pode-se verificar a influência do mercado e das condições econômicas nos municípios com melhores níveis de eficiência.

Quanto maior o IDTE, maior o grau de desenvolvimento da economia e maior a capacidade do Estado de prover a sociedade de bens e serviços. Nessa direção, tal capacidade pode influenciar o comportamento do gestor público que, possuindo mais recursos e tendo menos demandas, tende a deixar de lado questões como

responsabilidade fiscal e eficiência, utilizando o recurso público sem critério econômico, o que explica o sinal negativo verificado.

A variável conselho de educação também foi significativa nos quantis q50 e q75, o sinal do coeficiente vai ao encontro do exposto por Gomes (2003), que aponta a importância do conselho gestor no sentido de fiscalizar as ações da municipalidade e, dessa forma, garantir melhores indicadores de eficiência. Assim, a existência dos conselhos cumpre o seu objetivo de controle social e de auxiliador do poder público. Nesse sentido, ao contribuir para *accountability* e possibilitar à população o acesso às informações municipais contribui para impedir que o gestor público utilize o recurso sem critérios.

O sinal da variável eleição, que se associou significativamente ao quantil q10 q25 q50. vai ao encontro do referencial teórico, já que a ocorrência de eleição influenciou negativamente a eficiência nesses quantis. A partir desse resultado, pode-se inferir que a perda da eficiência se dá pelo fato de que, em anos eleitorais os gestores públicos aumentam seus gastos visando atender às demandas de uma parcela da população, conforme destacam Barberia e Avelino (2011), o que compromete a eficiência nos municípios cujos escores de eficiência são baixos.

A relação entre custeio da máquina pública e receita corrente líquida teve efeitos significativos e seu coeficiente teve sinal negativo sobre o quantil q25. Tal situação pode ser oriunda de um engessamento do gestor público que se vê sem condições de planejar seus gastos, haja vista a necessidade de cumprir com compromissos pré-estabelecidos, o que impede o gestor, por exemplo, de realizar algumas ações que possam vir a ser mais onerosas, mas que gerem um resultado, em termos proporcionais, bem maior que das ações tidas como mais baratas.

A variável utilizada como *Proxy* de transferência e da relação entre os entes federativos teve efeitos negativos sobre o quantil q75. O resultado verificado pode ser advindo dos efeitos do chamado caronismo fiscal, o que confirma o exposto por Almeida e Gasparini (2010 p.3) de que grandes aportes de recursos por partes dos demais entes federativos “podem levar à manutenção de certa irresponsabilidade fiscal dos governos locais e sua dependência confortável em relação aos níveis superiores da Federação”, o que, por sua vez, pode impactar os níveis de eficiência. As variáveis ano 2 e ano 4 apontam que para os quantis de q10 a q75 a variação temporal terá um efeito significativo nos índices de eficiência aqui calculados.

A partir do teste de Wald foi possível rejeitar a hipótese nula de que os efeitos são homogêneos na distribuição condicional, ou seja, pode-se afirmar com um seu grau de significância estatística que os coeficientes de inclinação de cada quantil são significativamente diferentes para todas as variáveis explicativas. Assim, pode-se afirmar que regressão quantílica é adequada para representar a relação entre as variáveis explicativas e o índice de eficiência municipal para os municípios que possuem melhor estrutura socioeconômica, já que estatisticamente a um nível de significância de 1%, pode-se rejeitar a hipótese nula de igualdade entre os quantis.

O segundo grupo é composto de 726 municípios, aqueles considerados com pior infraestrutura socioeconômica, o que, em tese, demonstra uma necessidade maior da intervenção do Estado para corrigir as falhas de mercado e disponibilizar bens e serviços à sociedade de modo a ampliar os níveis de desenvolvimento socioeconômico dessas localidades. Na tabela 9 são apresentados os coeficientes de associação entre o índice de eficiência municipal e as variáveis ambientais.

Tabela 9 – Estimativas para a Regressão Quantílica para o IEM dos municípios do grupo 2, Minas Gerais 2006 a 2009.

Variáveis/Quantis	Coeficientes				
	q10	q25	q50	q75	q90
Conselho de Saúde	0.0170297**	0.0100554	-0.0123107	-0.0036701	-0.0006368
Conselho de Educação	-0.0213987**	-0.0061123	-0.0012744	0.0209965**	-0.000258
População	0.000000337*	0.000000406*	0.000000586*	0.00000071*	0.000000631*
IDTE	-0.000151	-0.0006791**	-0.0012446*	-0.0013673*	-0.0019919*
Custeio da Maquina Pública	-0.0032695*	-0.0023149*	-0.0018201*	-0.0012008**	0.0003529
Endividamento	0.0161391	0.0074499	-0.0224271	-0.0278895	-0.0446211***
Violência	-0.0002261*	-0.0002231*	-0.0002258*	-0.0002438*	-0.0001758**
Transferência	-0.0009947	-0.0021458*	-0.0017951*	-0.0014339**	-0.0016973**
ICMS - Ecológico	0.0213433**	0.0221057**	0.0140734**	-0.0124478	-0.0031773
Urbanização	0.0013811*	0.0010648*	0.0007029*	-0.0000904	-0.0003587
Eleição	-0.0289**	-0.0395622*	-0.064709*	-0.0276184**	-0.0215362
a1	-0.0330798*	-0.0328735**	-0.0527692*	-0.0078125	0.0008519
a2	0.0105459	-0.0102198	-0.0386395**	-0.0138681	-0.0121628
_cons	0.5748876*	0.6544395*	0.7951914*	0.8942299*	0.9704197*

*significativo a 1%; **significativo a 5%; ***significativo a 10%.

Fonte: Resultados da Pesquisa

Por meio do teste de Wald foi possível confirmar a pertinência na realização da regressão quantílica, já que os resultados do teste permitem afirmar, com significância de 1%, que os coeficientes de inclinação de cada quantil são significativamente diferentes para todas as variáveis explicativas. Verifica-se, com

base nos resultados dispostos na Tabela 1, que todas as variáveis foram significativas em pelo menos um quantil da distribuição.

Diferente dos municípios que possuem uma melhor infraestrutura socioeconômica, o grupo 1; no grupo 2 o efeito das variáveis avaliadas, foi percebido em todas as dimensões analisadas. Essa distinção nos resultados se dá entre outras questões a uma maior demanda da sociedade por bens e serviços nos municípios do grupo 2 e que, aliado a piores condições do mercado, interferem na gestão pública e comprometem a eficiência na alocação dos recursos, já que o “peso” da provisão desses bens e da promoção do desenvolvimento socioeconômico recai quase que totalmente sobre o Estado.

Deve-se destacar, também, que uma pior estrutura socioeconômica onera a municipalidade ainda mais que nas cidades onde há uma infraestrutura considerada melhor. Algumas condições são importantes para se promover o desenvolvimento, entre elas, a criação de instalações cujo impacto não se dá em um curto espaço de tempo. Nesta direção, em termos comparativos os municípios do grupo 2 estarão sempre atrás dos demais e terão que criar as condições básicas e posteriormente almejar melhores resultados em termos de produto e, conseqüentemente, de eficiência, já que, conforme apontado nas discussões acerca dos resultados do grupo 1, é menos onerosa a manutenção de bons resultados e indicadores do que a sua melhoria.

As variáveis conselho de saúde e conselho de educação representam a mesma dimensão e se relacionam ao controle social e à participação popular. Percebe-se que os sinais apresentados pelas duas variáveis são diferentes. A que representa o conselho de saúde teve sinal positivo no q10, indo ao encontro de Teixeira (1996) e Gomes (2003), que destacam o papel do conselho como possibilidade de participação popular e como instrumento de boa governança.

Por sua vez, a existência de conselho de educação teve sinais distintos nos dois quantis nos quais a variável teve efeitos significativos. Tendo em vista que a existência de conselhos gestores nas dimensões aqui abordadas (educação e saúde) seja obrigatória para que o município receba as transferências advindas dos entes federativos superiores, o efeito negativo da variável sobre os municípios da cauda inferior (q10) da distribuição pode ser oriundo do não cumprimento do papel dos conselhos que, em alguns casos, existem somente de “fachada” e podem ser utilizados como instrumentos de captura por parte das elites locais, situação qu,

conforme descrevem Tiebout (1956) e Prud'Home(1995), interfere negativamente na eficiência da gestão pública.

As diferenças entre os efeitos dos conselhos podem demonstrar certo paradoxo, haja vista que os dois possuem a mesma função logo, a relação de ambos com a eficiência deveria ter ao menos o mesmo sinal. A existência deste dito paradoxo é explicada pelos fatos enumerados nos trabalhos de Almeida (1996) e Gomes (2003), que destacam uma maior consolidação dos conselhos de saúde e o fato de ser a saúde, dentre as políticas sociais, a que mais avançou em termos de descentralização no Brasil.

As variáveis que representam a dimensão condições da gestão municipal tiveram sinais semelhantes. As transferências tiveram efeitos sobre todos os quantis. O efeito negativo representado pelo sinal do coeficiente já tinha sido verificado em relação às cidades que fazem parte do grupo 1. Credita-se essa associação negativa das transferências com a eficiência ao problema do carona, ou caronismo fiscal, corroborando, assim, com o exposto por Almeida e Gasparini (2010) e confirmando os resultados apresentados por Motta e Moreira (2007), nos quais foi analisada a eficiência dos municípios tendo como espaço de análise o Brasil e para um espaço temporal distinto do utilizado neste estudo. Em relação aos municípios mineiros, pode-se afirmar que uma menor dependência de recursos oriundos de transferências incentiva o gestor público a alocá-los se atentando ao critério da eficiência.

Os efeitos negativos das variáveis custeio da máquina pública e endividamento se devem, entre outros aspectos, à situação de engessamento imposta ao gestor por parte desses dois indicadores. Visando arcar com os compromissos pré-estabelecidos, cria-se uma conjuntura na qual o engessamento do gestor o impede de realizar ações que, porventura possam ser mais onerosas, mas que alcancem melhores resultados, ampliando, assim, os níveis de eficiência municipal. A legislação pode ser um grande entrave a este tipo de questão, haja vista a “impossibilidade” de a gestão pública municipal reduzir significativamente os níveis de custeio da máquina pública, já que a maior parte desse indicador, principalmente nos municípios de pequeno porte, diz respeito a servidores concursados.

O porte do município teve impacto significativo em todos os quantis da distribuição, ou seja, quanto maior a população do município, maiores os níveis de eficiência aqui retratada pelo índice de eficiência municipal. Esse resultado indica, entre outras questões, a ocorrência de economia de escala por parte da gestão

pública, já que uma maior utilização dos fatores que intervêm em tal processo, e resultada em baixos custos *per capita* de produção e incrementam-se os bens e serviços (SAHOP, 1978).

O sinal positivo da Taxa de Urbanização corrobora o que indicaram Motta e Moreira (2007, p.17) acerca desta variável. Os autores apontam, que nesse caso, “indica uma economia de densidade pela qual municípios mais rurais necessitam de um gasto *per capita* maior para atingir desempenho equivalente.”

Assim, no grupo 1 a ocorrência de eleição teve efeitos significativos em quase todos os quantis, excetuando-se somente o q90. A ocorrência de pleitos eleitorais pode influenciar o gestor público a alocar recursos sem a devida preocupação e objetivando principalmente os possíveis ganhos eleitorais dessa alocação. Os municípios mais eficientes não tiveram uma associação significativa com a variável eleição, já que, ao que tudo indica, nessas localidades a preocupação com a austeridade na alocação do recurso público atingiu um patamar acima da preocupação com os ganhos eleitorais.

Em relação à dimensão condições municipais, as variáveis violência e ICMS ecológico tiveram sinais condizentes com a expectativa, os quais sejam negativo e positivo, respectivamente. As boas condições ambientais são associadas à eficiência nos municípios que possuem níveis de eficiência que se localizam na parte à esquerda da distribuição. Melhores condições ambientais são aqui expressas, pois o fato de o município receber ou não o ICMS ecológico contribui, entre outros pontos, para uma diminuição na pressão por serviços de outras dimensões como a saúde, o que contribui para resultados mais expressivos a um baixo custo nesta dimensão.

A violência teve efeito em todos os quantis da distribuição, e o efeito negativo dessa variável se dá tendo em vista como um aumento da instabilidade gerada por eventos desta natureza (crimes violentos) impacta a gestão pública, já que o clamor da população e a necessidade de resultados rápidos levam o gestor a alocar o recurso tendo como único objetivo sanar rapidamente esses problemas.

Por fim, o IDTE teve efeito em todos os quantis, assim como no grupo 1 seu efeito foi negativo, o que vai contra as expectativas teóricas. Tal sinal pode ser oriundo de um comportamento menos criterioso por parte do gestor, haja vista que, tendo mais condições para atender às demandas sociais, aloca o recurso sem a preocupação com a eficiência.

Pelos resultados acima discutidos mostra-se que a eficiência na alocação do recurso público é influenciada por uma série de aspectos, das mais diversas dimensões. Dessa forma, tornam-se ainda mais imperiosas mudanças na gestão pública que passem por questões como a necessidade de uma maior conscientização acerca do planejamento e a busca por maximizar resultados para a sociedade em detrimento de ganhos eleitorais com o cargo.

5. Considerações Finais

Por meio das análises realizadas neste estudo, foi possível verificar os níveis de eficiência na alocação do recurso público com vistas à promoção do desenvolvimento socioeconômico. Constatou-se que, em termos médios, os municípios do grupo 1, com melhores condições socioeconômicas obtiveram, para todos os anos, melhor nível de eficiência que os demais.

No que se relaciona aos fatores associados ao Índice de Eficiência Municipal, os municípios do grupo 2 tiveram sua eficiência associada à totalidade das variáveis estudadas. Já no grupo 1, as condições municipais não tiveram efeitos sobre nenhum dos quantis. Dentre os motivos que ocasionaram tal diferença, encontra-se a necessidade de uma maior participação do Estado com o intuito de corrigir as falhas de mercado nos municípios do grupo 2. Aliada a isso, encontra-se a impossibilidade de se modificar significativamente os níveis de desenvolvimento socioeconômico em um curto espaço de tempo e a importância das condições anteriores, no caso das cidades do grupo 2 piores, no alcance de melhores resultados nas dimensões consideradas essenciais para o desenvolvimento socioeconômico.

Questões como a ocorrência de eleições e o IDTE foram significativas para ambos os grupos em um maior número de quantis. Entre as considerações factíveis, pode-se destacar que essas variáveis, assim como grande parte das demais que tiveram efeitos sobre os níveis de eficiência, interferem no comportamento do gestor, levando-o à alocação de recurso sem considerar os critérios de eficiência e austeridade.

Em termos médios, os valores da eficiência técnica dos municípios mineiros podem ser considerados bons, haja vista que o menor valor médio para a eficiência foi de 0,54 sendo que, em alguns casos, o mesmo atingiu valores superiores a 0,95. Considerando a importância da alocação do recurso com eficiência e o efeito das

variáveis aqui estudadas sobre os níveis de eficiência, torna-se cada vez mais urgente a criação de mecanismos que visem minimizar os efeitos das variáveis que tiveram uma associação negativa com o IEM, e maximizar aquelas que tiveram associação positiva, contribuindo, dessa forma, para a melhoria dos indicadores de desenvolvimento socioeconômico das localidades.

6. Referencias Bibliográficas

AFONSO, A.; LUDGER e TANZI, VITO. **Public sector efficiency: an international comparison**. Frankfurt: European Central Bank, 2003.

AFONSO, A.; SCHUKNECHT, L.; TANZI, V. Public sector efficiency: evidence for new EU member states and emerging markets. **Applied Economics**, v.42, n.17, pp. 2147–216, 2010.

ALMEIDA, A. T. C.; GASPARINI, C. E. Dinâmica Regional da Eficiência em Saúde Pública no Brasil. In: FÓRUM BNB DE DESENVOLVIMENTO E ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA, 16, 9, 2010, Fortaleza. **Anais...**Fortaleza,2010. ALMEIDA,

ALVIM, A.M ; CARRARO, A. ; FOCHEZATTO, A . Análise da Eficiência Técnica na Administração dos Recursos Públicos Municipais do Rio Grande do Sul, 1988-2000. **Análise Econômica (UFRGS)**, v. 24, p. 123-140, 2006.

ARRETCHE, M.H.T. Federalismo e Políticas Sociais. In: SILVA, A. R. B. Á.; BARROS, P. L. **Descentralização e Políticas Sociais**. São Paulo: FUNDAP,1996.

AZAM, M. Changes in Wage Structure in Urban India 1983-2004: A Quantile Regression Decomposition. **IZA Discussion Paper**, n. 3963, 2009.

BANKER, R. D.; NATARAJAN, R. Evaluating Contextual Variables Affecting Productivity Using Data Envelopment Analysis. **Operations Research**, n.56, pp. 48-58, 2008.

BARBERIA, L. G.; AVELINO FILHO, G. Do Political Budget Cycles Differ in Latin American Democracies? **Economía** (Washington, D.C.), v. 11, pp. 101-134, 2011.

BARDHAN, P. (2002), Decentralization of governance and development. *Journal of Economic Perspectives*, v. 16, p. 185-205.

BARDHAN, P., MOOKHERJEE, D. Capture and governance at the local and national levels. **American Economic Review**, v. 90, n. 2, pp. 135-1399, 2000.

BARGAIN, O.; KWENDA, P. The Informal Sector Wage Gap: New Evidence Using Quantile Estimations on Panel Data. **IZA Discussion Paper**, n. 4286,2009.

BARRODALE, I.; ROBERTS, F. D. K. Solution of an overdetermined system of equations in the l_1 norm. **Communications of the Association for Computing Machinery**, v.17, n. 6, pp. 319-320, 1974.

BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. S. P.; DUARTE, R. P. N. **Bem-estar, pobreza e desigualdade de renda**: uma avaliação da evolução histórica e das disparidades regionais. IPEA. Texto para Discussão n. 454, 1997.

BERGUE, S. T. **Sistemas de planejamento e controle interno e a análise de desempenho baseada em indicadores de eficácia**. 2002. Disponível em: <http://nutep.adm.ufrgs.br/pesquisas/Artigo_Sistemas%20Planejamento%20e%20Controle.pdf> Acesso em: 15 dez. 2011.

BERTUSSI, G.L. **Gastos Públicos com Infra-Estrutura de Transporte e Crescimento Econômico**: uma Análise para os Estados Brasileiros. Brasília-DF: UNB, 2011 (Tese Doutorado em Economia).

BOOMS, Bernard H. Modelos econômicos na análise de política pública. **Revista de Administração Pública**, v.10, n.2, pp.109-133, Rio de Janeiro, abr./jun 1976.

BRAGA, R. Globalização e transformações territoriais no Brasil: comentários sobre a ação do estado e a distribuição da renda na década de 1990. **Geografia**, v.28, n. 3, pp. 345-362, 2003.

BRASIL, República Federativa do. Lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. **Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências**. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília: Diário Oficial da União de 5/5/2000.

BRETSCHNEIDER, S.; MARC-AURELE JR.F.J.; WU, J. “Best Practices” Research: A Methodological Guide for the Perplexed. **Journal Public Administration Research Theory**, v.15, n.2, pp.307-323, 2005.

CALDERINI, S.R. **Três ensaios sobre o gasto local no Brasil**: descentralização, eficiência e voto. 2011. 101 f. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo)-Escola de Administração do Estado de São Paulo – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2011.

CAMERON, A.C; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics using Stata**. Stata Press, 2009. 692 p.

CAMPOS, S. A. C. **Eficiência econômica e ambiental da produção leiteira em Minas Gerais**. 2011. 154 p. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Viçosa-MG: UFV, 2011.

CASA NOVA, S. P. C. **Utilização da Análise Envoltória de Dados (DEA) na Análise de Demonstrações Contábeis**. 2002. 318 f. Dissertação (Doutorado em Contabilidade e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CASTRO, J. A; RIBEIRO, J. A; DUARTE, B. C. **Gasto social e política macroeconômica: trajetórias e tensões no período 1995 – 2005**. Texto para Discussão n. 1324. Rio de Janeiro: IPEA, 2008.

CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. **European Journal of Operational Research**, v. 2, n. 6, p. 429-444, 1978.

CLEMENTINO, M. L. Realismo das finanças municipais no Nordeste. In: SOARES, José Arlindo (Org.). **O orçamento dos municípios no Nordeste Brasileiro**. Brasília: Paralelo 15, 1998.

COPPI, R.F. Eficiência do Ensino fundamental Estadual, na microrregião de São Carlos-SP a partir do método de Análise Envoltória de Dados (DEA). Brasília-DF: UNB, 2009 (Trabalho de Conclusão de Curso – Bacharelado em Administração).

COLACO, P. ; FERREIRA, M. A. M . Investigação dos níveis de eficiência na utilização de recursos no setor de saúde: uma análise das microrregiões de Minas Gerais. **Saúde e Sociedade**, v. 18, p. 199-213, 2009.

COSTA, F. L.; CASTANHAR, José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, pp. 969-992, Rio de Janeiro, 2003.

COSTA, L. A. Z. **Clubes regionais de convergência: o caso dos municípios brasileiros**. 2007. 81 f. Tese (Doutorado em Economia)-Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

DEBREU, G. The coefficient of resource utilization. **Econometrica** v.19 n.3 pp. 273-292, 1951.

DELGADO, V. M. S. **Eficiência das Escolas Públicas Estaduais de Minas Gerais: Considerações acerca da Qualidade a partir da Análise do SICA e do SIMAVE**. 1. ed. v. 30. Rio de Janeiro: BNDES, 2008. 141 p.

FARIA, A. F.; JANUZZI, P.; SILVA, S. J. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no Estado do Rio de Janeiro. **Revista de Administração Pública** v.42, n.1, pp.155-177, 2008.

FARIA, F. P.; JANNUZZI, P. M.; SILVA, S. J. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro. **Revista de Administração Pública**, v.42, n.1 pp.155-177 jan./fev. 2008.

FARRELL, M. L. The measurement of productive efficiency. **Journal of Royal Statistical Society Serie A** . v. 120 n.3, p. 253-281, 1957.

FERREIRA, C. M. de C.; GOMES, A. P. **Introdução à análise envoltória de dados: teoria, modelos e aplicações**. 1. ed., v. 1. Viçosa: Editora UFV, 2009. 389 p.

FERREIRA, M. A. M. ; BRAGA, M. J. . Eficiência das sociedades cooperativas e de capital na indústria de laticínios. *Revista Brasileira de Economia*, v. 61, p. 231-244, 2007.

FURTADO, C. Os desafios da nova geração. **Revista de Economia Política**, v. 24, n. 4, pp. 483-486, São Paulo, 2004.

GALVÃO Jr., A, F. Quantile Regression for Dynamic Panel Data with Fixed Effects, **Journal of Econometrics**, 164, pp .142-157, 2011.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. D. **Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GIBELS, I.; MAMMEN, E.; PARK, B. U.; SIMAR, L. On estimation of monotone and concave frontier functions. **Journal of the American Statistical Association**, v. 94, n. 445, p. 220-228, Mar. 1999.

GOMES, E. G. M. **Conselhos gestores de políticas públicas: Democracia, controle social e instituições**. 102 p. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo)-Escola de Administração do Estado de São Paulo – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2003.

GORODNICHENKO, Y.; PETER, K. S. Public Sector Pay and Corruption: Measuring Bribery from Micro Data. **Journal of Public Economics**, v.91, pp .963-991, 2007.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **IPEA DATA. 2011**. Disponível em:
< <http://www.ipeadata.gov.br/>> Acesso em 12 de novembro de 2011

HANEDA, S.; HASHIMOTO, A.; TSUNEYOSHI, T. Evaluating Administrative Efficiency Change in the Post-Merger Period: A Study on Ibaraki Prefecture (1979–2004). **International Regional Science Review**, v.30, 2010.

HAO, L.; NAIMAN, D.Q. **Quantile Regression**. Sage Publications, Inc. 2007, 125p.

HAQ,M., **Reflexões sobre o Desenvolvimento Humano**, Oxford University Press, New York. 1995

HIRSCHMAN, A. O. Transmissão inter-regional e internacional do crescimento econômico. In: SCWARTZMAN, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977. pp. 145-156.

JUSTO,W. R. Papel das políticas sociais nas disparidades regionais de renda no Brasil: evidências com base em regressões quantílica. **Revista Desenharia**, n. 12, pp.93-119, mar.2010.

KANG,T. H. Descentralização e financiamento da educação brasileira: uma análise comparativa, 1930-1964.**Estudos Econômicos**, v.41, n.3. pp.537-578, 2011.

KOENKER, R. **Quantile Regression (Package ‘quantreg’)**. Disponível em <<http://cran.r-project.org/web/packages/quantreg/quantreg.pdf>> Acesso em: 7 jan. 2012.

KOENKER, R.; BASSETT JÚNIOR, G. Regression Quantile. **Econometrica**, v. 46, n. 1, pp. 33-50, 1978.

KOENKER, R.W.; D’OREY, V. Computing regression quantiles. **Applied Statistics**, v. 36, n. 3, pp. 383-393, 1987.

KOENKER, R.; XIAO, Z. Inference on the quantile regress process. **Econometrica**, v.70, n.4, pp.143-156, nov. 2001.

KNEIP, A.; SIMAR, L.; WILSON, P. W. Asymptotics for DEA estimates in nonparametric frontier models. 2003, 37 p. (Technical report; 0323). Disponível em <<http://www.stat.ucl.ac.be/ISpub/tr/2003/TR0323.pdf>>. Acesso em 15 de dezembro de 2011.

LASWELL, H.D. **Politics: Who Gets What, When, How**. Cleveland: Meridian Books, 1936/1958.

LONGO, C. A.; TROSTER, R. L. **Economia do setor público**. São Paulo: Atlas, 1993.

LUCIFORA, C.; MEURS, D. The public sector pay gap in France, Great Britain and Italy. **Review of Income and Wealth**, v. 52, n.1, pp.43–59, mar. 2006.

MACHADO JUNIOR, S. P.; IRFFI, G.; BENEGAS, M. Análise da eficiência técnica dos gastos com educação, saúde e assistência social dos municípios cearenses. **Planejamento e políticas públicas**, n. 36, pp.87-113, 2011.

MACHADO, A. F. ; OLIVEIRA, A. M. H. C.; ANTIGO, M. . Evolução recente do Diferencial de Rendimentos entre Setor Formal e Informal no Brasil (1999 a 2005): evidências a partir de regressões quantílicas.. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSES, G. (Org.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. 1 ed. v. 2. Brasília: IPEA, 2007. pp. 447-477.

MACIEL, M. C.; CAMPÊLO, A. K. ; RAPOSO, M. C. F . A dinâmica das mudanças da distribuição salarial e do retorno em educação para mulheres no Brasil: uma aplicação de regressão quantílica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 29, 2001, Salvador. **Anais...** Salvador, 2001.

MACIEL, V. F.; PIZA, C. C. T.; PENOFF, R. N. Desigualdades regionais e bem-estar no Brasil: quão eficiente tem sido a atividade tributária dos estados para a sociedade? **Planejamento e Políticas Públicas**, n.3, jul/dez 2009. pp.291-318

MARINHO, A.; FAÇANHA, L. O. **Hospitais universitários: avaliação comparativa de eficiência técnica**. Texto para discussão nº 805. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. 29 p.

MARINHO, E.; SOARES, F.; BENEGAS, M. Desigualdade de renda e eficiência técnica na geração de bem-estar entre os estados brasileiros. **Revista Brasileira de Economia**, v.58, n.4, pp.583-608, 2004.

- MEHROTRA, A. N.; PELTONEN, T. A. Socio-economic development and Fiscal policy lessons from the cohesion countries for the new member states. **Working Paper Series**, n. 467, Frankfurt: European Central Bank, 2005.
- MENDES, J. M. G.; REZENDE, D. A. A influência dos indicadores socioeconômicos na gestão municipal para o desenvolvimento local. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16, 2008, Caxambu. **Anais...** Caxambu, 2008.
- MINGOTI, S. A. **Análise de Dados através de Métodos de Estatística Multivariada Uma Abordagem Aplicada**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.
- MOISÉS, H. **O Município-Rede: planejamento, desenvolvimento político e sustentabilidade**. 2008. Disponível em: <http://www.lead.org.br/filemanager/download/85/municipio-rede_planejamento_desenvolvimento_politico_e_sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2012.
- MONTEIRO, D. A. A. Alocação de recursos e eficiência na gestão do Programa Bolsa Família. 2008. 77p. Dissertação (Mestrado em Administração). Viçosa-MG: UFV, 2008.
- MORGAN, C.; ABLANEDO-ROSAS, J. H.; GAO, H. An Efficiency Study of Urban Public Elementary Schools Using Data Envelopment Analysis. **International Journal of Management in Education**, v. 4, n. 2, pp. 146-158. 2010
- MOTTA, R. S.; MOREIRA, A. **Eficiência na gestão municipal no Brasil**. Texto para discussão n. 1301 Brasília: IPEA, 2007.
- MUSGRAVE, R. A. **Teoria das finanças públicas**. São Paulo: Atlas, 1974.
- MUSGRAVE, R.; MUSGRAVE, P. **Finanças Públicas. Teoria e Prática**. São Paulo: Campus/EDUSP, 1980.
- NASCIMENTO, E. R. Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. 2. ed. v. 1. Brasília: Ministério da Fazenda - Editora ESAF, 2002. 185 p.
- ONUSIC, L. M., KASSAI, S., VIANA, A. B. N. **Comparação dos Resultados de utilização de Análise por Envoltória de Dados e Regressão Logística em modelos de previsão de Insolvência: um estudo aplicado a empresas brasileiras**. Universidade de São Paulo. 2004.
- OLIVEIRA, C. A.; LIMA, F. S. Impacto do crescimento, da concentração da renda e das transferências governamentais sobre a pobreza dos municípios brasileiros. **Análise Econômica**, v. 28, pp. 159-180, 2010.
- PANG, G.; HERRERA, S. Efficiency of Public Spending in Developing Countries: An Efficiency Frontier Approach. World Bank Policy Research Working Paper, n. 3645, 2005.

PEÑA, C. R. Um Modelo de Avaliação da Eficiência da Administração Pública através do Método Análise Envoltória de Dados (DEA). **RAC**, v. 12, n. 1, pp. 83-106, jan./mar. 2008.

PEREIRA FILHO, O. A.; TANNURI-PIANTO, M. E. ; SOUZA, M. da C. S. de. Medidas de custo-eficiência dos serviços subnacionais de segurança pública no Brasil: 2001-2006. **Economia Aplicada (Impresso)**, 2010.

PRUD'HOMME, R. The dangers of decentralization. **The World Bank Research Observer**, v. 10, n. 2, pp. 201-220, aug. 1995.

REZENDE, O.; COSTA, C. C. M.; FERREIRA, M. A. M. Análise de Desempenho Relativo do Estado no Provimento da Segurança Pública em Minas Gerais. In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO, 14, 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2011.

RIBEIRO, M. B. Eficiência do gasto público na América Latina: uma análise comparativa a partir do modelo semi-paramétrico com estimativa em dois estágios. **Série Gestão Pública**. CEPAL, 2008.

ROCHA, M.; CAMPOS, M. F. S. S. BITTENCOURT, M; A evolução das desigualdades por categorias de escolaridades entre 1996 e 2004: uma análise com regressões quantílicas. **Economia. Contemporânea**, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p. 141-166, jan/abr. 2010.

SAHOP. SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS. **Glosario de términos sobre asentamientos humanos**. México D.F: SAHOP, 1978. 175 p.

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: CIA das Pedras, 2000.

SILVA, A. A. P. **Eficiência na alocação de recursos públicos e qualidade de vida nos municípios mineiros**. 2009. 108p. Dissertação. (Mestrado Administração) Viçosa-MG: UFV, 2009.

SOLA, M.; e PRIOR; D. Measuring Productivity and Quality Changes Using Data Envelopment Analysis: An Application to Catalan Hospitals. **Financial Accountability and Management**, v. 17, pp. 219 – 234, 2001.

SONG, S.; RITOV, Y.; HÄRDLE, W.K. Bootstrap confidence bands and partial linear quantile regression. **Journal of Multivariate Analysis**, v. 107, pp.244–262, 2012.

TANZI, V. Measuring Efficiency in Public Expenditure. Paper presented in Conference on Public Expenditure Evaluation and Growth. **The World Bank**, oct.2004. 26p.

TEIXEIRA, E. C. Movimentos Sociais e Conselhos. **Cadernos ABONG**, n. 7, 1996.

TIEBOUT, C. M. A pure theory in local expenditures. **The journal of political economy**, v. 64, n. 5, pp. 416-424, oct. 1956.

UNDP. United Nations Development Program. **The Human Development concept**. 2011 Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/humandev/>> Acesso em: 15 dez. 2011.

UNPD. UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **Human Development Report 2010**: United Nations Development Programme, 2010.

VASCONCELLOS, M. A. S.; OLIVEIRA, R. G. **Manual de Microeconomia**. São Paulo: Atlas, 1996.

WILDAWSKY, A. The political economy of efficiency: cost - benefit; analysis and program building, In: RANNEY, A. **Political science and public policy**. Chicago: Markhan, 1968.

WILSON, P. W. **Package “FEAR”**. Disponível em: <<http://www.clemson.edu/economics/faculty/wilson/Software/FEAR/FEAR-1.13/FEAR-manual.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2011.

ARTIGO III

Qualidade do Gasto Público e Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios Mineiros

Resumo

Considerando a importância do Estado na indução e promoção do desenvolvimento socioeconômico, principalmente por meio da função alocativa, aliada ao caráter limitado do recurso público, diferentes autores destacam a importância da qualidade do gasto público para o desenvolvimento socioeconômico dos municípios. Dessa forma, este artigo objetivou responder ao seguinte questionamento: qual a relação existente entre a qualidade do gasto público e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros? De modo a responder a essa questão, este estudo se baseou no referencial teórico que versa sobre os temas desenvolvimento socioeconômico e intervenção estatal e qualidade do gasto público e desenvolvimento socioeconômico. O referencial teórico subsidiou as análises estatísticas, as quais foram realizadas por meio da análise envoltória dos dados (DEA) e do modelo analítico de painel dinâmico estimado por meio do método dos momentos generalizados. Dentre os principais resultados apontados por este estudo destaca-se o fato de que, diferentemente dos apontamentos teóricos, as variáveis relacionadas à questão econômica, ambiental, violência e urbanização não foram estatisticamente significativas para explicar o desenvolvimento socioeconômico nos municípios do estado de Minas Gerais no período analisado. Já os níveis anteriores de desenvolvimento se mostraram significativos para os dois grupos de municípios analisados, o que, em tese, comprova os trabalhos que destacam que os períodos anteriores teriam efeitos significativos sobre os níveis de desenvolvimento futuro. A variável de interesse qualidade do gasto público se mostrou significativa apenas para aqueles municípios que possuem melhores estruturas socioeconômicas. Tal questão se deve, entre outros aspectos, ao fato de que, naqueles municípios que possuem pior estrutura socioeconômica, faz-se necessária a realização de políticas emergenciais, cujo impacto sobre os níveis de desenvolvimento não são percebidos no espaço temporal aqui analisado. Por meio deste estudo pode-se concluir a importância da realização de políticas públicas e de planejamento das ações governamentais envolvendo um espaço temporal maior.

Palavras-Chave: Qualidade do Gasto Público, Desenvolvimento Socioeconômico, Função Alocativa.

Abstract

Considering the importance of the State in induction and promotion of socioeconomic development, principally through the allocation function, combined with the limited nature of public resource, different authors point out the importance of quality of public spending for the socioeconomic development of the municipalities. Therefore this article aims to answer the following question: what is the relationship between the quality of public spending and socioeconomic development of the Minas Gerais municipalities? In order to answer this question, this study is based in the theoretical reference that discusses issues of socioeconomic development and state intervention and quality of public spending and socioeconomic development. The theoretical reference has subsidized statistical analyses which were performed by analysis of the data envelope (DEA) and the analytical model of dynamic panel estimated by generalized method of moments. Among the main results presented in this study stands the fact that, unlike the theoretical approaches, the variables related to economic issue, environmental, violence and urbanization were not statistically significant in explaining the socioeconomic development in the municipalities in the state of the Minas Gerais in the analyzed period. Already the previous levels of development were significantly for the two groups of the analyzed municipalities which, in theory, confirms the works that highlight than the previous periods would have a significant effects on the levels of future development. The variable of interest quality of public spending has shown significant only for those municipalities have better socioeconomic structures. This point must be, among other things, to the fact that, those municipalities that have worse socioeconomic structure, it is necessary the execution of emergency policies whose impact on the levels of development are not realized within the time span analyzed here. With this study it can be concluded the importance of holding with public policy and planning of governmental actions surrounding a larger temporal space.

Keywords: Quality of Public Spending, Socioeconomic Development, Allocative Function.

1. Introdução

O governo, enquanto principal na relação com a sociedade, deve agir de modo a maximizar o bem-estar da população e os níveis de desenvolvimento socioeconômicos das localidades. Para tanto, os governos locais são responsáveis pela provisão de uma série de bens cuja oferta não é realizada de forma suficiente pelo mercado.

O governo deve intervir de modo a promover o desenvolvimento socioeconômico em seu caráter multidimensional se atentando, principalmente, as dimensões emprego e renda, e, saúde e educação. O atendimento às necessidades da população, principalmente no que se relacionam às três dimensões consideradas nesta pesquisa, faz com que os governos despendam uma grande quantidade de recurso público. Levando em conta a natureza limitada desses recursos, os gestores públicos devem se atentar de modo a utilizá-los de forma racional se atendo, entre outros princípios, à eficiência na alocação destes.

A eficiência tem sido uma preocupação constante do gestor público e foco de pesquisa de diferentes pesquisadores das mais variadas áreas das ciências humanas e principalmente das ciências sociais aplicadas (GOMES, 2009). A questão obteve tal grau de importância devido a uma gama de fatores, entre eles, a ampliação das demandas sociais aliada ao crescente déficit público e a promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal. Tais mudanças envolvendo a gestão pública e a alocação do recurso tornou-se ainda mais necessário que os municípios fizessem mais gastando menos e, para que tal situação se mostre viável, é necessário que a alocação do recurso seja feita de forma mais qualificada, atentando-se a um planejamento e visando maximizar a relação entre insumo-produto. Nesse sentido, cabe destacar a relação envolvendo o desenvolvimento e a qualidade no gasto público.

É reconhecida a importância do mercado na provisão de bens e a sua contribuição para a melhoria nos indicadores socioeconômicos, já que ele é provedor de bens e serviços que são essenciais ao desenvolvimento das localidades.

Tendo em vista que as regiões mais desenvolvidas possuem uma melhor infraestrutura social e econômica, presume-se que a alocação do recurso público nestas localidades se dá de forma mais eficiente, ou seja, com melhor qualidade, já que a pressão realizada por alguns setores da sociedade, aliada às externalidades positivas advindas do crescimento econômico e do mercado, contribuem para

diminuir as demandas que devem ser atendidas pelo governo e consequentemente facilitam a alocação do recurso público.

Por outro lado, é essencial aos municípios considerados menos “desenvolvidos” alocar o recurso com maior qualidade, já que o tamanho das demandas e o desafio de prover à sociedade bens e serviços essenciais ao seu desenvolvimento socioeconômico são ainda maiores nessas localidades. Entre outros agravantes, destaca-se uma menor arrecadação própria de tributos o que, em tese, dificulta ainda mais atender às demandas sociais.

A gestão pública, principalmente dos municípios com pior estrutura socioeconômica, deve, então, buscar soluções para viabilizar a oferta necessária de bens à sociedade. Dentre estas soluções, uma melhor gestão dos recursos pode ser considerada um mecanismo na busca ao desenvolvimento socioeconômico e consequente melhoria nos níveis de qualidade de vida e bem-estar social da população que, por sua vez, poderia então contribuir para a melhoria na gestão do recurso causando, assim, um ciclo virtuoso e positivo.

Tomando por base as discussões acerca da relação entre a qualidade do gasto público e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios, este estudo objetiva analisar o impacto da qualidade do gasto público nos níveis de desenvolvimento socioeconômico dos municípios de Minas Gerais. Assim, o cumprimento desses objetivos visa solucionar o problema proposto e responder ao questionamento que se segue: qual a relação existente entre a qualidade do gasto público e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros?

Para resolução do problema proposto por este estudo, realizou-se um corte analítico adotando como espaço temporal os anos de 2006, 2007, 2008 e 2009 e como espaço de análise os 853 municípios do estado de Minas Gerais, selecionando os que possuam a totalidade dos dados necessários para as análises aqui propostas.

As disparidades existentes entre os municípios se colocam como mais um entrave a ser superado, tendo em vista que as cidades possuem demandas e recursos distintos entre si. Conhecer a relação entre a qualidade do gasto público e o nível de desenvolvimento socioeconômico é importante, já que se faz necessário que os municípios que possuem piores condições sejam mais eficientes, tendo em vista suas maiores limitações e necessidades. Tal questão justifica a escolha do estado de Minas Gerais como espaço de análise, já que ele é um dos principais estados brasileiros em termos econômicos e também de disparidades entre os seus 853 municípios.

Diferentes trabalhos relacionaram (MEHORTA e PELTONEN, 2005; BUSEMEYER, 2008, SENNOGA e MOTOVU, 2010; VAZ, 2011) a promoção do desenvolvimento socioeconômico à alocação do recurso público e à intervenção do Estado na economia. Porém, este estudo se diferencia dos demais ao verificar as possíveis relações existentes entre a qualidade do gasto público e os níveis de desenvolvimento, tendo como unidade de análise os municípios.

Identificar a existência de tal relação cumpre dois importantes papéis: preencher lacunas teóricas acerca da relação entre as temáticas aqui abordadas, além de servir como estimulador para que os gestores públicos, principalmente os municipais, passem a planejar a alocação do recurso público com base no critério da eficiência e busquem a melhoria dos níveis de desenvolvimento socioeconômico.

O presente artigo se estrutura iniciando por esta introdução. No item 2 constam os apontamentos teóricos nos quais o presente trabalho foi embasado e é composto dos subtópicos Desenvolvimento Socioeconômico e Intervenção Estatal e Qualidade do Gasto Público e Desenvolvimento Socioeconômico. No terceiro item são apresentados os métodos e os aspectos metodológicos utilizados no decorrer deste estudo. Já no item 4 são apresentados e discutidos os resultados oriundos das análises realizadas e, para finalizar, o item 5 traz as considerações finais, destacando as principais descobertas desta pesquisa e sugestões para estudos futuros.

2. Referencial Teórico

2.1 Desenvolvimento Socioeconômico e Intervenção Estatal

Entender o desenvolvimento de uma localidade se destaca como sendo uma difícil missão. Diferentes foram os estudiosos que se ativeram a essa discussão e diferentes foram os indicadores utilizados para tal finalidade ao longo dos anos.

Alguns estudos apontam o aumento da renda *per capita* como principal indicador de desenvolvimento de um país, estado ou município, entre eles Solow (1956) que se destaca como um dos principais expoentes desta corrente de pensamento. Assim, diferentes correntes surgiram visando contrapor Solow (1956) e os diferentes autores que utilizam a variação na renda *per capita* como medida principal de desenvolvimento. Nessa direção, Costa e Lustosa (2007) apontam que o PIB *per capita* trata-se de um indicador bastante aceito no que se refere ao

desenvolvimento econômico, porém este não se constitui uma representação satisfatória do nível de qualidade de vida e do desenvolvimento de um Estado.

Desse modo, diferentes entendimentos surgiram colocando o desenvolvimento como sendo algo multidimensional. Corroborando com essa visão multidimensional do desenvolvimento, Souza (2005) argumenta que somente o valor da renda *per capita* é insuficiente para medir o crescimento de uma localidade, sendo necessário considerar indicadores que refletem melhorias sociais e econômicas e, entre elas, melhor atendimento médico e odontológico e educação de qualidade.

Indo ao encontro dos destaques de Souza (2005), Nazzari (2003) aponta que o desenvolvimento deve estar relacionado à melhora da qualidade de vida das pessoas. Qualidade esta que, por sua vez, segundo Vaz (2000), é relacionada a melhores níveis de educação, saúde, renda, habitação e qualidade ambiental. Tal visão confirmada por Sen (1997), que aponta a necessidade de se caracterizar o bem-estar (desenvolvimento socioeconômico) de forma multidimensional, fugindo de análises demasiadamente centradas na renda.

Consoante ao caráter multidimensional do desenvolvimento, entendido como socioeconômico, verifica-se a importância tanto do mercado quanto do Estado. Diferentes bens devem ser disponibilizados à sociedade, de modo a permitir o desenvolvimento de dada região.

Nesse sentido o Estado, por meio da função alocativa, atua ofertando bens cuja oferta por parte do mercado não existe ou é insuficiente, corrigindo, assim, as chamadas falhas de mercado, conforme destaca Wagner (1890) e é corroborado por Giambiagi e Além (2008) que destacam que algumas funções são características dos governos, já que, caso estes não as assumam, ninguém irá fazer ou não fará de modo suficiente ao atendimento das demandas. Dentre as mais importantes, destacam-se a saúde, educação e o assistencialismo, para garantir o desenvolvimento que vai além do desenvolvimento econômico para algumas localidades.

A importância do Estado e da alocação do recurso público para a melhoria dos níveis de desenvolvimento socioeconômico ou de indicadores sociais têm sido temas recorrentes dos pesquisadores das ciências sociais aplicadas, que têm centrado parte de suas pesquisas nessa temática. Assim, distintos são os trabalhos que relacionam a alocação do recurso público com a melhoria dos indicadores sociais e econômicos, ou seja, com a promoção do desenvolvimento socioeconômico. Entre

eles se destacam os trabalhos de Mehrotra e Peltonem (2005), Busemeyer (2008), Vis (2009), Kangas (2010), Sennoga e Motovu (2010), Shahbaz, Iqbal e Butt (2011).

Na literatura acadêmica brasileira, vários são os exemplos de trabalhos que ligam o papel do Estado a transformações nos níveis de desenvolvimento municipal em suas principais dimensões: emprego e renda, saúde e educação (SILVA, 2009; SILVA, LOPES e MICHON JUNIOR, 2009; MONTEIRO *et al.*, 2010; CRUZ, TEIXEIRA e BRAGA, 2011;VAZ, 2011).

A preocupação com a relação entre o papel do Estado e o desenvolvimento socioeconômico tem deixado de ser objeto de problematização somente por parte dos pesquisadores e tem sido tema recorrente entre os gestores e formuladores de políticas públicas.

O Estado deve, então, através das diversas funções e com destaque para a função alocativa, possibilitar à sociedade se desenvolver de forma saudável e criativa (UNDP, 2010), para que ela possa, dessa forma, além de ter uma vida longa, ter também melhores níveis de qualidade de vida e de bem-estar por meio, principalmente, da melhoria nas condições de emprego e renda, e saúde e educação (HAQ,1995). Seguindo essa corrente, Sen (2000) indica que o desenvolvimento deve ser um processo que busca expandir as liberdades humanas. Sua mensuração deve incluir indicadores que vão além da geração de riqueza e também aqueles relacionados à disposição socioeconômica.

Os gestores públicos devem se atentar, porém, para o fato de que o impacto das políticas públicas e do papel do Estado sobre os níveis de desenvolvimento socioeconômico não acontecem em um curto espaço temporal (LINDEMBERG, 1993). Assim, Karruz e Avelino Filho (2009) advertem os gestores públicos no sentido de uma atenção contínua nos investimentos, visando a uma melhoria nos indicadores de desenvolvimento socioeconômico para, dessa forma, possibilitar a criação de um ciclo virtuoso tendo em vista que, conforme destaca Lindemberg (1993), o resultado de investimentos sociais anteriores se caracteriza como um fator determinante do desenvolvimento.

Assim, o entendimento deste estudo acerca do desenvolvimento socioeconômico e a sua mensuração nos municípios mineiros se pautam, principalmente, nos entendimentos de HAQ (1995), Sen (2000) e UNDP (2010) e destacam o papel do Estado de criar um ambiente (município) que habilite as pessoas a se desenvolverem de forma a ter vida longa, saudável e criativa através da melhoria

nas condições de emprego e renda, e saúde e educação que são fundamentais para garantir este desenvolvimento. PNUD (2011) argumenta que localidades que conseguiram desempenhos de topo no desenvolvimento chegaram a esse patamar através de duas vias principais: crescimento econômico e aumento excepcional na saúde e na educação. Porém, percebe-se que a situação que ocorre com mais frequência é a segunda.

A mensuração do desenvolvimento se coloca como sendo algo complexo, já que algumas variáveis envolvendo a qualidade de vida e o bem-estar são consideradas subjetivas ou de captura extremamente difícil. Objetivando captar o nível de desenvolvimento de países, foram criados diversos indicadores diferentes do Produto Interno Bruto (PIB). O principal deles, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado pelo Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas, se baseia nos entendimentos de Amartya Sen e Mahbub ul Haq e concentra a sua atenção em três fatores que são acesso aos recursos econômicos, longevidade e possibilidade de formação educacional.

Derivados do IDH surgiram outros índices com o intuito de conhecer a realidade municipal, no que concerne ao desenvolvimento, além do crescimento econômico. Entre eles destacam-se o IDH-m (Índice de Desenvolvimento Humano-Municipal) e o IFDM (Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal), muito utilizado por estudiosos brasileiros e que abarca as dimensões de emprego e renda, e, saúde e educação em uma clara referência aos estudos que embasaram a criação do IDH e do relatório de Desenvolvimento Humano da Organização das Nações Unidas.

Assim, conhecer a realidade dos municípios em relação ao seu desenvolvimento contribui para evidenciar ainda mais os níveis de disparidades existentes e a urgência de políticas que combatam essa situação.

Dada a situação dos municípios mineiros, os níveis de disparidades e a existência de diferentes estruturas socioeconômicas no estado, a intervenção do Estado se faz ainda mais necessária, tendo em vista que, em grande parte das localidades, a presença do mercado é reduzida e atende somente a uma pequena parcela da população. Assim, o Estado atua provendo bens e serviços de modo a garantir a qualidade de vida e o bem-estar da população já que, dentre os setores nos quais ocorrem as chamadas falhas de mercado, destacam-se aqueles diretamente ligados ao desenvolvimento socioeconômico.

2.2 Qualidade do Gasto Público e Desenvolvimento Socioeconômico

Promover o desenvolvimento socioeconômico por parte do Estado vai muito além da indução ao crescimento econômico e aumento da renda *per capita* da população. Outro papel importante de modo a garantir essa promoção é disponibilizar bens e alocar recursos de modo a ampliar os níveis de bem-estar-social e qualidade de vida da população, conforme destaca Veiga (2006).

Brunê, Bertê e Borges (2008) apontam que o gasto público deve ser de acordo com as metas e atividades de planejamento público e a formulação de políticas sociais nas diferentes áreas de sua atuação: saúde, educação, segurança pública, entre outras, deve se aliar com o objetivo de elevar o nível de bem-estar da população.

Dada a importância do recurso público, torna-se fundamental que o governo utilize o recurso de forma criteriosa, já que, conforme argumenta Furtado (2004), o desenvolvimento depende da maneira como os recursos gerados pelo crescimento econômico são utilizados.

Assim, tendo por base o apontamento de Furtado (2004), verifica-se que o crescimento econômico *per si* não se traduz em desenvolvimento econômico se os recursos advindos não forem alocados da maneira correta.

Apesar de haver potencialmente uma associação entre riqueza material e bem-estar humano, isto nem sempre é verdadeiro. Muitos países têm um alto produto *per capita*, mas baixos indicadores de desenvolvimento, e vice-versa. Países com níveis similares de renda *per capita* podem ter indicadores de desenvolvimento humano bastante diferente, dependendo do uso que fizeram de sua riqueza nacional (KARRUZ e AVELINO FILHO, 2009, p.1).

A forma como o recurso é alocado pode ser decisiva para a promoção do desenvolvimento socioeconômico. Nessa direção, Anand e Sen (2000) destacam que uma simples ampliação nos níveis de geração de riqueza não representa uma melhoria nos indicadores socioeconômicos, entre eles, os de saúde e sobrevivência da população. Nesta direção, Karruz e Avelino Filho (2009) ilustram a importância da forma e do critério na alocação do recurso através de um exemplo da área de saúde, segundo os quais, algumas localidades alcançam resultados mais expressivos que as demais, alocando o recurso na aplicação de políticas públicas de baixo custo voltadas à prevenção de males evitáveis.

Dentre os critérios aos quais os governos devem se atentar para garantir que o desenvolvimento não se traduza somente em melhoria na renda da população, mas

também em melhoria nos indicadores socioeconômicos, destaca-se o critério da eficiência (MARINHO, SOARES e BENEGAS, 2004). Dessa forma, o recurso deve ser alocado de forma eficiente, ou seja, este deve realizar determinada função da maneira mais racional e ao menor custo possível (PEREIRA FILHO, PIANO e SOUZA, 2010), levando-se em conta os conceitos econômicos de que a eficiência se dá pela utilização máxima dos recursos existentes para satisfazer às necessidades e aos desejos de indivíduos e organizações (PINDYCK; RUBINFELD, 1994).

Barros *et al.* (1997) apontam que a ineficiência na produção e na distribuição de renda e outros aspectos possui relação com os níveis de bem-estar social do Brasil serem menores que da maioria dos países que possuem características semelhantes. Tal preocupação é ilustrada por Costa e Castanhar (2003), que destacam que a urgência de se garantir maior impacto e eficiência dos gastos públicos tem feito com que seja realizado um aprimoramento nos métodos de tomada de decisão e avaliação de políticas públicas no Brasil.

Pode-se considerar, então, que os governos que alocam o recurso público de forma mais eficiente possuem melhores níveis de qualidade na alocação do gasto, já que maximizam os resultados através de uma alocação mais eficiente, evitando desperdícios e, assim, ampliam os níveis de desenvolvimento socioeconômico, cumprindo, desse modo, um dos principais objetivos da gestão pública.

Esta qualidade com o gasto público é destacada em diversos trabalhos, destacando-se, entre eles, o estudo de Musgrave e Musgrave (1980) e, no que se relaciona à eficiência e à qualidade do gasto público, consideram que a gestão orçamentária, ou seja, um maior critério e planejamento na utilização do recurso público seja peça fundamental no desenvolvimento socioeconômico de uma localidade.

Assim, Nascimento (2002) enfatiza que, dentro dessa perspectiva, uma alocação eficiente dos recursos, sejam eles materiais e humanos, será determinante para a estabilidade econômica e para uma distribuição mais justa dos recursos públicos. Ainda segundo o autor, alocar o recurso público de forma eficiente diz respeito também a condicionar uma ampliação no gasto ao aumento das receitas e na real capacidade de arcar com os compromissos assumidos pelo setor público. Nessa direção, resume-se que uma alocação do recurso público de forma eficiente torna-se fundamental na promoção do desenvolvimento socioeconômico (MUSGRAVE; MUSGRAVE, 1980).

Tendo em vista o fato de ser nos municípios que a qualidade de vida se materializa (GAVA, 2008), e a importância, principalmente das dimensões saúde e educação, para a promoção do desenvolvimento socioeconômico (UNDP, 2011) verifica-se a necessidade ainda maior de a gestão pública municipal, alocar o recurso público com qualidade, visando maximizar o bem-estar da sociedade. Em relação aos municípios, tal questão se faz ainda mais urgente em regiões menos desenvolvidas, já que a Constituição Federal de 1988 (SOARES, 2010) ressalta questões como a universalização e a qualidade principalmente dos serviços de educação e de saúde que, devido à mesma Constituição e à descentralização administrativa e fiscal, destaca que parte importante na provisão dos serviços e bens relacionados a essas duas dimensões devem ser providos e/ou geridos pelos municípios.

O desafio da qualidade do gasto público não deve ser levando em conta somente em relação às dimensões saúde e educação. Em todos os setores nos quais é necessária a intervenção estatal, esta, principalmente no que se relaciona à alocação de recurso, deve ser, como já enfatizado, pautada na eficiência. Entre as dimensões essenciais ao desenvolvimento socioeconômico, a dimensão emprego e renda deve ser considerada uma política prioritária, tendo em vista o seu impacto sobre a economia do município que, por sua vez, a partir do crescimento, gera uma série de externalidades positivas, contribuindo para um incremento nos níveis de desenvolvimento (HIRSCHMAN, 1977).

Assim, percebe-se, pelos apontamentos destacados neste tópico, a existência de uma relação de simultaneidade no sentido de que a estrutura socioeconômica se associa a melhores ou piores níveis de eficiência e qualidade do gasto público, conforme destacam Barros *et al.*, (2007), sendo que a estrutura socioeconômica e o desenvolvimento aqui mensurados através dos indicadores de desenvolvimento socioeconômico também são influenciados pela forma como o gasto público é gerido, como destacam diferentes autores, entre eles Anand e Sen (2000) e Karruz e Avelino Filho (2009).

3. Metodologia

3.1 Área de Estudos, Base de Dados e Determinantes do Desenvolvimento Socioeconômico

Para operacionalizar as análises deste estudo foram utilizados dados oriundos de diferentes órgãos oficiais e disponibilizados pela Fundação João Pinheiro (FJP), por meio do Índice Mineiro de Responsabilidade Social. O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal foi utilizado como variável dependente e teve como fonte de dados o Site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Como área de estudos foi adotado o estado de Minas Gerais, devido a sua importância econômica e social para o país e, principalmente, a existência de diferentes níveis de desenvolvimento em seu território.

As unidades de análises foram os municípios que obtiveram a totalidade dos dados essenciais para a realização do proposto por este estudo. No total foram analisadas 831 unidades divididas em dois grupos¹⁵ de cidades, tendo por base a estrutura socioeconômica existente no município no ano de 2005, um ano antes da primeira unidade temporal aqui considerada.

A criação dos grupos visa diminuir o problema da heterogeneidade entre os municípios mineiros e, dessa forma, atender aos pressupostos da Análise Envoltória dos Dados (DEA) utilizada para a criação do Índice de Eficiência Municipal, empregado no modelo.

Para cada unidade foram coletados dados relacionados às condições econômicas da gestão municipal, condições do município, controle social e política. Optou-se por esse nível de desagregação considerando o fato de ser nos municípios onde se efetiva a qualidade de vida e o bem-estar das pessoas (GAVA, 2008).

Tendo em vista que os níveis de desenvolvimento não podem ser alterados em um curto espaço de tempo, conforme destaca Lindenberg (1993), este estudo teve como universo temporal os anos de 2006, 2007, 2008 e 2009. A escolha deste universo temporal teve como critério único a disponibilidade total dos dados.

3.2 Variáveis Explicativas do Modelo

Para verificar o impacto da qualidade do gasto público sobre os níveis de desenvolvimento socioeconômico, foram utilizadas como variáveis explicativas do

¹⁵ A divisão dos grupos se deu por meio da técnica de análise multivariada de dados, denominada análise de *cluster* e teve como base sete variáveis ligadas às dimensões finanças públicas, atividade econômica e condições socioeconômicas.

modelo, o Índice de Eficiência Municipal, além de outras variáveis ligadas ao desenvolvimento socioeconômica, acrescentadas ao modelo, como variáveis de controle, dentre elas o Índice de Desenvolvimento Tributário e Econômico, taxa de urbanização, entre outras.

Dada a necessidade de a gestão pública ampliar os índices de desenvolvimento socioeconômico, verifica-se a necessidade da alocação do recurso público de forma criteriosa, evitando desperdícios e gastos desnecessários. Diferentes autores destacam que o desenvolvimento depende, entre outros aspectos, da forma como o recurso é alocado entre eles Anand e Sen (2000) e Karruz e Avelino Filho (2009). Assim, visando mensurar a qualidade no exercício da função alocativa por parte da gestão municipal, procedeu-se à criação do Índice de Eficiência Municipal (IEM).

Para a criação do Índice de Eficiência Municipal, utilizado como *Proxy* de qualidade na alocação do recurso público, considerou-se o caráter multidimensional do desenvolvimento. O índice foi construído a partir dos escores de eficiência técnica dos municípios nas três dimensões consideradas fundamentais ao desenvolvimento socioeconômico: emprego e renda, saúde e educação. Os escores de eficiência foram obtidos por meio da técnica de Análise Envoltória dos Dados (DEA) com orientação produto e considerando retornos constantes à escala, conforme destacam Charnes, Cooper e Rhodes (1978).

As variáveis utilizadas para a criação do índice são dispostas na tabela 1 a seguir, sendo utilizada a variável de insumos e produtos em três modelos diferentes, um para cada dimensão e um para cada unidade de análise temporal, ou seja, para os anos de 2006 a 2009.

Tabela 1 – Variáveis Utilizadas para o cálculo dos Escores de Eficiência Técnica.

Empregabilidade no Modelo	Variáveis	Dimensão
Inputs	Gasto per capita com atividades de saúde	Saúde
	Valor adicionado fiscal <i>per capita</i>	
Outputs	Proporção da População atendida pelo Programa Saúde da Família (PSF)	
	Proporção de nascidos vivos cujas mães realizaram 7 consultas de pré natal ou mais	
	Cobertura Vacinal média (tetravalente, poliomenite, tríplice viral, febre amarela todas para menor de 1 ano; influenza para maior de 60 anos)	
Inputs	Gasto per capita com atividades de educação	Educação
	Valor adicionado fiscal <i>per capita</i>	
Output	Taxa de matriculados no ensino fundamental com 15 anos ou mais	
	Índice de qualidade da educação	
	Taxa de alunos da 8ª/9ª série acima do básico-matemática	
	Taxa de alunos da 8ª/9ª série acima do básico-português	
Inputs	Gasto <i>per capita</i> com função emprego e renda (Somatório do gasto per capita com função desenvolvimento econômico, gasto per capita com função apoio ao trabalho e gasto per capita com função agricultura)	Emprego e Renda
	Valor adicionado fiscal <i>per capita</i>	
Outputs	Rendimento Médio do Setor Formal	
	Taxa de emprego no setor Formal	

Fonte: Elaborado pelo autor

Partindo do pressuposto de que as dimensões possuem importâncias diferentes, o índice foi criado tendo como fator de ponderação a relação entre o gasto da dimensão e o gasto total das três dimensões. O cálculo do índice é demonstrado pela fórmula 1, apresentada na sequência.

$$IEM_{ij} = \theta_{edu} \times \frac{Gedu}{Gtotal} + \theta_{sau} \times \frac{Gsau}{Gtotal} + \theta_{epr} \times \frac{Gepr}{Gtotal} \quad (1)$$

O IEM representa o Índice de Eficiência Municipal para o i-ésimo município analisado para o ano j. θ representa o escore de eficiência relativa, obtido através da técnica de análise envoltória dos dados (DEA) para as dimensões educação (edu), saúde (sau) e emprego e renda (epr). O fator de ponderação utilizado toma como base

a participação do gasto da dimensão, representado pela letra G, seguido da representação da dimensão, em relação ao gasto total (Gtotal) das três dimensões que representam o desenvolvimento socioeconômico.

As demais variáveis empregadas no modelo levaram em conta estudos anteriores que destacavam os determinantes do desenvolvimento e se relacionam teoricamente, tanto com o desenvolvimento socioeconômico (variável dependente) quanto com a qualidade do gasto público (variável de interesse).

A variável Índice de Desenvolvimento Tributário e Econômico indica, com base na composição das principais receitas e impostos da administração, seu grau de desenvolvimento e a capacidade da administração de atender às demandas sociais. Quanto maior o índice, maior o grau de desenvolvimento da economia municipal (FJP, 2011), maior a capacidade da administração pública de criar e manter mecanismos de arrecadação própria. Outro aspecto relevante é que estudos anteriores destacam a importância de uma economia local desenvolvida, haja vista as externalidades positivas oriundas do crescimento econômico e o impacto deste crescimento sobre os níveis de desenvolvimento municipal (HIRSCHMAN, 1977).

A taxa de urbanização é considerada um determinante do desenvolvimento, no sentido de que possibilita, entre outras questões, a criação de estruturas essenciais por meio do processo de economia de densidade e, dessa forma, tem uma relação positiva com o desenvolvimento socioeconômico, como destacam Motta e Moreira (2007).

As condições ambientais determinam o desenvolvimento socioeconômico no sentido de que boas condições em relação ao ambiente são fundamentais para que as pessoas se desenvolvam de forma saudável e tenham vida longa, considerado um dos pilares do desenvolvimento destacada por UNDP (2010). Assim, a variável Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços repassado pelo critério ecológico indica se o município cumpriu os requisitos de proteção ambiental pré-determinados para que possa receber esse recurso.

Os níveis de violência indicam o nível de ocorrência de crimes violentos. Este foi acrescentado ao modelo, tendo em vista a associação da violência com os indicadores de desenvolvimento, no sentido de que diminui a expectativa de vida e as condições de saúde da população, além de causar certo grau de instabilidade, já que a violência se caracteriza como uma das principais preocupações da população (FAJNZYLBER; ARAÚJO JR., 2001).

3.3 Variável Dependente do Modelo

Considerando o Desenvolvimento como sendo multidimensional e, nessa forma, entendido como desenvolvimento socioeconômico, utilizou-se o IFDM a mensurar o desenvolvimento socioeconômico dos municípios. O IFDM é elaborado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro e considera as três dimensões essenciais para o desenvolvimento, conforme os entendimentos destacados no referencial teórico deste estudo, que são emprego e renda, educação e saúde, não sendo, assim, como no Índice de Desenvolvimento Humano, realizada nenhuma ponderação.

O IFDM se baseia em estatísticas públicas oficiais disponibilizadas pelos ministérios do Trabalho, Educação e Saúde. Os valores do índice vão de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento da localidade (FIRJAN, 2011).

A escolha do índice como variável para representar o desenvolvimento do município se deu pelo fato de abarcar as dimensões que são responsáveis por garantir um desenvolvimento considerado como sendo essenciais por Haq (1995) e Sen (2000). Além disso, o nível de desagregação do índice, a disponibilidade dos dados e a periodicidade foram essenciais para a utilização do IFDM neste estudo.

3.4 Modelo Econométrico e Tratamento dos Dados

Para avaliar o efeito da qualidade do gasto público sobre os níveis de desenvolvimento socioeconômico, controlando por outras variáveis, utilizou-se o modelo de painel dinâmico com estimativas pelo Método de Momentos Generalizado [GMM] no modelo proposto por Arellano e Bond (1991).

Optou-se pela utilização deste método devido a sua flexibilidade em relação a uma série de pressupostos e a possibilidade de tratar alguns problemas, entre eles a existência de endogeneidade.

Em relação ao método, Santolin, Jaime Jr. e Reis (2009), ressaltam que, em relação às pressuposições de não autocorrelação serial no termo de erro, o estimador fornecido pela metodologia utilizada neste estudo é consistente e eficiente. O modelo estimado também reduz o problema de endogeneidade das variáveis explicativas, ao usar os níveis da variável explicativa defasada, ao menos dois períodos como instrumento.

A estimação do modelo dinâmico de Arellano e Bond por método dos momentos generalizados é robusta com respeito à heterocedasticidade, autocorrelação e viés de normalidade, segundo destacam Araújo *et al.* (2007).

O modelo analítico deste estudo é apresentado pela equação 1.

$$IFDM_{k,it} = \beta_0 + \beta_1[IFDM_{k,it-1}] + \beta_2[IEM_{it}] + \beta_3[IDTE_{it}] + \beta_4[Urb_{it}] + \beta_5[Eco_{it}] + \beta_6[Viol_{it}] + u_{it}(1)$$

Assim, o IFDM representa o k-ésimo indicador de desenvolvimento socioeconômico; IEM é o Índice de Eficiência Municipal utilizado como *Proxy* de qualidade do gasto público; Urb corresponde a taxa de urbanização; Eco corresponde ao ICMS ecológico e às condições do município; viol diz a taxa de crimes violentos e Depen se relaciona à razão de dependência do município. Os subscritos *it* dizem respeito à unidade *i* do i-ésimo município no ano *t*.

A especificação do modelo em painel dinâmico vai ao encontro dos apontamentos de Lindenberg (1993) de que o desenvolvimento é determinado por diferentes fatores, entre eles os resultados anteriores, ou seja, os níveis passados de desenvolvimento tendem a se manter e influenciar os indicadores futuros. O que justifica a existência da variável $[IFDM_{k,it-1}]$. O modelo de painel dinâmico é indicado para captar mecanismos de ajustamento quando se trabalha com pequenos períodos temporais (GREENE, 2003).

Considerando a necessidade de se assinalar os efeitos dos níveis de desenvolvimento anteriores e a necessidade de utilização de um método robusto e que permitisse, entre outros aspectos, minimizar o problema da endogeneidade entre as variáveis, optou-se pela realização da estimação do modelo de painel dinâmico por meio do Método de Momentos Generalizados (GMM), que foi introduzido por Hansen (1982), cujas estimações dos parâmetros são detalhadas e mais informações acerca do GMM podem ser encontradas em Hall (2005).

O GMM tem sido cada vez mais utilizado, segundo afirmam Laurini e Hotta (2009) e tem sido cada vez mais aplicado nas diferentes áreas do conhecimento, dentre elas, as ciências sociais aplicadas, destacando-se os trabalhos de Rodríguez-Pose e Tselios (2009), Dietrich (2011), Ashworth, Geys e Heyndels (2011), Attila (2011), Samiei e Jalilvand (2011).

Na literatura acadêmica brasileira, a utilização do método tem sido cada vez maior. Distintos trabalhos têm se valido dessa técnica, de modo a verificar a relação entre as variáveis (SANTOLIN, JAIME JR., REIS, 2009; CARVALHO, KAIO E MARTIN, 2010; MARINHO; ARAÚJO, 2010).

4.Resultados e Discussões

Esta seção apresenta e discute os resultados da estimação do modelo econométrico apresentado na seção 3.4

Para melhor compreender o comportamento das variáveis empregadas no modelo, na tabela 2 apresentam-se as estatísticas descritivas das variáveis para os dois modelos analisados.

Tabela 2 – Estatística Descritiva dos Dados referente aos anos 2006-2009

Grupo	Variáveis	Obs.	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
1	IFMD	420	0,66	0,08	0,43	0,86
	IEM		0,81	0,13	0,44	1
	IDTE		41,32	23,45	0	92,56
	Viol		165,22	156,06	0	1308,44
	ICMS		0,65	0,48	0	1
	Urb		76,78	17,55	32,6	100
2	IFMD	2904	0,62	0,077	0,37	0,89
	IEM		0,68	0,15	0,20	1
	IDTE		25,36	15,75	0	88,37
	Viol		116,82	117,20	0	1493,19
	ICMS		0,44	0,50	0	1
	Urb		65,00	19,05	15,8	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

As médias demonstram que a eficiência dos municípios pertencentes ao grupo 1 é maior assim como as demais variáveis.

Procedeu-se à realização da estimação dos modelos econométricos, de modo a conhecer a relação existente entre os níveis de desenvolvimento socioeconômico e a qualidade do gasto público, controlado pela taxa de urbanização, índice de desenvolvimento tributário econômico, ICMS ecológico e violência.

Foi estimado o modelo tendo por base os estudos de Arrelano e Bond (1991), que destacam a utilização do procedimento de painel dinâmico por meio do método

dos momentos generalizados (GMM). A utilização do procedimento se deu, principalmente, pela possibilidade de correção de alguns problemas, entre eles, o da endogeneidade. Assim, a estimativa do modelo se deu considerando como variáveis instrumentais e as variáveis dependentes que compuseram o modelo.

Na tabela 3 são apresentados os determinantes do desenvolvimento socioeconômico nos municípios mineiros para o período de 2006 a 2009.

Tabelas 3 – Determinantes do Desenvolvimento Socioeconômico nos municípios mineiros no período de 2006 a 2009.

Variável	Grupo 1		Grupo 2	
	Coefficiente	Significância	Coefficiente	Significância
IFDM (-1)	0.190672	0	0.601117	0
IEM	0.042332	0.0617	-0.006115	0.4595
IDTE	0.009183	0.542	0.008416	0.3817
ICMS	-1.369.990	0.3523	-0.005137	0.4995
URB	-0.004813	0.5154	0.001309	0.2478
VIOL	0.005148	0.1794	0.149353	0.585
C	4.996.012	0	2.578.147	0
R2		0.068394		0.408253
J-Estatístico		0		0

Fonte: Resultados da Pesquisa

O Grupo 1 é composto, como destacado na metodologia, pelos municípios que possuem uma melhor estrutura socioeconômica. Nessa direção, destaca-se que, no que se relaciona a este grupo, somente as variáveis IFDM(-1), que representam o desempenho anterior do município, e a variável Índice de Eficiência Municipal tiveram efeitos significativos estatisticamente sobre os níveis de desenvolvimento socioeconômico, aqui representados pelo Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.

Em relação ao desempenho anterior, os resultados obtidos a partir do modelo de dados em painel dinâmico corroboram com o apontado por Lindember (1993) de que os resultados anteriores, principalmente os relacionados em investimentos sociais, têm efeitos sobre os níveis de desenvolvimento socioeconômico futuro. Assim, os gestores públicos devem se atentar aos destaques de Karruz e Avelino Filho (2009), que argumentam acerca da necessidade de se manter uma política contínua de investimentos que visem melhorar os indicadores de desenvolvimento

municipal. Desse modo, o “aumento de uma unidade” no período anterior eleva os níveis de desenvolvimento socioeconômico do próximo período em média 0,1906 unidades, com tudo o mais permanecendo constante.

O IEM, utilizado como *Proxy* para a qualidade do gasto público, se mostrou significativo ao nível de 10% para os municípios do grupo 1, ou seja, dentre os municípios que possuem melhor infraestrutura socioeconômica, a qualidade do gasto público tem efeitos positivos nos níveis de desenvolvimento. Dessa forma, esses resultados vão ao encontro de diferentes trabalhos, destacando-se os de Anand e Sen (2000) e Furtado (2004), que ressaltam a necessidade de critérios na alocação dos recursos advindos do crescimento econômico, entre eles os recursos públicos.

Os resultados corroboram os apontamentos do trabalho de Nascimento (2002), que enfatiza a necessidade de uma alocação eficiente dos recursos, sejam eles materiais ou humanos, e coloca a eficiência como determinante na promoção do desenvolvimento socioeconômico. O papel relevante da eficiência é ainda destacado por Musgrave e Musgrave (1980), que a colocam como peça fundamental na promoção do desenvolvimento.

As demais variáveis não tiveram efeitos significativos sobre os níveis de desenvolvimento socioeconômico durante o período analisado. Nessa direção, por meio dos resultados, não foi possível confirmar os apontamentos de Hirschman, (1977), Motta e Moreira (2007), UNDP (2010) e Fajnzylber e Araújo Jr. (2001), que destacam as variáveis empregadas no modelo como tendo efeitos significativos nos indicadores de desenvolvimento municipal.

Os resultados do grupo 2 se mostraram diferentes em relação ao grupo 1, o que destaca que as disparidades interferem, também, nos determinantes do desenvolvimento socioeconômico, dado o fato de que o impacto dos diferentes determinantes aqui considerados variam de acordo com a estrutura socioeconômica anterior das localidades.

Fazem parte do grupo 2 aqueles municípios considerados como tendo a pior infraestrutura socioeconômica. Estes municípios possuem as piores condições em educação, saúde, finanças públicas e atividade econômica.

Somente tiveram efeito sobre os níveis de desenvolvimento socioeconômico das cidades do grupo 2 os níveis de desenvolvimento anterior. O efeito foi significativo a 1% e o valor do coeficiente indica a importância do desenvolvimento anterior para os níveis de desenvolvimento futuro. Para cada unidade que se aumenta

nos níveis de desenvolvimento anterior, aumenta em média nos níveis futuros 0,60 unidade *caeteris paribus*. Dentre as variáveis analisadas, o desenvolvimento, então, somente é determinado pelos resultados anteriores do desenvolvimento.

O Índice de Eficiência Municipal não apresentou efeitos significativos na sua relação com o desenvolvimento do município. Tal situação pode ser advinda das grandes demandas existentes nessas localidades, o que faz com que o recurso seja alocado de forma rápida, visando corrigir questões emergenciais e paliativas, deixando em segundo plano o político, e programas cujos resultados são mais impactantes e sustentáveis, além da preocupação com a eficiência ser deixada de lado.

Como exemplo destes programas cujos resultados são maiores e sustentáveis, podem ser citados os investimentos na qualificação de docentes e de profissionais da saúde, que, em algumas localidades, não são colocados como prioridade, ou não podem ser realizados, já que grande parte do recurso é destinada a construir e melhorar as estruturas básicas necessárias para o atendimento a população. A não existência de boas condições impede que a alocação dos recursos públicos e a possível qualidade na alocação do mesmo, tenham efeitos significativos em relação ao desenvolvimento, dado o intervalo de tempo aqui analisado (4 anos), já que, conforme Lindenberg (1993), o impacto das políticas públicas e do papel do Estado sobre os níveis de desenvolvimento socioeconômico não acontecem em um espaço reduzido de tempo.

Considerando as piores condições do grupo 2, acredita-se que a melhoria nos níveis de desenvolvimento socioeconômico levem mais tempo para serem verificadas do que nos municípios do grupo 1, já que os municípios deste grupo que possui melhor, carece de menos investimentos e ações para melhorar os indicadores de desenvolvimento, além do fato de que os altos níveis de desenvolvimento socioeconômico anteriores influenciam positivamente os níveis futuros, contribuindo para que, mantendo-se as demais condições constantes, estes municípios apresentem sempre bons indicadores.

Nos municípios do grupo 1, infere-se que os efeitos positivos da qualidade do gasto público sejam devido às boas condições anteriores que permitem que os resultados dessa alocação sejam maiores e influenciem de forma mais significativa, tendo em vista que as políticas estruturais não se fazem tão necessárias quanto naqueles municípios que possuem piores condições. Assim, a melhor alocação do

gasto público, no sentido de que diminuem os desperdícios e utilização do recurso, permite aos municípios implementarem programas cujos custos são maiores. Porém, são maiores e também mais rápidos os resultados, otimizando, assim, a relação entre insumo produto considerada determinante para o desenvolvimento nas localidades constantes deste grupo.

Dessa forma, acredita-se que, considerando um maior espaço temporal, os efeitos da eficiência/qualidade do gasto público possam ter impacto sobre os indicadores das dimensões emprego e renda, saúde e educação, dado que, a partir da existência de melhores condições, a função alocativa possa se planejar e buscar promover o desenvolvimento em seu caráter multidimensional.

Assim como no grupo 1, as demais variáveis não tiveram efeitos significativos sobre a variável dependente, não podendo ter por base o período e as unidades analisadas serem consideradas determinantes do desenvolvimento socioeconômico.

Cabe destacar a importância de que a promoção do desenvolvimento em termos socioeconômicos se pautem no planejamento e na necessidade dos investimentos de forma continuada, visando, não somente a um incremento nos níveis daqueles municípios que possuem um desenvolvimento considerado aquém, mas também a manutenção dos bons indicadores dos demais.

5. Considerações Finais

A partir das análises realizadas neste estudo, foi possível verificar qual a relação existente entre a qualidade do gasto público e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros. Considerando as disparidades existentes, cabe destacar a diferença no que se relaciona aos determinantes do desenvolvimento entre os grupos de municípios de melhor ou pior estrutura socioeconômica, já que a qualidade do gasto público só teve efeito significativo nos indicadores de desenvolvimento dos municípios cuja estrutura socioeconômica possui melhores condições.

A qualidade do gasto público teve efeitos significativos sobre a variável dependente somente em relação às localidades que fazem parte do grupo 1, ou seja, sobre aqueles municípios que possuem melhor infraestrutura socioeconômica. Essa diferença se dá pelo fato de que a melhor infraestrutura possibilita aos municípios a realização de um maior número de ações cujos resultados são percebidos em menor

espaço de tempo. Considerando as melhores condições do grupo 1 e, portanto, a menor necessidade de ações e políticas estruturais e paliativas, estes municípios podem realizar ações em que a relação insumo-produto é melhor. Nesse caso, os municípios, ao alocarem o recurso de forma mais eficiente, possibilitam uma maior utilização deste recurso, melhorando, desse modo, os níveis de desenvolvimento socioeconômico.

As variáveis de controle, com exceção da variável dependente defasada, não tiveram efeitos significativos sobre nenhum dos grupos aqui estudados, não podendo ser consideradas por meio dos procedimentos aqui realizados como determinantes do desenvolvimento socioeconômico nos municípios mineiros.

Em relação aos municípios do grupo 2, dada a sua pior infraestrutura socioeconômica, verifica-se a necessidade da realização de intervenções estruturais, nas quais os efeitos sobre os níveis de desenvolvimento demoram ainda mais para serem percebidos e/ou serem significativos.

Os índices de desenvolvimento socioeconômicos anteriores tiveram efeitos significativos sobre os dois grupos analisados. Destaca-se, então, que o passado determina o presente e que as melhorias dos indicadores atuais podem possibilitar a ocorrência de ciclos virtuosos que garantam um desenvolvimento sustentável.

Cabe destacar, ainda, a necessidade de se pautar a promoção do desenvolvimento em questões como planejamento e ações continuadas, já que os resultados dos investimentos sociais e das políticas públicas implementadas podem não ser percebidas ou não surtirem efeitos em um curto espaço temporal como o utilizado para efeitos deste estudo.

Sugere-se, portanto, para estudos posteriores, a realização de análises envolvendo um número maior tanto de unidades de análise quanto de períodos, possibilitando, assim, conhecer as relações entre o gasto público e as variáveis de controle aqui utilizadas em um espaço de tempo considerado longo.

6. Referências Bibliográficas

ARAÚJO, T.F.; OLIVEIRA, A.C.; RESENDE, M.F.C.; MORO, S. **Considerações teóricas e empíricas acerca da Relação entre déficit público e déficit externo.** Texto para discussão nº 314-Cedeplar UFMG. 2007

ANAND, S.; SEN, A. The income component of the Human Development Index. **Journal of Human Development**, v. 1, n. 1, p.83-106, 2000.

ARELLANO, M., S. BOND. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **Review of Economic Studies** v.58 p.277-297.1991

ASHWORTH, J.; GEYS,B.; HEYNDELS,B. **Gender Quotas, Female Representation and Public Expenditures: New Evidence from Flemish Municipalities.**(2011) Disponível em:
<http://www.pubchoicesoc.org/papers_2012/Ashworth_Geys_Heyndels.pdf> Acesso em 10 jan 2011

BARROS, R. P. ; MENDONÇA, R. S. . **Pobreza, estrutura familiar e trabalho.** Rio de Janeiro: IPEA, Texto para Discussão - 366. 1995

BUSEMEYER,M.R.Social democrats and the new partisan politics of public investment in education. **Journal of European Public Policy.** v.16 n.1 p.107-126. 2009.

CARVALHO,F.M.;KAYO,E.K.;MARTIN, D.M.L.;Tangibilidade e Intangibilidade na Determinação do Desempenho Persistente de Firms Brasileiras. **RAC**, v. 14, n. 5, art. 6, pp. 871-889, Set./Out. 2010

CRUZ, A. C. ; TEIXEIRA, E. C. ; BRAGA, M. J. . Os efeitos dos gastos públicos em infraestrutura e em capital humano na renda per capita e na redução da pobreza no Brasil. In: MATTOS,L.B.; TEIXEIRA,E.C.; FONTES,R.M.O. (Org.). **Políticas Públicas & Desenvolvimento.** 1 ed. Viçosa: UFV, v. 1, p. 43-79. 2011

COSTA, M. J. P.;LUSTOSA,M.C.J Mensuração do desenvolvimento socioeconômico e ambiental, In:VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica - EcoEco. ...**Anais.**Fortaleza, 28 a 30 de novembro de 2007

DIETRICH,S.The Politics of Public Health Aid: Why Corrupt Governments Have Incentives to Implement Aid Effectively.**World Development.**v.39, n.1.2010

FAJNZYLBER, P.; ARAÚJO JR, A. F. **Violência e criminalidade.** CEDEPLAR, Texto para Discussão, 167.2001

FIRJAN, Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM). 2011.**
Disponível em:<<http://www.firjan.org.br/IFDM/>> Acesso em 10 jan 2012

GREENE, W. H. **Econometrics Analysis.** New Jersey: Prentice Hall, 5ª ed, 2003

GOMES, E.G.M. **Gestão por Resultados e eficiência na Administração Pública:** uma análise à luz da experiência de Minas Gerais São Paulo- SP. EAESP-FGV,2009 (Tese Doutorado em Administração Pública e Governo)

HAQ,M., **Reflexões sobre o Desenvolvimento Humano,** Oxford University Press, New York. 1995

HALL,A.R **Generalized Method of Moments (Advanced Texts in Econometrics).** Oxford University Press.2005

- HANSEN, L. P. Large sample properties of Generalized Method of Moments estimators. **Econometrica**, v.50 p.1029–1054. 1982.
- HIRSCHMAN, A. O. Transmissão inter-regional e internacional do crescimento econômico. In: SCWARTZMAN, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.pp. 145-156.
- KANGAS,O.One hundred years of money, welfare and death: mortality, economic growth and the development of the welfare state in 17 OECD countries 1900–2000. **International Journal of Social Welfare**.v.19 p.42-59. 2010
- KARRUZ, A. P.; AVELINO, G. Crescimento Econômico e Desenvolvimento Humano: um olhar sobre os municípios paulistas. In: VITTE,C.C.S.; KEINERT,T.M.M. (Org.). **Qualidade de Vida, Planejamento e Gestão Urbana**. 1 ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 2009, v. 01, p. 265-289
- LAURINI, M.P.;HOTTA, L.K.;**Estimação de Equações Diferenciais Estocásticas Usando Verossimilhança Empírica e Mínimo Contraste Generalizado**.Insper Working Paper 173. 2009
- LINDENBERG, M. M. **The Human Development Race: Improving the Quality of Life in Developing Countries**. San Francisco, California: International Center for Economic Growth / Institute for Contemporary Studies Press, 1993
- MARINHO, E.;ARAÚJO,J. Pobreza e o sistema de seguridade social rural no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**. v.64 n.2 p.161-174 2010
- MEHROTRA, A.N.; PELTONEN, T.A.; Socio-economic development and Fiscal policy lessons from the cohesion countries for the new member states. **Working Paper Series n. 467**.Frankfurt. European Central Bank, 2005.
- MUSGRAVE, R.; MUSGRAVE, P. **Finanças Públicas**. Rio de Janeiro: Campus.1980
- NASCIMENTO, E. R . **Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal**. 2ª. ed. Brasília: Ministério da Fazenda - Editora ESAF, v. 1. 185 p. 2002
- NAZZARI, R. K. **Capital social, cultura e socialização política: a juventude brasileira**. Porto Alegre – RS. UFRGS (Tese de Doutorado em Ciência Política)
- PEREIRA FILHO,O. A.; TANNURI-PIANTO, M. E.; DE SOUSA M. C. S. Medidas de custo-eficiência dos serviços subnacionais de segurança pública no brasil: 2001-2006. **Economia Aplicada**, v. 14, n. 3, 2010, pp. 313-338
- SAMIEI, N.;JALILVAND, M.R.;The Political Participation and Government Size. **Canadian Social Science** v. 7 n. 2 p. 224-235 2011.
- SENOGA, E., J. M. MATOVU,.;E. TWIMUKYE. Tax Evasion and Widening the Tax Base in Uganda. EPRC Research Series 63, **Economic Policy Research Centre**, Kampala. 2009

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**. v.39 n.4 p.895-923 2009

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: CIA das Pedras, 2000.

_____. **On Economy Inequality**. Oxford University Press, Cambridge expanded edition, 1997

SHAHBAZ,M.; IQBAL,A.; BUTT,M.S.**Testing causality between human development and economic growth**: a panel data approach.v. 2 n.1 p.90-102 2011

SOLOW,R **A contribution to the theory of economic growth** .Quarterly Journal of Economics, 70 (1956), pp. 65–94

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento Econômico**. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2005.

UNDP. United Nations Development Program. **The Human Development concept**. 2011 Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/humandev/>> Acesso em: 15 dez. 2011.

UNPD. UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **Human Development Report 2010**: United Nations Development Programme, 2010.

VAZ, A.C.N..Participação política, efeitos e resultados em políticas públicas: notas crítico-analíticas. **Opinião Publica** v.17 n.1 p.163-205 2011

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond. 2006.

VIS,B.The importance of socio-economic and political losses and gains in welfare state reform. **Journal of European Social Policy**. v. 19 n. 5 p.395-407. 2009

CONCLUSÃO GERAL

Esta dissertação buscou avaliar a relação existente entre a qualidade do gasto público e os níveis de desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros. Dado o caráter multidimensional do desenvolvimento e os diversos aspectos que permeiam a alocação do recurso público e a gestão pública no Brasil, distintas foram as questões aqui abordadas e avaliadas. Assim, para possibilitar o cumprimento do objetivo geral, estes aspectos foram abordados tanto de forma metodológica quanto teórica.

Dentre as questões que foram aqui consideradas e, por sua vez, analisadas e discutidas, destacam-se a existência de diferentes estruturas socioeconômicas no estado de Minas Gerais e a consequente disparidade entre os seus municípios. Verificou-se, então, a existência de duas infraestruturas socioeconômicas, significativas entre si, coexistindo dentro do território mineiro. As disparidades são ainda mais alarmantes quando comparadas ao número de municípios que compõem cada um dos grupos criados. 739 cidades mineiras possuem piores indicadores (grupo 2) dentre os analisados por este estudo se comparadas às 112 que compuseram o conjunto daquelas localidades consideradas com melhor infraestrutura (grupo 1).

Cabe destacar, ainda, a importância do Estado no sentido de corrigir as falhas de mercado e prover bens e serviços à sociedade por meio da função alocativa. Assim, essa função possui um papel fundamental no que tange à redução das disparidades e à promoção do desenvolvimento socioeconômico.

Dado o papel do Estado como promotor do desenvolvimento socioeconômico e a sua intervenção na economia por meio da função alocativa, ressalta-se que o recurso público que possibilita esta intervenção e a correção de falhas de mercado é escasso e é, portanto, necessário que a sua alocação se dê de forma eficiente visando maximizar a relação entre insumo-produto. Considerando a importância da eficiência na função alocativa, foram calculados os escores de eficiência relativa dos municípios mineiros. Assim, em termos médios, as cidades que fazem parte do grupo 1 tiveram melhores níveis de eficiência que os demais, ou seja, estas cidades alocam o recurso público de forma mais eficiente do que aquelas pertencentes ao grupo 2.

Distintos foram os fatores que influenciaram e/ou se associaram aos níveis de eficiência técnica dos municípios mineiros, sendo que tal influência variou,

ainda, dentro dos diferentes quantis da distribuição condicional. Os municípios do grupo 2 sofreram influência de um maior número de variáveis se comparados às que influenciam o grupo 1, demonstrando ser os municípios com pior infraestrutura socioeconômica mais suscetíveis a influências externas que os demais.

Assim, diferentes condições influenciam a gestão pública municipal, principalmente naqueles municípios em que a presença do Estado deve ser ainda maior. A produção de bens por parte do governo pode ser considerada como um sistema aberto, já que sofre influência do meio externo e também o influencia. Visando melhorar a alocação do recurso público e os resultados oriundos dessa alocação, a atenção aos fatores determinantes da eficiência deve ser constante, no sentido de minimizar os efeitos negativos e maximizar aqueles cujo efeito se dá de forma positiva, possibilitando, assim, promover o desenvolvimento socioeconômico nos municípios.

Desse modo, considerando a importância do Estado na promoção do desenvolvimento socioeconômico, principalmente por meio do gasto público que, por sua vez, deve ser feito de forma qualificada, verificou-se a relação entre a qualidade do gasto público e os níveis de desenvolvimento socioeconômico dos municípios.

A qualidade do gasto público teve efeito significativo e positivo somente sobre os níveis de desenvolvimento dos municípios do grupo 1. Credita-se esse fato à existência de uma melhor infraestrutura socioeconômica nestes municípios, o que lhes faculta realizar mais ações cujos impactos são percebidos mais rapidamente, diferentemente daqueles nos quais a infraestrutura é considerada pior e necessita da implementação de programas e ações estruturais retardando, assim, a melhoria dos indicadores de desenvolvimento.

A criação e implementação dessas políticas e programas estruturais se fazem necessárias mesmo que seus efeitos sejam percebidos somente em longo prazo. A melhoria da infraestrutura social e econômica por meio dessas ações deve ser aliada a investimentos sociais contínuos e planejados, o que possibilita ao município a criação de um ciclo virtuoso de desenvolvimento, haja vista o fato de os indicadores de desenvolvimento do passado determinarem os atuais, conforme demonstrado neste estudo em ambos os grupos de municípios.

A indisponibilidade de uma série de dados e a impossibilidade de se realizar uma pesquisa considerando um período temporal mais amplo se caracterizam como

os principais gargalos desta dissertação. Por outro lado, a utilização de métodos quantitativos recentes e ainda pouco utilizados na literatura brasileira, aliada à importância da temática e aos recortes teóricos aqui utilizados, garantem a confiabilidade dos resultados apresentados e discutidos.

Espera-se que este trabalho estimule os gestores públicos para a realização de ações continuadas e que visem à promoção do desenvolvimento socioeconômico, mesmo que este desenvolvimento somente venha a ser significativo após o término de um mandato. Ressalta-se, ainda, a despeito de parte dos resultados deste estudo, a importância da eficiência, no sentido de permitir ao município uma redução no desperdício de recurso público e possa, assim, implementar as políticas que tanto são necessárias para se criar um ambiente que possibilite às pessoas a se desenvolverem de forma criativa e saudável, trazendo, igualmente, a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar social para as localidades.

APÊNDICE A

Quadro 1 A – Resultados do Índice de Eficiência Municipal para os municípios mineiros nos anos de 2006 a 2009

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Abadia dos Dourados	1	0,968931797	0,683915821	0,717498215	0,721098527
Abaeté	2	0,767788779	0,717366642	0,800073797	0,834416598
Abre Campo	2	0,635664281	0,735887873	0,695294937	0,754980331
Acaiaca	2	0,486459845	0,659249027	0,671175634	0,474364972
Açucena	2	0,599123061	0,660576876	0,524428128	0,525140916
Água Boa	2	0,848961038	0,797294494	0,958517231	0,686050496
Água Comprida	1	0,883667011	0,739124729	0,553720909	0,771657342
Aguanil	2	0,658997959	0,529142241	0,864658151	0,828849008
Águas Formosas	2	0,962703161	0,806697468	0,579175688	0,444554777
Águas Vermelhas	2	0,465926696	0,519648967	0,634129585	0,494184495
Aimorés	2	0,671791962	0,727791924	0,801331466	0,486580399
Aiuruoca	2	0,750657201	0,749613644	0,712532503	0,697444735
Alagoa	2	0,889255789	0,95039516	0,947707745	0,690916337
Albertina	1	0,937682891	0,716429532	0,971411241	0,919506969
Além Paraíba	2	0,542115286	0,603829575	0,64826811	0,62450777
Alfenas	1	0,866868535	0,998274278	0,996496498	0,58864731
Alfredo Vasconcelos	2	0,631231448	0,681097224	0,609189626	0,719614844
Almenara	2	0,654608365	0,61315762	0,591770108	0,46920579
Alpercata	2	0,479038212	0,473399824	0,518703484	0,434298061
Alpinópolis	2	0,83542276	0,771725069	0,686979241	0,881980676
Alterosa	2	0,714729458	0,753045261	0,64279718	0,653068684
Alto Caparaó	2	0,629446879	0,769274123	0,800876592	0,633107863
Alto Jequitibá	2	0,939786397	0,847843106	0,958421521	0,637538653
Alto Rio Doce	2	0,759827333	0,806769802	0,751180624	0,707949556
Alvarenga	2	0,781815304	0,816504481	0,852166734	0,707406527
Alvinópolis	2	0,572821259	0,596016966	0,674845966	0,696191468
Alvorada de Minas	2	0,42386903	0,496696498	0,505127702	0,489170312
Amparo do Serra	2	0,512323207	0,477042116	0,493075533	0,464238952
Andradas	2	0,870212982	0,823550857	0,820554335	0,62958458
Andrelândia	2	0,792880184	0,611945691	0,766062178	0,892029056
Angelândia	2	0,500669025	0,594737713	0,600972386	0,696892206
Antônio Carlos	2	0,803105795	0,70927023	0,701042351	0,6438446

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Antônio Dias	2	0,426135266	0,549727762	0,525830213	0,713399742
Antônio Prado de Minas	2	0,698724435	0,847031958	0,886343258	0,733964372
Araçaí	1	0,841963288	0,68033489	0,703032564	0,762859353
Aracitaba	2	0,780636969	0,743096557	0,790629995	0,736488608
Araçuaí	2	0,892559189	0,638668292	0,527863425	0,465231104
Araguari	1	0,927111741	0,998716296	0,987627555	0,631721971
Arantina	2	0,661753393	0,617583589	0,714674935	0,572532281
Araponga	2	0,633349213	0,7736509	0,777861185	0,883071879
Araporã	1	1	0,990488181	0,819988696	0,605089897
Arapuá	2	0,898958769	0,931892122	0,985512128	0,7513747
Araújos	2	0,897760971	0,780290102	0,749093035	0,731699172
Araxá	1	0,911169249	0,973012884	0,857884553	0,754385391
Arceburgo	1	0,910416753	0,968725115	0,837373416	0,835364534
Arcos	2	0,824170186	0,810463682	0,861952857	0,843030161
Areado	2	0,695803851	0,72774	0,733592463	0,921488841
Argirita	2	0,792307249	0,811782185	0,981017628	0,74450916
Aricanduva	2	0,949657629	0,79315781	0,924758622	0,861840302
Arinos	2	0,474665635	0,479431875	0,504017456	0,442792269
Astolfo Dutra	2	0,908682801	0,780664949	0,81383133	0,722352752
Ataléia	2	0,519626314	0,585010149	0,640636817	0,521657945
Augusto de Lima	2	0,562473298	0,503785724	0,539431379	0,772560249
Baependi	2	0,634706756	0,626406019	0,612448015	0,647716664
Baldim	2	0,971571912	0,794254413	0,764768065	0,597505357
Bambuí	2	0,805926848	0,767543747	0,761351607	0,7316189
Bandeira	2	0,582236325	0,81997255	0,546319329	0,564063914
Bandeira do Sul	2	0,907119854	0,778111815	0,890970852	0,533999345
Barão de Cocais	2	0,512492295	0,574931972	0,545533919	0,645471357
Barão de Monte Alto	2	0,640889985	0,669434092	0,64953981	0,678597155
Barbacena	1	0,897916508	0,757813605	0,767787349	0,669494752
Barra Longa	2	0,744354392	0,656412986	0,623555865	0,534779988
Barroso	2	0,662689186	0,810228386	0,787248378	0,752226473
Bela Vista de Minas	2	0,635651177	0,582932345	0,67340691	0,640852391
Belmiro Braga	2	0,353025351	0,506986021	0,356641505	0,438908538

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Belo Horizonte	1	0,84466096	0,703845993	0,678061949	0,59954372
Belo Oriente	1	0,906922766	0,773506512	0,719813905	0,594915649
Belo Vale	2	0,605368896	0,543920175	0,827430429	0,837360944
Berilo	2	0,515289063	0,577619689	0,993658454	0,724236876
Berizal	2	0,342416894	0,421739228	0,439546913	0,55827866
Bertópolis	2	0,417996713	0,483623605	0,457765914	0,439824373
Betim	1	0,957810071	1	0,936151811	0,521463744
Bias Fortes	2	0,70001574	0,771016435	0,606223882	0,496186388
Bicas	1	1	0,974166727	1	0,699488733
Biquinhas	2	0,80817581	0,663325824	0,760291053	0,926599406
Boa Esperança	2	0,714462774	0,721509457	0,769248528	0,837678461
Bocaina de Minas	2	0,622308528	0,733375031	0,683556645	0,551259666
Bocaiúva	2	0,411497412	0,57676419	0,630661743	0,770764702
Bom Despacho	2	0,698796228	0,672364079	0,659521731	0,666556751
Bom Jardim de Minas	2	0,724607325	0,675399373	0,664738677	0,732427188
Bom Jesus da Penha	2	0,937074592	0,868758515	0,779874012	0,554762846
Bom Jesus do Amparo	2	0,5233188	0,469002636	0,445182178	0,474016471
Bom Jesus do Galho	2	1	0,96658057	0,816386085	0,736213442
Bom Repouso	2	0,624674082	0,632675617	0,603741225	0,592449575
Bom Sucesso	2	0,844454583	0,836827551	0,745156383	0,818761307
Bonfim	2	0,867511791	0,725181692	0,875594326	0,669312297
Bonfinópolis de Minas	2	0,535082543	0,578882767	0,475772914	0,651631587
Bonito de Minas	2	0,646406238	0,691186231	0,397923955	0,344927372
Borda da Mata	2	0,773188972	0,832800873	0,80610476	0,691606016
Botelhos	2	0,888223042	0,807686986	0,804980861	0,725967677
Botumirim	2	0,616661852	0,586466291	0,721756579	0,755843818
Brás Pires	2	0,893161597	0,928160111	0,7926	0,676942401
Brasilândia de Minas	2	0,525288363	0,567754832	0,536184938	0,631041221
Brasília de Minas	2	0,755497573	0,740033401	0,60892962	0,461518601
Brasópolis	2	0,607803809	0,685246371	0,639238081	0,61358721
Braúnas	2	0,482745548	0,552957675	0,635594157	0,636298144
Brumadinho	1	0,890228819	0,68957989	0,692069388	0,604237307
Bueno Brandão	2	0,865685991	0,947463693	0,878337604	0,886095484

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Buenópolis	2	0,728495836	0,626116876	0,637824941	0,584532944
Bugre	2	0,92821826	0,979386714	0,987544813	0,957363554
Buritis	2	0,429340714	0,391714315	0,410527589	0,315743857
Buritzeiro	2	0,437920885	0,45602083	0,452181846	0,455180446
Cabeceira Grande	2	0,423948112	0,430903656	0,498975175	0,329829606
Cabo Verde	2	0,904950264	0,778020777	0,904202218	0,65682434
Cachoeira da Prata	1	0,844837664	0,97532048	0,997189733	0,628737664
Cachoeira de Minas	2	0,761474539	0,79639894	0,819074082	0,794307382
Cachoeira de Pajeú	1	0,778136903	0,663985668	0,838782942	0,552764736
Cachoeira Dourada	2	0,706980396	0,589947263	0,545504055	0,669562372
Caetanópolis	2	0,545775047	0,628779965	0,534189029	0,635288495
Caeté	1	0,946529637	0,985866235	0,914573719	0,591514333
Caiana	2	0,357382494	0,608081031	0,493178443	0,610570134
Cajuri	2	0,429941851	0,553884022	0,558062884	0,528705415
Caldas	2	0,736230003	0,774122772	0,677073532	0,748710459
Camacho	2	0,465694986	0,643169151	0,743602339	0,650691407
Camanducaia	2	0,539622533	0,536516668	0,562702893	0,47963921
Cambuí	2	0,775203318	0,827617542	0,775541794	0,697883535
Cambuquira	2	0,593115629	0,662990178	0,625382226	0,5767772
Campanário	2	0,418378083	0,380662772	0,426369803	0,486346055
Campanha	2	0,652352345	0,618388403	0,60258046	0,610188759
Campestre	2	0,826155958	0,832341966	0,901700939	0,69492084
Campina Verde	2	0,793921667	0,694025075	0,654395086	0,558140728
Campo Azul	2	0,61415993	0,498978034	0,42646993	0,411463218
Campo Belo	2	0,789217513	0,837831137	0,928202537	0,790977536
Campo do Meio	2	0,50698949	0,601165644	0,564413935	0,665752268
Campo Florido	2	0,496649668	0,523988909	0,51295403	0,918115938
Campos Altos	1	0,952446153	0,758261489	0,730416472	0,705334987
Campos Gerais	2	0,757693624	0,795551789	0,712641929	0,666105837
Cana Verde	2	0,669087352	0,657727117	0,532355342	0,5323699
Canaã	2	0,693764079	0,760710231	0,689707875	0,729194649
Canápolis	2	0,573942494	0,628943062	0,617241176	0,606871532
Candeias	1	0,981963346	0,882067624	0,815883787	0,919674897

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Cantagalo	2	0,638311797	0,615800484	0,458337453	0,543664852
Caparaó	2	0,705060318	0,746144383	0,95206581	0,607720854
Capela Nova	2	0,684489395	0,803608395	0,858657934	0,687472995
Capelinha	2	0,877783755	0,896871205	0,771760608	0,775499171
Capetinga	2	0,790991321	0,966254199	0,961726895	0,947917292
Capim Branco	2	0,669752654	0,583095342	0,63801053	0,647820982
Capinópolis	2	0,557335621	0,601211169	0,584322895	0,666272511
Capitão Andrade	1	0,882036266	0,564321527	0,994128942	0,550162753
Capitão Enéas	2	0,444370378	0,393746132	0,384243428	0,344493107
Capitólio	2	0,946743545	0,835249171	0,820586544	0,749469565
Caputira	2	0,895382678	0,691893998	0,608029251	0,518596332
Caraí	2	0,447602435	0,499788719	0,667011304	0,48109361
Caranaíba	2	0,434432353	0,527200839	0,486762985	0,606694851
Carandaí	2	0,615930212	0,640341545	0,62615459	0,688805273
Carangola	2	0,682140869	0,631542552	0,626061121	0,551255625
Caratinga	2	0,890871118	0,84557068	0,936164446	0,778143884
Carbonita	2	0,592807137	0,530506556	0,602826204	0,746388478
Careaçu	2	0,571943468	0,566885188	0,564285498	0,622628444
Carlos Chagas	2	0,496673664	0,515213349	0,515039942	0,556542779
Carmésia	2	0,891266321	0,889280052	0,782456294	0,735680313
Carmo da Cachoeira	2	0,657808051	0,60870763	0,578990512	0,587296203
Carmo da Mata	2	0,663499956	0,774087471	0,796612851	0,696412991
Carmo de Minas	2	0,580474591	0,536493007	0,576065606	0,617309465
Carmo do Cajuru	2	0,732398801	0,814010903	0,720183235	0,727189703
Carmo do Paranaíba	2	0,813320766	0,752222069	0,817482618	0,700270944
Carmo do Rio Claro	2	0,729908737	0,718378993	0,746411515	0,67967757
Carmópolis de Minas	2	0,781047157	0,807693075	0,683827335	0,66042047
Carneirinho	2	0,546426729	0,716515457	0,766034731	0,526160731
Carrancas	2	0,623616222	0,547199358	0,589527766	0,529527796
Carvalhópolis	2	0,695923385	0,795248323	0,873711551	0,738112204
Carvalhos	2	0,733562866	0,887490433	0,854466536	0,754058427
Casa Grande	2	0,630564544	0,784693957	0,6656375	0,8075803

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Cascalho Rico	2	0,772169253	0,641750434	0,631637048	0,482598856
Cássia	2	0,679522761	0,720185324	0,723047068	0,740556397
Cataguases	1	0,881655386	0,797264586	0,81832491	0,674599331
Catas Altas	1	0,782945723	0,60228005	0,640888264	0,545253577
Catas Altas da Noruega	2	0,849023521	0,679966633	0,518193069	0,589086769
Catuji	2	0,530662684	0,518522304	0,474224626	0,495564474
Catuti	2	0,350756184	0,633202091	0,760453258	0,440291682
Caxambu	2	0,546491836	0,522656242	0,588479831	0,598178196
Cedro do Abaeté	2	0,644715781	0,904710033	0,769815175	0,909502251
Central de Minas	2	0,601318896	0,837891056	0,604915719	0,585050009
Centralina	2	0,684857859	0,790361232	0,59233533	0,708376057
Chácara	2	0,705195619	0,645968035	0,63319372	0,577256341
Chalé	2	0,751610226	0,709159064	0,814492773	0,532966771
Chapada do Norte	2	0,821498059	0,8707737	0,816975952	0,499059474
Chapada Gaúcha	2	0,38071177	0,385257183	0,354889567	0,38304253
Chiador	2	0,730596913	0,704586458	0,854972663	0,564551758
Cipotânea	2	0,828098277	0,746367903	0,679612879	0,652383945
Claraval	2	0,530780449	0,779016118	0,611448692	0,612508098
Claro dos Poções	2	0,737336717	0,673118648	0,624751249	0,529367079
Cláudio	2	0,787808891	0,84589999	0,800968787	0,844489278
Coimbra	2	0,759506742	0,752357655	0,630974659	0,714181913
Coluna	2	0,880120769	0,797156758	0,990789657	0,785389219
Comendador Gomes	1	0,682446742	0,846553869	0,569369687	0,552752982
Comercinho	2	0,490927995	0,416345189	0,57005077	0,460952
Conceição da Aparecida	2	0,82684846	0,857090456	0,786443668	0,762204786
Conceição da Barra de Minas	2	0,731187484	0,822513878	0,655566158	0,657477841
Conceição das Alagoas	1	0,854946477	0,746657432	0,75944011	0,508901429
Conceição das Pedras	2	0,88365545	0,802617425	0,908479047	0,643905541
Conceição de Ipanema	2	0,766831069	0,817614839	0,660316673	0,652343991
Conceição do Mato Dentro	2	0,613372685	0,547366615	0,588069538	0,530574187
Conceição do Pará	2	0,529248207	0,557047396	0,650253438	0,733376499
Conceição do Rio Verde	2	0,503598363	0,582649661	0,585954883	0,538374838
Conceição dos Ouros	2	0,768129377	0,765621478	0,653959048	0,656538916
Cônego Marinho	2	0,683371661	0,775757041	0,659823144	0,281211819
Confins	2	0,651974794	0,535959287	0,533426271	0,480006047
Congonhal	1	0,872179048	0,982505429	0,707752784	0,621947291

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Congonhas	2	0,572987155	0,61841397	0,590567333	0,591441018
Congonhas do Norte	2	0,596044529	0,747758083	0,525500276	0,41453713
Conquista	2	0,531776596	0,627265034	0,501677189	0,767733058
Conselheiro Lafaiete	2	0,773821322	0,757567543	0,796858377	0,713037659
Conselheiro Pena	1	0,84737391	0,803404699	0,889374824	0,698533476
Consolação	2	0,971974128	0,982724009	0,834634916	0,373541635
Contagem	2	0,612743527	0,675035845	0,730092982	0,530613722
Coqueiral	1	0,919454185	0,981188166	0,91277119	0,818016753
Coração de Jesus	2	0,843557011	0,767320476	0,799355062	0,660889064
Cordisburgo	2	0,692782269	0,674588222	0,621242894	0,678608911
Cordislândia	2	0,691687493	0,923124616	0,99077303	0,988957686
Corinto	2	0,972938296	0,705046712	0,72945153	0,595804513
Coroaci	2	0,473501785	0,504647917	0,449982915	0,482519378
Coromandel	2	0,740267402	0,763923752	0,717246159	0,774213063
Coronel Fabriciano	2	0,892285469	0,804379969	0,771919354	0,536810411
Coronel Murta	2	0,509623288	0,59692754	0,522793171	0,762473044
Coronel Pacheco	2	0,528533597	0,510068112	0,686467216	0,809307224
Coronel Xavier Chaves	2	0,866617215	0,936366063	0,905222807	0,83742132
Córrego Danta	2	0,576364292	0,603913158	0,749470057	0,915944098
Córrego do Bom Jesus	2	0,834422049	0,953751766	0,966869335	0,715642333
Córrego Fundo	2	0,632881219	0,655295879	0,677543668	0,765365326
Córrego Novo	2	0,566247623	0,61043616	0,591928338	0,75442944
Couto de Magalhães de Minas	2	0,484957207	0,595853891	0,626852061	0,554828789
Crisólita	2	0,347439563	0,399844556	0,389968194	0,267484765
Cristais	2	0,611543053	0,669594219	0,660283094	0,565495075
Cristália	2	0,589172978	0,745161622	0,937261923	0,372209889
Cristiano Ottoni	2	0,555277468	0,65823589	0,625335454	0,450200008
Cristina	2	0,61308658	0,590281707	0,637618096	0,616071875
Crucilândia	2	0,738861142	0,755634729	0,782934254	0,642622276
Cruzeiro da Fortaleza	2	0,607775996	0,554237778	0,568448645	0,742123844
Cruzília	2	0,713180321	0,652060989	0,638861554	0,720584684
Cuparaque	2	0,57848749	0,638743653	0,74802652	0,527464474
Curral de Dentro	2	0,374524489	0,454762662	0,400242859	0,490972753
Curvelo	2	0,735746853	0,646391971	0,602161872	0,600939287
Datas	2	0,739232893	0,764947453	0,633329927	0,637626467
Delfim Moreira	2	0,804026157	0,784430011	0,912625442	0,604998313
Delfinópolis	2	0,548599005	0,735193614	0,660977943	0,714428752
Delta	2	0,636554926	0,580424264	0,47549519	0,464040253
Descoberto	1	0,922940508	0,945245147	0,996253482	0,954999961
Desterro de Entre Rios	2	0,879069776	0,908976643	0,789326431	0,789463891

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Desterro do Melo	2	0,601243471	0,972601725	0,87222107	0,915788713
Diamantina	2	0,815991528	0,775944557	0,733012173	0,682893217
Diogo de Vasconcelos	2	0,70169893	0,711293104	0,573855459	0,559309732
Dionísio	2	0,602846506	0,566485031	0,553144221	0,530638903
Divinésia	2	0,660531418	0,743617064	0,848012438	0,680552691
Divino	2	0,785913708	0,730784345	0,715153967	0,596736696
Divino das Laranjeiras	2	0,885381778	0,969992037	0,974951026	0,785570589
Divinolândia de Minas	2	0,59372161	0,759255311	0,659314414	0,662120351
Divinópolis	2	0,788990857	0,831505015	0,787337585	0,686358383
Divisa Alegre	1	0,587759732	0,74349675	0,564366151	0,519352992
Divisa Nova	2	0,689536152	0,661577308	0,671371464	0,543585837
Divisópolis	2	0,48175188	0,683747607	0,579549231	0,523971731
Dom Bosco	2	0,497493519	0,557128008	0,430175566	0,638298333
Dom Cavati	2	0,678628751	0,61758465	0,600044338	0,6210722
Dom Joaquim	2	0,59421413	0,731250183	0,647273007	0,586614403
Dom Silvério	2	0,614418395	0,692042679	0,672164829	0,633004305
Dom Viçoso	2	0,684277373	0,857349832	0,995236535	0,645867981
Dona Eusébia	2	0,829882449	0,831278902	0,722999537	0,68416821
Dores de Campos	2	0,867520754	0,907808817	0,786948886	0,793323127
Dores de Guanhões	2	0,442489607	0,433787785	0,502624894	0,613035899
Dores do Indaiá	2	0,7494357	0,689866027	0,716209381	0,657720085
Dores do Turvo	2	0,877701097	0,852498067	0,840284091	0,625429537
Doresópolis	2	0,519619849	0,550176311	0,607277062	0,789189641
Durandé	2	0,939032838	0,71723388	0,75279206	0,376900536
Elói Mendes	2	0,654371825	0,673510492	0,633027218	0,57862199
Engenheiro Caldas	1	0,72014102	0,663067927	0,647858607	0,616755681
Engenheiro Navarro	2	0,720043243	0,57523591	0,647269937	0,440648273
Entre Folhas	2	0,759721018	0,684693321	0,774909877	0,693807479
Entre Rios de Minas	2	0,916450097	0,877563361	0,763644832	0,63244683
Ervália	2	0,729685015	0,703337463	0,643841327	0,654848557
Esmeraldas	2	0,704195853	0,683131179	0,612971395	0,529292492
Espera Feliz	2	0,696532543	0,633971977	0,623970978	0,591733071
Espinosa	2	0,752973041	0,628589839	0,623220053	0,473027083
Espírito Santo do Dourado	2	0,925914432	0,990120919	0,844056938	0,762106304
Estiva	2	0,795586384	0,744865209	0,785660338	0,661244804
Estrela Dalva	2	0,490365984	0,83770274	0,7031588	0,757442313
Estrela do Indaiá	2	0,612682511	0,646642494	0,597086814	0,74240645
Estrela do Sul	2	0,580508777	0,661638425	0,764175197	0,60553384
Eugenópolis	2	0,576012137	0,567444554	0,661526679	0,56324187
Ewbank da Câmara	2	0,539698613	0,568093109	0,485573964	0,391748789

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Extrema	2	0,638071436	0,675963881	0,626414519	0,631730067
Faria Lemos	2	0,358288562	0,366798779	0,42586557	0,484390861
Felício dos Santos	2	0,751693505	0,804800002	0,993539253	0,990639712
Felisburgo	2	0,605261411	0,657693203	0,575941365	0,52533285
Felixlândia	2	0,522353288	0,488404987	0,434999913	0,404398149
Fernandes Tourinho	2	0,541421656	0,630513232	0,623770064	0,602392068
Ferros	2	0,635802779	0,522077674	0,568174956	0,602706213
Fervedouro	2	0,623316242	0,661573663	0,572168187	0,697150932
Florestal	1	0,881473182	0,716290558	0,815616255	0,743522326
Formiga	2	0,904778576	0,829080777	0,860128686	0,739827531
Formoso	2	0,291542879	0,337114243	0,313485517	0,414343465
Fortaleza de Minas	1	0,886389658	0,873890677	0,895759712	0,8101
Fortuna de Minas	2	0,455271347	0,609550887	0,604681464	0,593249254
Francisco Badaró	2	0,812484859	0,811498447	0,89091471	0,518757359
Francisco Dumont	2	0,490760407	0,632873432	0,526840935	0,487005087
Francisco Sá	2	0,806173603	0,753504518	0,606771527	0,420715132
Franciscópolis	2	0,406451204	0,477279228	0,445632058	0,37344641
Frei Gaspar	2	0,282516661	0,476987748	0,328336269	0,336152299
Frei Inocência	2	0,607951988	0,558926798	0,418164161	0,453489604
Frei Lagonegro	2	1	1	1	0,69949356
Fronteira	1	0,749190372	0,707474704	0,65032863	0,441528466
Fronteira dos Vales	2	0,616758137	0,581241959	0,467594748	0,331953504
Fruta de Leite	2	0,982279329	0,412892286	0,331122812	0,304352971
Frutal	2	0,760819737	0,680909737	0,648211029	0,644410174
Funilândia	2	0,975992939	0,902355208	0,977734646	0,550723579
Galiléia	2	0,410776683	0,55694918	0,464506526	0,41703706
Gameleiras	2	0,494093681	0,615674403	0,746138804	0,44223802
Glaucilândia	2	0,76547934	0,990984153	0,818487093	0,410769402
Goiabeira	2	0,472315888	0,713888738	0,68420063	0,662039293
Goianá	2	0,84978317	0,788360284	0,683218381	0,416196117
Gonçalves	2	0,861958693	0,831723387	0,764208161	0,770117362
Gonzaga	2	0,6487	0,563	0,447943744	0,5426
Gouveia	2	0,884917454	0,806292953	0,833927987	0,803838315
Governador Valadares	2	0,525695431	0,715287179	0,673542116	0,535458704
Grão Mogol	2	0,44204148	0,458356989	0,423898812	0,469218129
Grupiara	2	0,370344233	0,75125264	0,902474147	0,488122021
Guanhães	2	0,754726365	0,67927676	0,655079393	0,635839299
Guapé	2	0,658316826	0,687682338	0,60727208	0,6000779
Guaraciaba	2	0,581989387	0,666943856	0,55107852	0,575038501
Guaraciama	2	0,524947502	0,751329558	0,867408229	0,372178837

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Guaranésia	2	0,6581465	0,64114271	0,638859211	0,620868015
Guarani	2	0,686751867	0,854976563	0,691914118	0,796618385
Guarda-Mor	1	0,816339189	0,771519247	0,577651123	0,778283329
Guaxupé	1	0,989376578	0,991298604	0,822730935	0,943068675
Guidoval	2	0,959239764	0,911799915	0,837390678	0,905686103
Guimarânia	2	0,717647903	0,614765397	0,567234879	0,782629113
Guiricema	2	0,729466893	0,929254024	0,949988572	0,959742269
Gurinhata	2	0,568809802	0,560617393	0,59517478	0,762749148
Heliodora	2	0,827571202	0,551712432	0,583501935	0,654399603
Iapu	2	0,994987559	0,891217438	0,798377351	0,76346853
Ibertioga	2	0,549278547	0,644291658	0,778777759	0,720282687
Ibiá	1	0,834691649	0,801408335	0,757437446	0,776832857
Ibiaí	2	0,573861813	0,630547021	0,525436509	0,787376488
Ibiracatu	2	0,855914951	1	0,8662	0,9053
Ibiraci	1	0,87055681	0,734752202	0,7347563	0,869726333
Ibirité	2	0,729385636	0,631929622	0,618261255	0,591657022
Ibitiúra de Minas	2	0,751163686	0,980776845	0,716513123	0,677445643
Ibituruna	2	0,516926732	0,654524263	0,563735822	0,691498369
Icaraí de Minas	2	0,516601847	0,660876325	0,584018473	0,844058431
Igaratinga	2	0,712247525	0,829913445	0,707860541	0,818172665
Iguatama	1	0,842843304	0,710506102	0,682191616	0,764375317
Ijaci	1	0,877740627	0,656323306	0,714011155	0,743343354
Ilicínea	2	0,754733358	0,775039482	0,632622177	0,611195126
Imbé de Minas	2	0,44969188	0,574429623	0,58801894	0,872541352
Inconfidentes	2	0,79004529	0,708629865	0,712959538	0,79775258
Indaiabira	2	0,525001801	0,676578208	0,609024926	0,676801112
Indianópolis	1	0,700234088	0,558340019	0,542109133	0,970429416
Inhapim	2	0,848817708	0,826560376	0,890171875	0,819691196
Inhaúma	2	0,515115691	0,595088864	0,545855021	0,826752595
Inimutaba	2	0,537665229	0,572848609	0,490636311	0,665779292
Ipaba	2	0,700330575	0,749636055	0,98279905	0,726037031
Ipanema	2	0,729545949	0,917289381	0,966879971	0,951842588
Ipatinga	1	0,833464652	0,757371696	0,99016906	0,628114813
Ipiaçu	2	0,698710388	0,649096959	0,574334465	0,733216047
Ipuiúna	2	0,620449071	0,624636722	0,592041867	0,724607436
Iraí de Minas	2	0,579161401	0,640369372	0,676446153	0,56163499
Itabira	1	0,882172147	0,684113059	0,682435958	0,739991735
Itabirinha de Mantena	2	0,842850699	0,699727699	0,653812616	0,704989596
Itabirito	1	0,947952854	0,92221875	0,898379755	0,959110395
Itacambira	2	0,517602138	0,50999343	0,52494306	0,638266019

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Itacarambi	2	0,449850907	0,437405663	0,413002146	0,596404047
Itaguara	2	0,988416502	0,898775034	0,847993244	0,904684117
Itaipé	2	0,436889906	0,485496437	0,549703447	0,958531831
Itajubá	1	0,913233148	0,841572898	0,772057633	0,779530869
Itamarandiba	2	0,761308446	0,746635765	0,778566872	0,898986432
Itamarati de Minas	1	0,964342914	0,673093066	0,584777678	0,853903631
Itambacuri	2	0,417482404	0,439758059	0,39754446	0,78348433
Itambé do Mato Dentro	2	0,677808164	0,578208853	0,471157579	0,79497116
Itamogi	2	0,870622161	0,809837755	0,812541567	0,935223662
Itamonte	2	0,443961557	0,53320731	0,460530438	0,705970324
Itanhandu	1	0,803856413	0,69893838	0,711933607	0,763812017
Itanhomi	2	0,787893736	0,722727315	0,75656293	0,759356919
Itaobim	2	0,563476565	0,510666007	0,566221861	0,696072885
Itapagipe	2	0,704189671	0,854548778	0,789466243	0,621207602
Itapecerica	2	0,629507655	0,71721721	0,765343307	0,692042433
Itapeva	2	0,654640226	0,655521283	0,578109368	0,63482751
Itatiaiuçu	1	0,85435173	0,70246236	0,734761012	0,719515738
Itaú de Minas	1	0,937212704	0,966360106	0,953694028	0,836526306
Itaúna	1	0,905212712	0,878790021	0,855007425	0,862014312
Itaverava	2	0,659760838	0,461671358	0,733217289	0,969289406
Itinga	2	0,488626016	0,420766427	0,448885811	0,767480473
Itueta	2	0,676619645	0,657354612	0,61307444	0,630512303
Ituiutaba	1	0,832648403	0,733745	0,681294502	0,761726768
Itumirim	2	0,576874132	0,666825332	0,749255775	0,885239485
Iturama	1	0,843178558	0,77103674	0,739778534	0,704231019
Itutinga	2	0,523718573	0,666718874	0,619387729	0,850336556
Jaboticatubas	2	0,543520025	0,65771103	0,683137376	0,812433103
Jacinto	2	0,602256934	0,60983315	0,535557469	0,789307384
Jacuí	2	0,690465465	0,899702656	0,981243261	0,971233979
Jacutinga	2	0,676939798	0,694291314	0,739806462	0,699093446
Jaguaraçu	2	0,403036332	0,654512675	0,437213044	0,608666584
Jaíba	2	0,499394235	0,472852693	0,418388271	0,569471676
Jampruca	2	0,386437091	0,432021105	0,4232039	0,71603205
Janaúba	2	0,674361708	0,562631067	0,540122409	0,547780309
Januária	2	0,567060301	0,584612794	0,494596051	0,807142695
Japaraíba	2	0,976523992	0,979906944	0,926654639	0,878850202
Japonvar	2	0,604270386	0,770399987	0,622041509	0,809264955
Jeceaba	2	0,601368006	0,540854517	0,564173965	0,699027754
Jenipapo de Minas	2	0,667733914	0,775035337	0,690187133	0,997036646
Jequeri	2	0,483893127	0,581976655	0,526398043	0,740374692

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Jequitaí	2	0,586638975	0,657433336	0,608742255	0,805373135
Jequitibá	2	0,551863446	0,823051278	0,779426382	0,873863815
Jequitinhonha	2	0,761200301	0,673252681	0,55314817	0,769957739
Jesuânia	2	0,546464762	0,668302527	0,623868972	0,781709115
Joaíma	2	0,754189568	0,765374739	0,652043005	0,758644392
Joanésia	2	0,452051703	0,578449025	0,601311535	0,658907723
João Monlevade	1	0,925510008	0,886989143	0,842981518	0,817439171
João Pinheiro	2	0,750827959	0,713925632	0,612484817	0,686524725
Joaquim Felício	2	0,568995049	0,65000731	0,646944797	0,826072947
Jordânia	2	0,982259363	0,981861167	0,802676728	0,902831878
José Gonçalves de Minas	2	0,591055477	0,839099639	0,993727071	0,996712363
José Raydan	2	0,705070097	0,74537798	0,903104706	0,710925966
Josenópolis	2	0,516343168	0,344929303	0,405718671	0,782966683
Juatuba	1	0,730109392	0,699404231	0,718848367	0,739830062
Juiz de Fora	2	0,623141223	0,653644822	0,624950884	0,75048755
Juramento	2	0,532464624	0,678511068	0,492220615	0,621197361
Juruaia	2	0,726695774	0,828429711	0,917548179	0,880731363
Ladainha	2	0,485962714	0,75820022	0,552206699	0,869939726
Lagamar	2	0,807699231	0,972653516	0,943121156	0,664687001
Lagoa da Prata	2	0,769163818	0,825667492	0,936910184	0,807600115
Lagoa dos Patos	2	0,559116657	0,57681197	0,402454253	0,612486588
Lagoa Dourada	2	0,642289415	0,742760747	0,706896062	0,862147845
Lagoa Formosa	2	1	1	0,884975092	0,843126126
Lagoa Grande	1	0,834795484	0,686514944	0,750168783	0,632977222
Lagoa Santa	2	0,60016454	0,627476646	0,613115125	0,685715187
Lajinha	2	0,646180184	0,739915619	0,677745355	0,821037238
Lambari	2	0,885318454	0,957836292	0,96364661	0,915715572
Lamim	2	0,785997663	0,862157682	0,898774471	0,768124972
Laranjal	2	0,614873957	0,881173025	0,786565386	0,797942595
Lassance	1	0,86937336	0,699278972	0,67896588	0,567209922
Lavras	2	0,623815614	0,710147029	0,642268663	0,748578843
Leandro Ferreira	2	0,980478686	0,945338312	0,85864967	0,746274139
Leme do Prado	2	0,664400928	0,710713403	0,57924611	0,920920935
Leopoldina	2	0,52158888	0,558312774	0,549214341	0,775283797
Liberdade	2	0,63188954	0,74291312	0,575820981	0,770295993
Lima Duarte	2	0,700610593	0,646551884	0,633257159	0,72078393
Limeira do Oeste	2	0,501361666	0,623997032	0,588855741	0,677577102
Lontra	2	0,752864972	0,742064707	0,758168116	0,956974035
Luisburgo	2	0,666544059	0,532803303	0,560400025	0,676363042
Luislândia	2	0,488400881	0,626154925	0,615340431	0,978695344

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Luminárias	2	0,92234777	0,585204111	0,57197995	0,698282542
Luz	2	0,634144886	0,633530993	0,6780365	0,795268093
Machacalis	2	0,498392473	0,569195751	0,548785031	0,744300039
Machado	2	0,947638712	0,82114482	0,816197522	0,716773218
Madre de Deus de Minas	2	0,453266179	0,618002123	0,537610756	0,601369752
Malacacheta	2	0,669623509	0,624509877	0,605143486	0,840263773
Mamonas	2	0,996322837	0,960488861	0,730188921	0,692995282
Manga	2	0,442655847	0,508673898	0,32494826	0,647506441
Manhuaçu	2	0,777712494	0,750167929	0,81960284	0,747403328
Manhumirim	2	0,729157702	0,58821714	0,659639881	0,629291807
Mantena	2	0,659745543	0,634739936	0,590434833	0,630406396
Mar de Espanha	2	0,843202872	0,680380482	0,750011069	0,868145294
Maravilhas	2	0,497008337	0,597038728	0,454360879	0,684787501
Maria da Fé	1	0,849676179	0,907750962	0,898249247	0,803349487
Mariana	2	0,546107329	0,528308222	0,514717312	0,765512089
Marilac	2	0,545067202	0,604597527	0,553252454	0,68254906
Maripá de Minas	2	0,891036035	0,802618174	0,848628258	0,762774527
Marliéria	2	0,714352898	0,717762339	0,738324221	0,796979296
Marmelópolis	1	0,886501311	0,998425728	0,994280135	1
Martinho Campos	2	0,696209831	0,773826832	0,693300586	0,837742326
Mata Verde	2	0,395764887	0,440552028	0,428625068	0,777290954
Materlândia	2	0,51224126	0,475689958	0,421329456	0,652694824
Mateus Leme	2	0,596798837	0,672913523	0,649357386	0,737089859
Mathias Lobato	2	0,469826393	0,56313292	0,634259849	0,672533691
Matias Barbosa	2	0,384836363	0,49578629	0,441557545	0,638079832
Matias Cardoso	2	0,333780191	0,272000115	0,2364446	0,769950103
Matipó	2	0,934708097	0,954915276	0,683552934	0,879763256
Mato Verde	2	0,717643169	0,708794744	0,768299666	0,645188391
Matozinhos	2	0,562108504	0,561473702	0,663047447	0,69014489
Matutina	2	0,830613092	0,810733484	0,725659941	0,786808238
Medeiros	2	0,747068147	0,680723479	0,667842422	0,73457312
Medina	2	0,668891787	0,554653233	0,475542291	0,839096194
Mendes Pimentel	2	0,518807652	0,758335454	0,734974089	0,806591286
Mercês	2	0,823261012	0,844616066	0,812338499	0,787208697
Mesquita	2	0,747334397	0,880698814	0,4447	0,616060413
Minas Novas	2	0,652013182	0,637418167	0,614203171	0,757905407
Minduri	2	0,613745365	0,612209734	0,60424686	0,775533167
Mirabela	2	0,713208421	0,694012028	0,533303497	0,514182768
Miradouro	2	0,742794087	0,816999063	0,769736667	0,844743425
Miraí	2	0,891650429	0,783111418	0,867866208	0,951646156

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Miravânia	2	0,551738781	0,584468676	0,356977009	0,879570407
Moeda	2	0,920042818	0,822044661	0,790222947	0,823164055
Moema	2	0,901172874	0,875933889	0,882478336	0,902043377
Monjolos	2	0,338051689	0,404331804	0,32505517	0,722060995
Monsenhor Paulo	2	0,759255948	0,902495163	0,808494953	0,750250448
Montalvânia	2	0,5571083	0,587309683	0,57250042	0,79755892
Monte Alegre de Minas	2	0,655938171	0,593363435	0,563349498	0,647776
Monte Azul	2	0,822783053	0,769992414	0,812917556	0,71935043
Monte Belo	2	0,901747475	0,808835415	0,798822153	0,664129164
Monte Carmelo	2	0,901800911	0,952790917	0,885626338	0,874706797
Monte Formoso	2	0,786041672	0,547379421	0,48345439	0,648031335
Monte Santo de Minas	2	0,529902569	0,846171389	0,687838707	0,836354864
Monte Sião	2	0,648512762	0,639809012	0,648174007	0,66516475
Montes Claros	2	0,927749598	0,823546633	0,811809362	0,64077966
Montezuma	2	0,53888893	0,642076854	0,616725729	0,654769028
Morada Nova de Minas	2	0,61926435	0,660960798	0,739536991	0,901418357
Morro da Garça	1	0,801082218	0,506309491	0,553272905	0,75113228
Morro do Pilar	2	0,42571676	0,679138837	0,554515771	0,999485342
Munhoz	2	0,692464921	0,53377923	0,611227352	0,634739873
Muriaé	2	0,932352344	0,820960433	0,795205334	0,715932011
Mutum	2	0,977695571	0,979690797	0,866550155	0,788192932
Nacip Raydan	2	0,649303396	0,746912352	0,651052749	0,72265753
Nanuque	2	0,735805469	0,730224501	0,641088822	0,637286328
Naque	2	0,48204104	0,54675547	0,368068302	0,7186
Natalândia	2	0,51778679	0,420296587	0,534997278	0,607396219
Natércia	2	0,724579248	0,700393772	0,762708445	0,683949134
Nazareno	2	0,849567264	0,806910401	0,633377417	0,576990649
Nepomuceno	2	0,802431399	0,779603253	0,811393868	0,792562212
Ninheira	2	0,403888746	0,41262522	0,346671417	0,810444812
Nova Belém	2	0,614066668	0,578253246	0,901656706	0,69457464
Nova Era	1	0,87304681	0,650558412	0,636454331	0,866378201
Nova Lima	1	0,857399768	0,762650471	0,777623201	0,894929046
Nova Mógica	2	0,430003348	0,574200575	0,498202836	0,755107547
Nova Ponte	1	0,790845415	0,518209017	0,589874645	0,719397427
Nova Porteirinha	2	0,418576192	0,440428312	0,431187073	0,537348708
Nova Resende	2	0,959692742	0,832354169	0,837921781	0,7965045
Nova Serrana	1	0,863828076	0,73503205	0,67694525	0,844276414
Nova União	1	0,790714518	0,616800425	0,614161992	0,865554905
Novo Cruzeiro	2	0,616636424	0,572945941	0,608670592	0,786705224
Novo Oriente de Minas	2	0,547740068	0,563522516	0,529907072	0,849764128

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Novorizonte	2	0,445086279	0,538509378	0,644630367	0,810362554
Olaria	2	0,55658196	0,679446628	0,592749869	0,708764059
Olhos-d'Água	2	0,345362718	0,42570055	0,46375624	0,740430191
Olimpio Noronha	2	0,740018747	0,7664	0,502394182	0,712943111
Oliveira	2	0,786076635	0,785329472	0,801173297	0,844950812
Oliveira Fortes	2	0,703077195	0,866282077	0,986453217	0,543812559
Onça de Pitangui	2	0,453783684	0,491163903	0,452108179	0,500882214
Oratórios	2	0,474504356	0,624242318	0,48873348	0,778671535
Orizânia	2	0,405652878	0,671832313	0,567494946	0,916087235
Ouro Branco	2	0,554706034	0,624868165	0,62282542	0,72416585
Ouro Fino	1	0,831682197	0,882990656	0,823613283	0,740080311
Ouro Preto	2	0,576860815	0,563181638	0,544034881	0,642996066
Ouro Verde de Minas	1	0,803507639	0,866137835	0,993573061	0,985869185
Padre Carvalho	2	0,501216996	0,468510053	0,406980191	0,562377208
Padre Paraíso	2	0,601933595	0,637444259	0,56014209	0,792704783
Pai Pedro	2	0,879161065	0,993207272	0,973563792	0,865055877
Paineiras	2	0,70274485	0,717512718	0,57872313	0,985757901
Pains	2	0,65825206	0,716591648	0,737513047	0,719766435
Paiva	2	0,644666033	0,85086964	0,707386124	0,583399505
Palma	2	0,880221798	0,674211388	0,668342163	0,886274855
Palmópolis	2	0,681156781	0,628751879	0,496219813	0,991368151
Papagaios	2	0,530651201	0,522447343	0,540806638	0,721837996
Pará de Minas	1	0,893461738	0,803529902	0,734379799	1
Paracatu	2	0,56801464	0,628412609	0,628893424	0,539885221
Paraguaçu	2	0,791236403	0,765196474	0,740544249	0,642805893
Paraisópolis	2	0,596874414	0,716679784	0,731168604	0,777970849
Paraopeba	1	0,825514881	0,758313172	0,792950634	0,83276542
Passa Quatro	2	0,686225049	0,715054449	0,870748952	0,716431881
Passa Tempo	2	0,697766504	0,873570126	0,745247065	0,886687702
Passabém	2	0,365059616	0,340582042	0,565306556	0,999469356
Passa-Vinte	2	0,931303092	0,923151953	0,796433645	0,980009471
Passos	2	0,829793898	0,834482418	0,975962688	0,71955549
Patis	2	0,502836139	0,420214548	0,466286818	0,750535793
Patos de Minas	2	0,87342013	0,89973871	0,93171319	0,89394875
Patrocínio	1	0,783994614	0,821107095	0,832343677	0,747049175
Patrocínio do Muriaé	1	0,926425302	0,672813921	0,723578613	0,929371817
Paula Cândido	2	0,912829843	0,798705105	0,898711403	0,942212046
Paulistas	2	0,741864486	0,72334827	0,435494102	0,679088281
Pavão	2	0,813701968	0,680035822	0,593465404	0,864034822
Peçanha	2	0,691986333	0,570255501	0,574815643	0,699628696

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Pedra Azul	2	0,455064974	0,437925968	0,417187321	0,694897099
Pedra Bonita	2	0,526123512	0,527286177	0,503301524	0,618537497
Pedra do Anta	2	0,718698722	0,51868513	0,669031808	0,897440051
Pedra do Indaiá	2	0,457069654	0,728404156	0,614782241	0,853676648
Pedra Dourada	2	0,739062348	0,752542606	0,58337997	0,661530886
Pedralva	2	0,570046255	0,650453265	0,645982298	0,628998219
Pedras de Maria da Cruz	2	0,541868343	0,443560432	0,333872262	0,808850412
Pedrinópolis	2	0,371546692	0,593647075	0,658940761	0,658403667
Pedro Leopoldo	2	0,674933001	0,662813872	0,71394664	0,57105471
Pedro Teixeira	1	0,937857307	1	0,990612127	0,934512654
Pequi	1	0,790842363	0,495939219	0,46495492	0,987746917
Perdigão	2	0,726567348	0,714596493	0,757315826	0,993831408
Perdizes	2	0,587019795	0,6584341	0,63597583	0,710601828
Perdões	1	0,966829307	0,882108658	0,806245427	0,740622133
Periquito	2	0,499703017	0,42298041	0,450388839	0,504595491
Pescador	2	0,480256973	0,555751136	0,354191637	0,730544353
Piau	2	0,486017781	0,500875373	0,512063084	0,703002254
Piedade de Caratinga	2	0,692470515	0,751328523	0,741631288	0,723924702
Piedade de Ponte Nova	2	0,443209778	0,489338886	0,592419383	0,754199612
Piedade do Rio Grande	2	0,592660381	0,762611915	0,547911635	0,680636014
Piedade dos Gerais	2	0,913032374	0,726684163	0,677125502	0,968857738
Pimenta	2	0,798678235	0,906875252	0,673122574	0,755519319
Pingo-d'Água	2	0,907114831	0,989308553	0,830708498	0,845457664
Pintópolis	2	0,449203098	0,462122877	0,415738411	0,960143562
Piracema	2	0,601454014	0,777151409	0,58527988	0,810014874
Pirajuba	2	0,586664518	0,607491405	0,584587409	0,825943356
Piranga	1	1	0,971281149	0,974441288	0,999080451
Piranguinho	2	0,632175967	0,658831422	0,534982153	0,659169845
Pirapetinga	2	0,578667616	0,59527368	0,558610735	0,695489226
Pirapora	2	0,641279609	0,573746317	0,550475399	0,585582893
Piraúba	1	0,964668869	0,869641175	0,987157675	0,821487845
Pitangui	2	0,700447804	0,676460052	0,641536301	0,745149003
Piumhi	2	0,813422349	0,768812752	0,725908047	0,70004311
Planura	2	0,465597701	0,509945134	0,51450294	0,587544042
Poço Fundo	1	0,878861942	0,931022868	0,97903553	0,981138038
Poços de Caldas	2	0,639231432	0,696891111	0,656823908	0,65608341
Pocrane	1	0,970372289	1	1	0,998657287
Pompéu	2	0,612300292	0,60390572	0,538633063	0,723424432
Ponte Nova	2	0,570663465	0,603007369	0,541036837	0,770841115
Ponto Chique	1	0,763711718	0,704502975	0,610319888	0,932527581

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Ponto dos Volantes	2	0,513093636	0,620557239	0,518834142	0,797786763
Porteirinha	2	0,82057172	0,843841332	0,747557169	0,596268874
Porto Firme	2	0,728220542	0,720611	0,832727207	0,895362942
Poté	2	0,533372524	0,538714197	0,494241746	0,801382241
Pouso Alegre	2	0,762469921	0,720094105	0,687594722	0,673787389
Pouso Alto	1	0,858129542	0,681468751	0,593548559	0,825546114
Prados	2	0,893767734	0,715445003	0,706114791	0,727668982
Prata	2	0,593896411	0,50834888	0,465492774	0,568044992
Pratápolis	2	0,580943383	0,643659682	0,655380656	0,7880477
Pratinha	2	0,597535373	0,753476915	0,680119443	0,819504563
Presidente Bernardes	2	0,858617695	0,711083834	0,76756794	0,760782668
Presidente Juscelino	2	0,377605095	0,500552421	0,508824079	0,829313431
Presidente Kubitschek	2	0,76852404	0,71014561	0,814742469	0,866825613
Presidente Olegário	2	0,810378003	0,890423736	0,745990269	0,743684295
Prudente de Moraes	2	0,667148686	0,612498918	0,631715162	0,763381158
Quartel Geral	2	0,509717196	0,682722089	0,589503539	0,571260669
Queluzito	2	0,878609833	0,834985156	0,7714954	0,74914762
Raul Soares	2	0,795478134	0,723602269	0,677973133	0,829959243
Recreio	2	0,621727976	0,755309659	0,672147875	0,650258868
Reduto	2	0,589705885	0,714826558	0,584603248	0,744938656
Resende Costa	2	0,878301824	0,792579861	0,592429806	0,719761429
Resplendor	2	0,534931626	0,591632295	0,580415206	0,631330257
Ressaquinha	2	0,599348566	0,549212151	0,772346072	0,709846893
Riachinho	2	0,496163645	0,533728649	0,501044521	0,562760613
Riacho dos Machados	2	0,609458589	0,739520321	0,697530433	0,866794725
Ribeirão das Neves	2	0,968261221	0,977075904	0,808313287	0,608575872
Ribeirão Vermelho	1	0,835614017	0,515923411	0,542685726	0,951690579
Rio Casca	2	0,488277971	0,656725867	0,568498182	0,84954802
Rio do Prado	1	1	1	0,932775482	0,998681305
Rio Doce	2	0,638733386	0,561290593	0,507467369	0,845588725
Rio Espera	2	0,99129875	0,991698206	0,999388852	0,99995018
Rio Manso	2	0,780163032	0,825190046	0,701033093	0,938621767
Rio Novo	2	0,826240479	0,681849316	0,733426336	0,768191643
Rio Paranaíba	2	0,722532384	0,796928112	0,692457496	0,79805367
Rio Pardo de Minas	2	0,505821025	0,538591278	0,597133141	0,598836252
Rio Pomba	2	0,767363665	0,805787017	0,820104221	0,735908574
Rio Preto	2	0,631822116	0,73651074	0,892102134	0,820684488
Rio Vermelho	2	0,579821912	0,614153036	0,534600265	0,862737007
Ritápolis	2	0,76629413	0,785462086	0,783367006	0,899102577
Rodeiro	1	0,844172745	0,834924379	0,837248315	0,889379237

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Romaria	1	0,848215834	0,986207947	0,83345027	0,746454164
Rosário da Limeira	2	0,68520142	0,742765137	0,665603851	0,832219149
Rubelita	2	0,624455408	0,561467124	0,541204532	0,979303221
Rubim	2	0,568626863	0,452016704	0,498959909	0,829962282
Sabará	2	0,704707292	0,641333495	0,67358907	0,553396309
Sabinópolis	2	0,719509553	0,516426272	0,597496896	0,663735885
Sacramento	1	0,871977579	0,734347056	0,722220613	0,800403784
Salinas	2	0,701178206	0,723571789	0,693100089	0,719042745
Salto da Divisa	2	0,309052784	0,305625197	0,249923428	0,993534743
Santa Bárbara	1	0,784672712	0,634511352	0,726112651	0,717859419
Santa Bárbara do Leste	2	0,586713313	0,653090254	0,622272422	0,772280902
Santa Bárbara do Monte Verde	2	0,624131895	0,626848884	0,486142268	0,817917238
Santa Bárbara do Tugúrio	2	0,676241725	0,716892839	0,888818876	0,813149271
Santa Cruz de Minas	2	0,7562	0,771	0,626592654	0,796235284
Santa Cruz de Salinas	2	0,754231649	0,491060237	0,365574921	0,828232917
Santa Cruz do Escalvado	2	0,509282795	0,433726168	0,403045893	0,789375888
Santa Efigênia de Minas	2	0,625054659	0,622931122	0,604743351	0,713401766
Santa Fé de Minas	2	0,525448872	0,458296805	0,465209583	0,789377706
Santa Helena de Minas	2	0,54831369	0,509065325	0,445514182	0,793076484
Santa Juliana	1	0,863542574	0,707782856	0,735577621	0,5963365
Santa Luzia	2	0,739760838	0,745456867	0,702084848	0,631858432
Santa Margarida	2	0,892595468	0,713575499	0,71328295	0,510200925
Santa Maria de Itabira	2	0,534227458	0,49252201	0,499000262	0,772576251
Santa Maria do Salto	2	0,70629131	0,422162503	0,428309794	0,92597327
Santa Maria do Suaçuí	2	0,850874628	0,773464906	0,952887675	0,776328882
Santa Rita de Caldas	2	0,870159794	0,851039219	0,831218868	0,847460888
Santa Rita de Ibitipoca	2	0,549263523	0,685541538	0,639530004	0,723942642
Santa Rita de Jacutinga	2	0,53293167	0,393827372	0,349615085	0,69641566
Santa Rita de Minas	2	0,364077493	0,611655748	0,516307649	0,683641256
Santa Rita do Itueto	2	0,572575686	0,865301524	0,78160512	0,643106365
Santa Rita do Sapucaí	2	0,785855719	0,788871408	0,769442522	0,827531014
Santa Rosa da Serra	2	0,710576274	0,616040812	0,73736411	0,680813733
Santa Vitória	2	0,503354347	0,562615782	0,595006835	0,624101341
Santana da Vargem	2	0,774301093	0,817295195	0,615218676	0,859010869
Santana de Cataguases	2	0,974372535	0,987978007	0,976658711	0,728035447
Santana de Pirapama	2	0,49373496	0,828311488	0,831590913	0,861932825
Santana do Deserto	2	0,69454374	0,740995727	0,826038581	0,983256909
Santana do Garambéu	2	0,614721488	0,558490104	0,339892493	0,754980326
Santana do Jacaré	1	0,945780966	0,931194342	0,942491401	0,894094203
Santana do Manhuaçu	2	0,798589489	0,78113572	0,670650277	0,481061742

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Santana do Paraíso	1	0,736867809	0,739529611	0,654761175	0,769880133
Santana do Riacho	2	0,51091216	0,634695836	0,673204019	0,780086197
Santana dos Montes	2	0,726537633	0,786950686	0,965614061	0,771576668
Santo Antônio do Amparo	2	0,521644757	0,597204467	0,652931426	0,813188108
Santo Antônio do Aventureiro	2	0,622393655	0,9085394	0,907552958	0,775361264
Santo Antônio do Gramma	2	0,699716765	0,732283215	0,696681713	0,918719978
Santo Antônio do Itambé	2	0,579916068	0,641071981	0,566158962	0,78522086
Santo Antônio do Jacinto	2	0,58170204	0,587008578	0,646106216	0,991281756
Santo Antônio do Monte	2	0,807734053	0,814248612	0,810515581	0,770741472
Santo Antônio do Rio Abaixo	2	0,91758145	0,651052348	0,599434757	0,978527507
Santo Hipólito	2	0,474879917	0,491806981	0,544725141	0,716783963
Santos Dumont	2	0,597076623	0,591955364	0,630776749	0,70628964
São Bento Abade	2	0,609546948	0,590688693	0,416392251	0,578550333
São Brás do Suaçuí	2	0,869103182	0,851687911	0,839958948	0,851644035
São Domingos das Dores	2	0,601539567	0,684524191	0,763864596	0,778646429
São Domingos do Prata	2	0,884117898	0,768987673	0,689877948	0,873123599
São Félix de Minas	2	0,561705797	0,701559131	0,547993902	0,816688956
São Francisco	2	0,644413428	0,593299758	0,533778583	0,650238691
São Francisco de Paula	2	0,681524842	0,752717391	0,644858734	0,751939322
São Francisco de Sales	2	0,362119544	0,473340898	0,48130516	0,571538222
São Francisco do Glória	2	0,549926023	0,538700899	0,473818495	0,589773248
São Geraldo	2	0,963745306	0,999993231	0,98598428	0,985272072
São Geraldo da Piedade	2	0,623167885	0,589285413	0,584038026	0,739180655
São Geraldo do Baixo	2	0,462665495	0,636779187	0,64323276	0,843471386
São Gonçalo do Abaeté	2	0,527497628	0,719890864	0,669344054	0,804475122
São Gonçalo do Pará	2	0,802125217	0,781364159	0,739736922	0,697227299
São Gonçalo do Rio Abaixo	2	0,417487652	0,536986164	0,51470023	0,787430382
São Gonçalo do Rio Preto	2	0,433410424	0,464888832	0,510975679	0,822422532
São Gonçalo do Sapucaí	2	0,607790411	0,596713699	0,625163234	0,726993541
São Gotardo	2	0,883189513	0,89380649	0,883916038	0,743423149
São João Batista do Glória	2	0,813351379	0,867349678	0,797686472	0,888423823
São João da Lagoa	1	0,972235209	0,930320305	0,962231422	0,711577776
São João da Mata	2	0,936360171	0,70979643	0,714274062	0,814806183
São João da Ponte	2	0,48789837	0,4709494	0,428842184	0,845727829
São João das Missões	2	0,598970596	0,761541126	0,432013628	0,994523935
São João del Rei	2	0,991238448	0,9142493	0,993205738	0,968215754
São João do Manhuaçu	1	0,849287497	0,886475385	0,932433437	0,680196008
São João do Manteninha	2	0,746912244	0,873764519	0,979586841	0,722816019
São João do Oriente	2	0,834457581	0,72956689	0,906213477	0,966772309
São João do Pacuí	2	0,476407149	0,476144602	0,516037122	0,694082238

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
São João do Paraíso	2	0,509764929	0,540987576	0,559283923	0,750915379
São João Evangelista	2	0,553273438	0,569770551	0,587915911	0,828164794
São João Nepomuceno	2	0,554448102	0,725148116	0,712552195	0,876518294
São José da Barra	2	0,77687285	0,68641904	0,641445559	0,795177188
São José da Safira	2	0,954202377	0,979717796	0,776281066	0,984287445
São José da Varginha	2	0,427427843	0,651735023	0,503032061	0,749407849
São José do Alegre	2	0,650019701	0,637763896	0,668820129	0,627735668
São José do Divino	2	0,595905175	0,544952576	0,501770309	0,592687466
São José do Goiabal	2	0,58341989	0,607002492	0,438601919	0,742544302
São José do Jacuri	2	0,743544902	0,572315504	0,590971092	0,907951613
São José do Mantimento	2	0,976065848	0,909197493	0,843191945	0,970613353
São Lourenço	2	0,678534886	0,662012667	0,659830812	0,709371749
São Miguel do Anta	1	0,979626045	0,853858093	0,883183552	0,98384297
São Pedro da União	2	0,988800421	0,964033393	0,923872104	0,91504918
São Pedro do Suaçuí	2	0,55451634	0,647424625	0,465727506	0,760956258
São Pedro dos Ferros	2	0,506110903	0,437225436	0,539395102	0,890978626
São Romão	2	0,403074477	0,47923733	0,46480197	0,582710716
São Roque de Minas	2	0,765054548	0,691830166	0,609201926	0,824174997
São Sebastião da Bela Vista	2	0,543379101	0,56191967	0,523694047	0,731945895
São Sebastião da Vargem Alegre	2	0,758174486	0,772015939	0,797983323	0,784062646
São Sebastião do Anta	2	0,467971523	0,561179931	0,658567202	0,786848682
São Sebastião do Maranhão	2	0,86254921	0,674162451	0,692611986	0,892762616
São Sebastião do Oeste	2	0,51662963	0,568397273	0,548402218	0,689808596
São Sebastião do Paraíso	2	0,780131307	0,796401289	0,886054086	0,745385902
São Sebastião do Rio Preto	1	1	1	0,919136745	1
São Sebastião do Rio Verde	2	0,808027206	0,82864742	0,653769762	0,915754834
São Thomé das Letras	2	0,513971171	0,591050155	0,701964016	0,667120724
São Tiago	2	0,761416012	0,955029143	0,836609748	0,956407382
São Tomás de Aquino	1	0,907052392	0,737621961	0,803766121	0,875633074
São Vicente de Minas	2	0,672383972	0,837758859	0,770841671	0,77244249
Sapucaí-Mirim	2	0,757670144	0,860330953	0,95624962	0,780875837
Sardoá	2	0,646243518	0,653859482	0,646035395	0,612374534
Sarzedo	2	0,610466639	0,611844391	0,634824008	0,741653041
Sem-Peixe	2	0,549758483	0,776186875	0,432083669	0,83179643
Senador Amaral	2	0,691728916	0,693457364	0,773943392	0,64109746
Senador Cortes	2	0,856115836	0,867054001	0,688617444	0,932744617
Senador Firmino	2	0,797719048	0,990787945	0,988258568	0,904667326
Senador José Bento	2	0,667602684	0,676784244	0,623216532	0,657110903
Senador Modestino Gonçalves	2	0,410100263	0,545970053	0,500923508	0,722874676
Senhora de Oliveira	2	0,872327346	0,937982385	0,77140923	0,962822216

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Senhora do Porto	2	0,437344742	0,576234608	0,536742772	0,879303801
Senhora dos Remédios	2	0,960973071	0,993487168	0,988305887	0,990227352
Sericita	2	0,542596445	0,539826778	0,582289713	0,791635939
Seritinga	1	0,997514994	0,998670679	0,994067338	1
Serra Azul de Minas	2	0,597220717	0,5385149	0,675689117	0,89815519
Serra da Saudade	2	0,587405596	0,927757427	0,694742464	0,703196449
Serra do Salitre	2	0,536488889	0,616394107	0,549457107	0,733882717
Serra dos Aimorés	2	0,389321417	0,401875419	0,417067336	0,64317955
Serrania	2	0,823215323	0,730105866	0,705456263	0,595382687
Serranópolis de Minas	2	0,840178134	0,608770879	0,58231568	0,71725401
Serranos	2	0,638659657	0,562087122	0,661228184	0,871614417
Serro	2	0,661894794	0,634313553	0,682932915	0,689861797
Sete Lagoas	1	0,911970189	0,667857439	0,697463522	0,797936822
Setubinha	2	0,488734448	0,539513305	0,446112337	0,871542256
Silveirânia	2	0,768141565	0,888674618	0,713800593	0,86895776
Silvianópolis	2	0,685408082	0,710953779	0,613024923	0,565774339
Simonésia	2	0,865198957	0,799939025	0,683237097	0,681567517
Sobralia	2	0,701360984	0,66526028	0,602988955	0,571882865
Soledade de Minas	2	0,598755283	0,57050656	0,697649606	0,841548193
Tabuleiro	2	0,726963842	0,911474943	0,819135624	0,842870516
Taiobeiras	2	0,72594617	0,719610543	0,701576253	0,823386692
Taparuba	2	0,7672	0,77629987	0,832696526	0,764394597
Tapira	2	0,724146916	0,657426704	0,77372968	0,942030112
Taquaraçu de Minas	1	0,663312568	0,681208668	0,672594828	0,784365469
Tarumirim	2	0,694277532	0,691802089	0,912197748	0,698746795
Teixeiras	2	0,639699228	0,577954596	0,582574729	0,682750838
Teófilo Otoni	2	0,579662431	0,52004496	0,616196465	0,821973271
Timóteo	2	0,680537997	0,645622168	0,638557375	0,691608333
Tiradentes	1	0,903409285	0,72539713	0,778827735	0,98041942
Tiros	2	0,756803866	0,773076493	0,810856142	0,732367444
Tocantins	2	0,951905578	0,861878497	0,798726191	0,791557104
Toledo	2	0,858449051	0,757164288	0,571023889	0,657902129
Tombos	2	0,530266552	0,777190664	0,70300616	0,721535066
Três Corações	2	0,777216835	0,734444102	0,769738688	0,609991069
Três Marias	1	0,851218725	0,801034789	0,717246405	0,690003128
Três Pontas	1	0,883394822	0,803021366	0,747922259	0,746029615
Tumiritinga	2	0,515840323	0,488215734	0,455611002	0,715253541
Tupaciguara	2	0,534280339	0,623934576	0,665943784	0,763736019
Turmalina	2	0,622520821	0,666987733	0,624008937	0,849522767
Ubá	2	0,910442973	0,788776097	0,864992516	0,78469537

Continua...

Quadro 1 A- Cont.

Município	Grupo	IEM 2006	IEM 2007	IEM 2008	IEM 2009
Ubaí	1	0,880336422	0,764685578	0,692285974	0,984133815
Ubaporanga	2	0,953800464	0,835799638	0,769160841	0,708576206
Uberaba	2	0,622075591	0,674709424	0,707423311	0,645026005
Uberlândia	2	0,725381896	0,708239224	0,679696093	0,670190323
Umburatiba	1	0,680408344	0,893289754	0,455322043	0,739331374
Unai	2	0,669509962	0,683503796	0,688576082	0,489402638
União de Minas	2	0,395544883	0,400382405	0,535955824	0,764760036
Uruana de Minas	2	0,36943667	0,377662212	0,471275605	0,492534757
Urucânia	2	0,456187525	0,463760049	0,45388218	0,893484787
Urucuia	2	0,475376622	0,488771538	0,422867198	0,49668144
Vargem Alegre	2	0,7679	0,665428539	0,619776048	0,768635855
Vargem Bonita	2	0,643542131	0,69750547	0,642095726	0,743427031
Vargem Grande do Rio Pardo	2	0,467784801	0,453700521	0,559364189	0,772486074
Varginha	2	0,664817635	0,686960212	0,649589448	0,646244475
Varjão de Minas	1	0,907166076	0,62176148	0,707185238	0,724175796
Várzea da Palma	2	0,668750284	0,635005553	0,555984054	0,603721602
Varzelândia	1	1	1	0,969515352	1
Vazante	2	0,734491653	0,624914255	0,629776549	0,699508111
Verdelândia	2	0,198832894	0,289936809	0,294146909	0,850206053
Veredinha	2	0,462661632	0,612676182	0,56867237	0,777501951
Veríssimo	2	0,414040822	0,317785917	0,42062393	0,543174534
Vermelho Novo	1	0,814988021	0,604756392	0,751065317	0,977531704
Vespasiano	2	0,674483921	0,687809118	0,622237184	0,657419298
Viçosa	2	0,780722422	0,791599183	0,747769718	0,71215059
Vieiras	1	0,86454077	0,883833607	0,865326929	0,822252913
Virgem da Lapa	2	0,930928627	0,814396832	0,971663997	0,984850771
Virgínia	2	0,959792135	0,918337684	0,72512107	0,702311863
Virginópolis	2	0,688421979	0,680346559	0,799812923	0,844658911
Virgolândia	2	0,684576117	0,751873789	0,647865541	0,722754356
Visconde do Rio Branco	2	0,725843368	0,709411958	0,790620983	0,801361142
Volta Grande	2	0,547623199	0,616043182	0,594823741	0,700233186
Wenceslau Braz	2	0,53965811	0,720115076	0,531295347	0,720788051

Fonte: Resultados da Pesquisa – Elaborado pelo autor

APÊNDICE B

Rotinas utilizadas para a análise envoltória dos Dados (DEA) no software R versão 2.14.2

#Carregando o pacote necessário para efetuar as análises

```
library (FEAR)
```

#Importando os dados, para ler a tabela carregada, é necessário inserir o comando read.table e reconhecer as definições, entre elas as casas decimais que devem estar definidas por "." e o separador de milhar por ","

```
read.table ("E:\\dissertação\\Banco de Dados -  
Dissertação(Caio)\\edu2006g1.csv",header=TRUE, sep=";", dec=",")
```

#Posteriormente foi alterada o nome da tabela de dados acrescentando o comando

```
nomedatabela<-
```

#O comando é acrescentado antes do comando de leitura da tabela da seguinte forma:

```
nomedatabela<- read.table("E:\\dissertação\\Banco de Dados -  
Dissertação(Caio)\\edu2006g1.csv",header=TRUE, sep=";", dec=",")
```

#Os nomes atribuídos a cada uma das tabelas é igual ao nome dos arquivos correspondentes no caso do exemplo anterior, foi realizado o procedimento da seguinte maneira:

```
epr2009g2<- read.table("E:\\dissertação\\Banco de Dados -  
Dissertação(Caio)\\epr2009g2.csv",header=TRUE, sep=";", dec=",")
```

#Para estimar os escores de eficiência o procedimento a ser seguido é apresentado pelo comando:

```
bcc_p_nome<- dea (XOBS=t(nometabela[ ,2:3]),  
YOBS=t(nometabela[,4:6]),RTS=1, ORIENTATION=2)
```

#Todas análises efetuadas nesse estudo seguiram a orientação produto representada pelo comando

```
ORIENTATION=2
```

#Foram realizadas as estimativas considerando retornos constantes a escala da seguinte maneira apresentado da seguinte maneira

```
ccr_p_epr2006g2<- dea (XOBS=t(nometabela[ ,2:3]),  
YOBS=t(nometabela[,4:6]),RTS=2, ORIENTATION=2)
```

#Para verificar se as diferenças entre os grupos são significativas , optou-se pelo teste de Kolmogorov-Smirnoff

```
ks.test(ccr_p_edu2006g1,ccr_p_edu2006g2)
```

➔ No caso em questão compara-se os escores de eficiência para educação para os dois grupos no ano de 2006.

Rotinas utilizadas para o modelo de Regressão Quantílica no software Stata versão 11.0

No primeiro momento foram criadas, variáveis dummies para os anos dado o modelo de regressão quantílica em painel por efeitos fixos.

```
tabulate ano, gen (a)
```

O comando da Regressão quantílica é o sqreg seguido dos nomes das variáveis que no exemplo abaixo são idênticas à utilizada nesse estudo. Os números entre parênteses corresponde aos quantis avaliados e reps se relaciona ao número de repetições na reamostragem por Bootstrap

```
. sqreg iem conssau consedu pop idte custeiorcl endividamento viol transf icms urb  
eleio a1-a4, q(.25 .50 .75 .90) reps(400)
```

#O teste de Wald, foi realizado para verificar a pertinência na realização da regressão quantílica.

test [q10=q25=q50=q75=q90]: conssau consedu pop idte custeiorcl endividamento
viol transf icms urb eleio a1 a a3 a4

Os demais procedimentos (análise de Cluster, método dos momentos generalizados e análise descritiva dos dados) realizados nessa dissertação não foram realizados por meio de rotinas, logo as descrições dos mesmos destacados nos capítulos de metodologia dos respectivos artigos são suficientes para a realização dos mesmos.