

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

LEIZIANE NEVES DE ÁZARA

**EFICIÊNCIA DOS MUNICÍPIOS COM RELAÇÃO AOS GASTOS PÚBLICOS NA
MICRORREGIÃO DE VARGINHA/MG**

VARGINHA/MG

2016

LEIZIANE NEVES DE ÁZARA

**EFICIÊNCIA DOS MUNICÍPIOS COM RELAÇÃO AOS GASTOS PÚBLICOS NA
MICRORREGIÃO DE VARGINHA/MG**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos área obtenção do título de Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal de Alfenas *campus* Varginha. Área de concentração: Administração Pública.

Orientador: João Estevão Barbosa Neto.

Varginha/MG
2016

Ázara, Leiziane Neves de.

Eficiência dos municípios com relação aos gastos públicos na microrregião de Varginha/MG / Leiziane Neves de Ázara. - 2016. 70 f. -

Orientador: João Estevão Barbosa Neto
Dissertação (mestrado em Administração Pública) - Universidade Federal de Alfenas, *campus* Varginha, 2016.
Bibliografia.

1. Eficiência (Serviço público). 2. Finanças públicas. 3. Administração municipal - Gasto público. I. Barbosa Neto, João Estevão. II. Título.

CDD: 352.4

LEIZIANE NEVES DE ÁZARA

EFICIÊNCIA DOS MUNICÍPIOS COM RELAÇÃO AOS GASTOS PÚBLICOS NA
MICRORREGIÃO DE VARGINHA/MG

A banca examinadora abaixo-assinada aprova a
Dissertação apresentada como parte dos requisitos para
obtenção do título de Mestrado em Administração Pública
pela Universidade Federal de Alfenas, campus Varginha,
Área de concentração: Administração Pública.

Aprovada em: 30 de junho de 2016


Prof. Me. João Estevão Barbosa Neto
Universidade Federal de Alfenas – PROFIAP


Prof. Dra. Maria Aparecida Curi
Universidade Federal de Alfenas – PROFIAP


Prof. Dr. Adriano Antonio Numin

AGRADECIMENTOS

Tão árduo quanto construir este trabalho foi redigir estas palavras de agradecimentos. Não sei como começar e nem sei se caberiam aqui palavras para expressar o que realmente sinto.

Sou grata pela VIDA. Deus em seu infinito amor e bondade conduziu com maestria minha vida e me trouxe até aqui, mostrando, mais uma vez, que os sonhos d'Ele são melhores e maiores do que os meus. Além de me presentear com saúde, disposição e uma nova vida, me concedeu oportunidade e capacidade para alcançar minhas metas e ousadia para sonhar novos sonhos. ELE é perfeito, cuidou de, absolutamente, tudo, inclusive colocou em meu caminho pessoas especiais, pessoas queridas que venho aqui agradecer.

Agradeço imensamente ao meu marido, Gabriel, que sempre esteve ao meu lado, me apoiando, me incentivando e me suportando. Agradeço a você Gabriel, por ser meu porto seguro e por acreditar que eu poderia muito mais do que eu achava que era capaz. Você é minha fonte de inspiração, mesmo nos momentos mais difíceis. Sua presença me alegra, me faz mais feliz, me permite ser o melhor que poderia ser.

Agradeço pelos meus pais, Rosângela e Pedrinho, pois sem eles não conseguiria ter saído da pequena Cristais para sequer fazer uma graduação. Agradeço pelo esforço e desejo em ver seus filhos formados e, agora, todos eles mestres.

Aos meus irmãos Liliane e Ludson, que sempre me apoiaram e mesmo de longe estiveram presentes na minha caminhada. Saibam que vocês são motivo de orgulho para mim.

Agradeço pelos amigos que me ajudaram a coletar dados, rodar modelos, deram dicas valiosas de bases de dados, me ajudaram a acabar com o estresse nos fins de semana com jogos, brincadeiras, comidas e muito mais. Rayane e Jeter, Patrícia e Lincoln, Adílio e Simone, Amanda e Rafael. Agradeço a todos, e vocês sabem que moram em meu coração!

Agradeço por aqueles que mesmo distante, estiveram sempre orando por mim. Giuseppe e Tereza, Sussu e Buré, Luis Paulo e Fran.

Agradeço pelo meu orientador, João Estevão. Foi muito bom trabalhar com você que sempre acreditou no meu trabalho e em nenhum momento me desanimou, pelo contrário, sempre me incentivou.

Agradeço também aos professores Maria Aparecida Curi, Adriano Nuintin e Thiago Caliari por aceitarem o convite de participar das bancas de qualificação e defesa. As sugestões e orientações muito acrescentaram ao trabalho. Vocês são fonte de inspiração!

Agradeço a UNIFAL, campus Varginha, e todos funcionários e professores do ICESA e especificamente do PROFIAP que muito contribuíram durante o processo e minha caminhada como mestranda. Agradeço especificamente ao professor e diretor Paulo, por não medir esforços em me ajudar a superar as dificuldades que foram encontradas no meio do caminho.

Agradeço aos alunos e colegas do IFSULDEMINAS, Três Corações, que tiveram paciência em me acompanhar durante esse período e sempre me incentivaram.

Agradeço aos amigos do mestrado, que compartilharam da mesmas dificuldades e conquistas. Além de experiências acadêmicas, trocamos nossas experiências de vida, e isso é algo que sempre vai nos acompanhar.

Enfim, agradeço a todos aqueles, mesmo que não citados aqui, estiveram comigo durante esse tempo. Sem vocês não teria conseguido.

Muito Obrigada a todos!!!

RESUMO

Os estudos sobre a eficiência do setor público têm estado cada vez mais presentes em trabalhos acadêmicos. Os conceitos referentes à eficiência do gasto público se destacam nesse cenário, pois se referem a abordagens acerca da correta alocação dos recursos públicos e desenvolvimento econômico e social da sociedade. Um grande desafio da gestão pública versa sobre o alcance do equilíbrio dos gastos públicos e os resultados alcançados com a aplicação destes. Quando se pensa nessa situação em nível municipal, pode-se encontrar um desequilíbrio ainda maior entre os gastos e os impactos causados na sociedade. Diante da importância e representatividade no cenário nacional dos gastos públicos, este trabalho propõe avaliar o nível de eficiência do gasto público dos municípios da microrregião de Varginha. A metodologia utilizada é a análise de fronteira estocástica, onde se estima a função fronteira de produção ideal utilizando-se a regressão de múltiplas variáveis, a partir de um conjunto de dados das unidades produtivas selecionadas. Foram utilizadas como variáveis de análise: Indicadores de Desempenho Agregados (DSP's) das áreas de Saúde, Saneamento, Educação e Cultura, Gasto público em Saúde, Saneamento, Educação e Cultura e a proporção destes gastos com relação ao gasto total dos municípios, número de habitantes, PIB (Produto Interno Bruto) *per capita*, taxa de urbanização, e gastos com pessoal. A partir das análises realizadas, observou-se, pelos desvios padrão, que os valores dos DSP's não se distanciam da média da microrregião. O modelo de fronteira estocástica mostrou que as variáveis representativas dos gastos absolutos e do PIB influenciam negativamente os DSP's. Entretanto, as variáveis ditas populacionais, o número de habitantes e a taxa de urbanização do município, apresentaram um resultado diretamente proporcional. Os resultados demonstram que os gastos dos municípios não necessariamente estão sendo direcionados para obtenção dos melhores resultados, ou seja, não estão sendo aplicados de maneira eficiente. Espera-se que o estudo realizado possa representar um avanço teórico e prático no campo das finanças públicas de maneira a possibilitar o aperfeiçoamento na condução da aplicação dos recursos públicos por parte dos gestores municipais, permitindo que possam contribuir de maneira concreta para o desenvolvimento econômico e social da gestão pública local.

Palavras-chave: Eficiência. Gasto Público. Microrregião de Varginha.

ABSTRACT

Studies on the efficiency of the public sector has been increasingly present in academic papers. The concepts relating to public spending efficiency stand out in this scenario, because they relate to approaches to the correct allocation of public resources and economic and social development of society. A major challenge of public management is about balancing the scope of public expenditure and the results achieved with the application of these. When we think in this situation at the municipal level, one can find an even greater imbalance between spending and the impacts on society. Given the importance and representation in the national scenario of public spending, this work proposes assess the level of public spending efficiency of the municipalities of micro-region of Varginha. The methodology used is the stochastic frontier analysis, which is an estimated optimal production boundary feature using the regression multiple variables from a data set of selected production units, in which the inputs are set as independent variables and the product, is set as dependent variable. It were used as variables: Performance Indicators Aggregates (DSP's) by areas health, sanitation, education and culture, public expenditure in health, sanitation, education and culture and the proportion of these expenditures to total expenditures of municipalities, number of inhabitants, GDP (Gross National Product)per capita, urbanization rate, and expenses whit personnel. From the analyzes, it was observed, by standard deviations, that the values of DSP 's not differ from the average of the micro-region. Stochastic frontier model showed that the variables that represents the absolute spending and GDP negatively influence the DSP's. However, population variables, the number of inhabitants and the city's urbanization rate showed a directly proportional result. The results show that spending by municipalities are not necessarily being directed to obtain the best results, or are not being applied effectively. It is hoped that the study may represent a theoretical and practical advances in the public finances field in order to enable improvement in driving the use of public resources by city managers, allowing to contribute concretely to the economic and social development of the local public administration.

Keywords: Efficiency. Public Spending. Microregion of Varginha.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-----------------|--|
| BSPN | - Balanço Nacional do Setor Público |
| CF | - Constituição Federal |
| DATASUS | - Departamento de Informática do SUS |
| DEA | - <i>Data Envelopment Analysis</i> |
| DF | - Distrito Federal |
| DSP | - Desempenho do Setor Público |
| DSPec | - Desempenho do Setor Público área Educação e Cultura |
| DSPgeral | - Desempenho do Setor Público Geral |
| DSPss | - Desempenho do Setor Público área Saúde e Saneamento |
| FDH | - <i>Free Disposable Hull</i> |
| FINBRA | - Sistema de Finanças do Brasil |
| Gec | - Gasto público em Educação e Cultura |
| Gpes | - Gastos com pessoal |
| Gss | - Gasto público em Saúde e Saneamento |
| Gtec | - Gasto Educação e Cultura/Gasto Total |
| GTss | - Gasto Saúde e Saneamento/Gasto Total |
| Hab | - Nº habitantes |
| IBGE | - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IDH | - Índice de Desenvolvimento Humano |
| IGP-DI | - Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna |
| IMRS | - Instituto Mineiro de Responsabilidade Social |
| INEP | - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira |
| IPEA | - Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada |
| LDO | - Lei de Diretrizes Orçamentárias |
| LOA | - Lei Orçamentária Anual |
| LRF | - Lei de Responsabilidade Fiscal |
| MG | - Minas Gerais |
| MPOG | - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão |
| N/A | - Não se aplica |
| PIB | - Produto Interno Bruto |
| Pib | - Produto Interno Bruto per capita |

| | |
|-------------|--|
| PMDI | - Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado |
| PPA | - Plano Plurianual |
| SFA | - <i>Stochastic Frontier Analysis</i> |
| SIAB | - Sistema de Informação da Atenção Básica |
| STN | - Secretaria do Tesouro Nacional |
| SUS | - Sistema Único de Saúde |
| Urb | - Taxa de Urbanização |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Cadeia de valor e os 6Es do Desempenho. | 37 |
| Figura 2 - Modelo conceitual-teórico. | 51 |
| Gráfico 1 - Despesa total do governo geral no ano de 2012 (% PIB). | 25 |
| Gráfico 2 - Perfil do gasto público não financeiro do governo geral por função. | 28 |
| Gráfico 3 - Participação do Estado de Minas Gerais no PIB brasileiro. | 29 |
| Gráfico 4 - Despesas por função em Minas Gerais. | 30 |
| Gráfico 5 - Porcentagem de execução financeira por Redes de Desenvolvimento Integrado. Região do Sul de Minas, 2013. | 32 |
| Gráfico 6 - DSP Saúde e Saneamento encontrado para os municípios entre 2005 a 2014. | 56 |
| Gráfico 7 - DSP Educação e Cultura encontrado para os municípios entre 2005 a 2014. | 56 |
| Gráfico 8 - DSP Geral encontrado para os municípios entre 2005 a 2014. | 57 |
| Gráfico 9 - Gráfico das eficiências técnicas dos municípios no DSP Geral. | 65 |
| Gráfico 10 - Gráfico das eficiências técnicas dos municípios no DSP Saúde e Saneamento. . | 65 |
| Gráfico 11 - Gráfico das eficiências técnicas dos municípios no DSP Educação e Cultura. ... | 66 |
| Quadro 1 - Classificação Funcional do Gasto público | 27 |
| Quadro 2 - Estudos realizados na avaliação da eficiência nos gastos públicos. | 40 |
| Quadro 3 - Dados coletados e suas respectivas descrições e locais de coleta. | 44 |
| Quadro 4 - Composição do DSP. | 46 |
| Quadro 5 - Variáveis utilizadas no modelo | 50 |
| Quadro 6 - Hipóteses a serem testadas | 52 |
| Quadro 7 - Relação esperada e relação observada entre as variáveis. | 62 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Estatísticas Descritivas das variáveis | 54 |
| Tabela 2 - Fronteira Estocástica para o DSP Saúde e Saneamento, no período de 2005 a 2014 | 58 |
| Tabela 3 - Fronteira Estocástica para o DSP Educação e Cultura, no período de 2005 a 2014 | 60 |
| Tabela 4 - Fronteira Estocástica para o DSP Geral, no período de 2005 a 2014 | 61 |
| Tabela 5 - Eficiências Técnicas estimadas para os municípios no período de 2005 a 2014 | 63 |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 13 |
| 1.1 | CONTEXTUALIZAÇÃO..... | 13 |
| 1.2 | JUSTIFICATIVAS DO ESTUDO..... | 15 |
| 1.3 | PROBLEMATIZAÇÃO DO TRABALHO..... | 16 |
| 1.4 | OBJETIVOS | 17 |
| 1.4.1 | Objetivo geral..... | 17 |
| 1.4.2 | Objetivos específicos | 17 |
| 2 | REFERENCIAL TEÓRICO | 18 |
| 2.1 | FINANÇAS PÚBLICAS NO BRASIL | 18 |
| 2.2 | PANORAMA DO GASTO PÚBLICO..... | 23 |
| 2.2.3 | Panorama do gasto público no Estado de Minas Gerais | 29 |
| 2.3 | EFICIÊNCIA NOS GASTOS PÚBLICOS..... | 33 |
| 3 | METODOLOGIA | 41 |
| 3.1 | ANÁLISE DE FRONTEIRA ESTOCÁSTICA..... | 41 |
| 3.2 | OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS..... | 43 |
| 3.2.1 | Construção do DSP – Desempenho do Setor Público..... | 44 |
| 3.2.2 | Modelo conceitual teórico..... | 49 |
| 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 54 |
| 4.1 | ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS | 54 |
| 4.2 | ANÁLISE DA FRONTEIRA ESTOCÁSTICA | 58 |
| 4.3 | ESTIMAÇÃO DAS EFICIÊNCIAS TÉCNICAS | 63 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 68 |
| | REFERÊNCIAS | 70 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A área de recursos públicos é um tema recorrente nas discussões em sociedades democráticas. Particularmente no Brasil, principalmente quando se refere às últimas décadas e ao aumento da carga tributária do país, a preocupação com o dinheiro público e sua correta aplicação e geração de bens e serviços para sociedade tem se mostrado intensa (SANTOS, 2008).

Quando se fala em correta utilização de recursos públicos, surgem diversas abordagens diferentes acerca do tema, algumas sem definição específica ou mesmo incompatíveis com as condições essenciais da administração pública. Os conceitos referentes à eficiência do gasto público se destacam nesse cenário, pois se referem a abordagens acerca da correta alocação dos recursos públicos e desenvolvimento econômico e social da sociedade.

De acordo com Benício, Rodopoulos e Bardella (2015), a despesa total do governo brasileiro no ano de 2012 representou 37% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, um padrão superior ao gasto realizado por outros países emergentes. Todavia, a questão não é simplesmente o tamanho do gasto, mas quanto esse gasto está contribuindo para a melhoria das condições de vida da população brasileira. Os gastos com saúde, educação, segurança pública figuram entre os maiores da União e, coincidência ou não, são as áreas que mais carecem de atenção e são alvo maior de crítica por parte da sociedade, principalmente da parcela com menor condição social que depende exclusivamente dos serviços prestados pelo Estado.

Segundo Quintela (2011), os gastos públicos, independente da área de atuação do governo, na maioria das situações, são financiados por meio da arrecadação de tributos que são pagos pelos próprios cidadãos. Esse fato influencia de maneira direta e indireta a qualidade de vida e bem-estar da população, visto que quanto maior a carga tributária imposta à sociedade, menor será a renda disponível para gastar na utilização de serviços privados de saúde, educação, segurança, habitação, dentre outros. Isso ressalta a importância da correta e eficiente aplicação dos recursos públicos para as diversas atividades do Estado.

Soma-se a esse cenário o crescimento do gasto do governo nos últimos anos. Entre os anos de 1991 e 2013, o gasto primário do Governo Federal aumentou de 14% para 27% do PIB

do Brasil (ALMEIDA; GIAMBIAGI; PESSOA, 2006; IPEA, 2015). O aumento real do gasto governamental pode ser considerado como um dos principais desequilíbrios da economia brasileira. Para Mendes (2010), não é relevante a interferência em outras áreas como redução de juros, criação de barreiras à importação, dentre outros, pois os efeitos seriam temporários além de gerarem custos de ineficiência.

Diferentes pesquisas discutem a importância da eficiência do gasto público em relação à melhoria dos indicadores de desenvolvimento dos municípios (ANAND; SEN, 2000; FURTADO, 2004; COSTA, 2012). Os autores alegam que a maneira como o recurso público é aplicado condiciona os índices de desenvolvimento da região estudada.

Os primeiros estudos sobre eficiência foram trazidos por Koopmans (1951), onde o conceito de eficiência técnica pode ser definido como segue: o aumento no produto resultante de um determinado processo só é alcançado por meio da redução do resultado de outro produto ou ainda pelo aumento nos insumos utilizados; ou também que a diminuição de um insumo só é alcançável pelo incremento de outro insumo diferente ou ainda pela redução na geração de produto.

Segundo Silveira *et al.* (1995) o estabelecimento da eficiência produtiva irá englobar a estimação de uma fronteira de produção, que é formada pelas produções eficientes que servem como referência para as ineficientes, e o desvio apresentado até a fronteira representa a mediação da ineficiência.

Em um apanhado geral sobre os estudos acerca da eficiência, pode-se encontrar autores que concordam que a eficiência pode ser considerada como a obtenção do melhor resultado possível, com a menor utilização de recursos ou esforços (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999; GROTTI, 2003; BRESSER-PEREIRA, 2005; SLOMSKI, 2005; ZYBERSZTAJN; SZTAJN, 2005; MATTOS; TERRA, 2015). Para a medição da eficiência, portanto, faz-se necessário levantar uma saída ou *output* para o gasto público, que pode ser representado, por exemplo, pelo número de atendimentos de um hospital, pela redução da taxa de analfabetismo, pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), pelo número de concluintes do ensino médio, pela taxa de urbanização de um município, dentre outros.

Nesse sentido, um grande desafio da gestão pública versa sobre o alcance do equilíbrio dos gastos públicos e os resultados alcançados com a aplicação destes. Quando se pensa nessa situação em nível municipal, pode-se encontrar um desequilíbrio ainda maior entre os gastos e os impactos causados na sociedade. Todavia, esse fato pode ser mais custoso de se constatar, seja pela quantidade de municípios, pela falta de informações ou mesmo pela carência de estudos realizados nessa esfera.

1.2 JUSTIFICATIVAS DO ESTUDO

Segundo Varela (2008) a administração pública passou por transformações e modernizações, tendo como uma das mudanças fundamentais a disseminação dos princípios da administração pública gerencial, cujo o foco é na gestão voltada para resultados e o uso eficiente dos recursos, nesta nova visão o desempenho ganha um papel de destaque.

De acordo com Meirelles (2005), o princípio da eficiência é o dever que se impõe a todo agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento funcional. Em outras palavras, a função administrativa não deve ser desempenhada apenas a contento do que impõe a legislação, deve traduzir-se em resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros.

Para Nuintin (2014) a prática dos princípios de transparência e *accountability* pelos gestores públicos gera informações que, potencialmente, contribuem para o acompanhamento da execução das atividades públicas. Todavia o referido autor argumenta que não basta conhecer os resultados, é necessário avaliar a eficiência destes resultados e compará-los com outros entes públicos. Corroborando, Curi (2015) afirma que a transparência possibilita aos cidadãos o conhecimento acerca dos rumos das ações governamentais e, conseqüentemente, podem cobrar, participar e colaborar com os processos de decisão governamental, diante do exposto, a autora ressalta a importância do desenvolvimento de modelos de gestão transparentes e eficientes.

Sendo assim, este trabalho se justifica pela atualidade e importância do tema e pelos potenciais informações e desdobramentos que o mesmo pode gerar para a pesquisa acadêmica e para os gestores públicos, já que, segundo Lovell (1993) estudos acerca da qualidade do gasto público geram informações relevantes para a tomada de decisão dos gestores públicos. No entanto, Zoghbi *et al.* (2009) afirmam que a mensuração e avaliação da eficiência do setor público na provisão de bens e serviços é complexa. Entretanto, a crença generalizada da falta de eficiência nos gastos públicos tem incrementado o interesse pela problemática (MOESEN; PERSON, 2002).

Kalirajan e Shand (1999) afirmam que o adequado estudo da eficiência pode revelar a ineficiência de alguns das unidades que compõem a amostra e, conseqüentemente, originar estudos qualitativos que visem identificar e analisar os motivos para tais ineficiências. Além disso, há evidências na literatura de que existe uma relação entre a qualidade/eficiência dos gastos públicos com o crescimento econômico, tal evidência reitera a importância deste estudo.

(ASCHAUER; GREENWOOD, 1985; DEVARAJAN; SWARROP; ZOU, 1996; BARRO, 1990; EASTERLY; REBELO, 1993; KORMENDI; MEGUIRE, 1985).

De maneira geral, a importância e relevância de se estudar a eficiência da gestão dos recursos públicos reside na evidenciação dos resultados da gestão e na potencial contribuição teórica e empírica para a área pública, especificamente, para a microrregião de Varginha. Dada a falta de consenso na literatura acerca do modelo ideal para mensurar eficiência, a potencial contribuição deste trabalho também está na utilização de um modelo paramétrico (fronteira estocástica) para mensuração da eficiência relativa dos gastos públicos dos municípios que compõem a microrregião de Varginha (MG), região na qual não foi encontrado nenhum estudo desta natureza.

1.3 PROBLEMATIZAÇÃO DO TRABALHO

Diante da importância e representatividade no cenário nacional dos gastos públicos, este trabalho propõe um estudo acerca da apuração da fronteira de eficiência na aplicação dos recursos públicos. Dadas as especificidades e desigualdades existentes entre as diversas regiões do país e, por interesse da pesquisa, o estudo se concentra nos municípios da microrregião de Varginha¹. Alia-se ainda, a importância desse tipo de estudo, uma vez que os municípios carecem de estudo acerca da eficiência de seus gastos.

Nesse sentido, a questão principal norteadora deste trabalho é a seguinte: os recursos despendidos pela administração pública dos municípios da microrregião de Varginha têm sido aplicados de maneira eficiente? O estudo visa conhecer como está sendo realizada a aplicação dos recursos públicos na região pesquisada e os reflexos gerados para a sociedade de cada município, tendo em vista que embora pertençam a mesma região, os mesmos possuem diferenças sociais, geográficas, culturais, dentre outras.

Espera-se que o estudo realizado possa representar um avanço teórico e prático no campo das finanças públicas de maneira a possibilitar o aperfeiçoamento na condução da aplicação dos recursos públicos por parte dos gestores municipais, permitindo que possam

¹ De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1990), o Brasil é dividido em mesorregiões e microrregiões geográficas. A microrregião de Varginha engloba 16 municípios: Boa Esperança, Campanha, Campo do Meio, Campos Gerais, Carmo da Cachoeira, Coqueiral, Elói Mendes, Guapé, Ilícinea, Monsenhor Paulo, Santana da Vargem, São Bento Abade, São Tomé das Letras, Três Corações, Três Pontas e Varginha.

contribuir de maneira concreta para o desenvolvimento econômico e social da gestão pública local.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é avaliar o nível de eficiência do gasto público dos municípios da microrregião de Varginha.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Identificar o desempenho agregado do gasto público de cada município integrante da microrregião de Varginha nas áreas de saúde e saneamento, educação e cultura durante o período de 2005 a 2014;
- b) Mensurar a eficiência técnica do gasto de cada município integrante da microrregião de Varginha nas áreas de saúde, saneamento, educação e cultura durante o período de 2005 a 2014;
- c) Estabelecer uma comparação entre as eficiências técnicas dos municípios estudados.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: o presente capítulo que fornece uma visão geral da problemática de pesquisa e apresenta os objetivos a serem alcançados; o capítulo 2 apresenta uma revisão de literatura acerca dos temas finanças públicas, panorama do gasto público, e eficiência nos gastos públicos. A metodologia utilizada no trabalho é demonstrada no capítulo 3; o capítulo 4 apresenta os resultados e discussões, o capítulo 5 traz as considerações finais e o capítulo 6 finaliza o trabalho com as referências bibliográficas utilizadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FINANÇAS PÚBLICAS NO BRASIL

Segundo Costa (2015), o termo finanças pode expressar a situação de uma pessoa natural ou jurídica, de direito público ou de direito privado, com relação aos seus recursos econômicos disponíveis. Já o estudo das Finanças Públicas, ainda de acordo com o mesmo autor, apresenta uma variação mais especulativa, e abrange toda a atividade financeira do Estado. Essa atividade é representada pelos orçamentos, despesas, dívida pública, e também leva em conta a maneira do financiamento dos gastos públicos, como por exemplo as receitas decorrentes de tributos, e aquelas advindas do patrimônio do próprio Estado. Todavia, o estudo das Finanças Públicas não tem caráter normativo, uma vez que seu objetivo principal é a análise econômica e os estudos acerca das atividades financeiras do Estado, deixando a carga normativa para a área do Direito Financeiro.

Antes de dar prosseguimento, faz-se necessário compreender a história recente das finanças públicas e sua relação com a economia. Segundo Giambiagi e Além (2011), a partir do final da Segunda Guerra Mundial (1945) o cenário internacional iniciou um processo de uma importante ampliação da intervenção do Estado na economia. A intervenção deste novo Estado keynesiano-desenvolvimentista aconteceu nos países mais desenvolvidos, com a sobressalência do desenvolvimento do Estado do Bem-Estar Social² (*Welfare State*), representando uma significativa expansão dos serviços sociais, destacando-se principalmente a educação, saúde e infraestrutura urbana.

Segundo Costa (2015), o surgimento do Estado do Bem-estar Social trouxe alguns valores que eram deixados de lado pelo Estado Liberal Mínimo³, e o Estado passa então a ser um ator imprescindível no que diz respeito ao alcance da justiça social e da igualdade material. Em consonância com esse movimento, os dispositivos orçamentários das Constituições de diversos países foram alterados para abranger a intervenção do Estado na ordem econômica e social. Isso corrobora o fato da maior participação do Estado na Economia que ocorreu a partir

² Estado do Bem-Estar Social: designa o Estado assistencial que garante padrões mínimos de educação, saúde, habitação, renda e seguridade social a todos os cidadãos.

³ Estado Liberal Mínimo: o Estado de intervenção mínima cuidava apenas da segurança e justiça, pressupondo um deslocamento das atribuições de serviços do Estado perante a economia e a sociedade.

das décadas de 1980/1990, onde os gastos governamentais representavam cerca de 9% do PIB, subindo para mais de 20% na década seguinte.

Para Nascimento (2007), o pensamento keynesiano traz o estado como aquele que possui o objetivo primordial de evitar dois tipos de ciclos econômicos negativos, que são o desemprego e a inflação. Segundo a teoria de Keynes, a obtenção da estabilidade econômica se dá por meio da junção entre a política monetária e fiscal.

O princípio do gasto anticíclico, intrínseco a teoria keynesiana, prega que o estado possua um orçamento deficitário durante uma fase de recessão ou crise, e um orçamento com superávit durante uma fase de prosperidade e desenvolvimento econômico. Esse princípio permite então que a população possua mais recursos livres para gastar durante os tempos de crise (NASCIMENTO, 2007).

De acordo com Giambiagi e Além (2011), o arquétipo expansionista das atividades estatais no Brasil ocasionou um crescimento da burocracia dita fora do governo, ou seja, representada pela administração indireta – institutos quase autônomos, fundos e fundações – além do crescimento significativo das próprias empresas estatais.

Esse cenário teve como consequência um desequilíbrio fiscal e financeiro da União, e levou a adoção de medidas pelo Governo que prejudicaram a qualidade da tributação e dos serviços prestados. Para recomposição da receita, foram criados novos tributos indiretos ou ampliação nas alíquotas dos já existentes, tributos estes que afetam diretamente a formação do preço o que ocasiona uma oneração relativamente maior aos contribuintes de baixa renda, que são justamente aqueles que mais utilizam e demandam pelos serviços públicos.

Esse contexto apresenta, inclusive, efeitos sobre a competitividade internacional dos produtos brasileiros, uma vez que os produtos destinados à exportação possuem uma forte carga tributária incluída. Esse fato possibilita a criação de um círculo vicioso, no qual as empresas necessitam diminuir os salários dos operários para desonerar o custo de produção. Já os operários, que representam a população de baixa renda, necessitarão de utilizar cada vez mais os serviços públicos, uma vez que não possuem condição de buscar no mercado a satisfação de suas necessidades com saúde, educação, segurança, dentre outros.

Para Giambiagi e Além (2011) o empregador pode reduzir sua demanda por trabalhadores. Todavia, essa atitude pode resultar em uma tendência de redução salarial, permitindo assim que o ônus tributário recaia de maneira mais impactante sobre os trabalhadores, por causa da existência do imposto, acabam recebendo salários mais baixos. Além desse fato, o empregador pode optar por transmitir o imposto para o preço de seus produtos finais. Dessa maneira, pode-se considerar que uma parcela do ônus tributário que

deveria ser de responsabilidade do empregador acaba por recair sobre os próprios consumidores.

Outra questão levantada por Sanson (2011) advém do episódio decorrente da Lei da Wagner. Quando a população de um país possui um incremento em sua renda média, a demanda por serviços públicos tende a crescer em proporção igual ou maior. O aumento da renda possibilita às pessoas a demanda por serviços mais complexos e aprimorados. No caso de um país com abundância de recursos financeiros, ele pode fornecer a uma fatia maior da população serviços melhores de saúde ao invés de somente fornecer serviços básicos ou combater epidemias. Essa ocorrência pode ser conhecida como Lei de Wagner, uma “hipótese de que à medida que o nível de renda per capita se eleva em países que se desenvolvem industrialmente e se urbanizam, cresce a importância relativa do setor público” (SANSON, 2011, p. 52).

Analisando-se os dados do setor público brasileiro, pode-se observar que as contas nacionais indicam que o governo é responsável por aproximadamente 15% do emprego e o seu consumo corrente por 20% do PIB. Todavia, quando essa estatística é decomposta, percebe-se que esse percentual é referente aos gastos com pessoal e compra de bens e serviços em geral. Se forem somadas as despesas com subsídios, transferências previdenciárias, juros da dívida pública e rubricas, o tamanho da participação do governo sobe para 35% (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

Ainda segundo Giambiagi e Além (2011), o governo necessita de auferir recursos para conseguir arcar com seus gastos. A principal fonte de receita do setor público é a arrecadação tributária. O sistema tributário dito como ideal, deveria ser aquele com uma distribuição do ônus de maneira equitativa, isto é, cada um deve arcar com um valor de contribuição justa. Outro fator importante é a progressividade, pela qual se onera mais aqueles com maior capacidade de pagamento. Em último, mas não menos importante, o sistema tributário deve ser estruturado de forma a interferir o mínimo possível na alocação de recursos da economia.

O termo finanças públicas indica os métodos, princípios e processos financeiros pelos quais os governos federal, estadual e municipal exercem suas funções alocativas, distributivas e estabilizadoras. Para melhor entendimento, têm-se abaixo os conceitos de cada função elencados por Calado (2012):

a) Função Alocativa: é a maneira pela qual o governo separa os recursos que serão utilizados no setor público e privado, por meio da oferta aos cidadãos de bens públicos, semipúblicos ou meritórios, como rodovias, segurança, educação, saúde, dentre outros;

b) Função Distributiva: é distribuição de rendas e riquezas, por parte do governo, de maneira a alcançar o que a sociedade considera como situação justa, como por exemplo a

destinação de recursos provenientes de tributação ao serviço público de saúde ou educação, que na maioria dos casos é amplamente utilizado pela população de menor renda;

c) Função Estabilizadora: é a aplicação de inúmeras políticas econômicas governamentais com o objetivo de promover o emprego, o desenvolvimento e a estabilidade, uma vez que o mercado por si só não é capaz de assegurar o atingimento desses objetivos.

Ibarra, Sandoval e Sotres (2005) discorrendo sobre as funções alocativa, estabilizadora, distributiva do governo, asseveraram que os indicadores financeiros demonstram a posição das finanças públicas do ente estatal, com relação à sua fonte de financiamento e também com relação ao subsídio de recursos financeiros. Além disso, a necessidade de equilíbrio entre estes itens e o peso relativo que o custo financeiro e o saldo da dívida pública exercem sobre as receitas e despesas correntes.

De acordo com Calado (2012), a organização político-administrativa do Estado é responsável por apontar quais são os entes públicos e suas responsabilidades, enquanto as finanças públicas recomendam como estes entes deverão atingir seus objetivos, por meio do planejamento, execução e prestação de contas acerca das receitas e dos gastos concretizados pelo Estado. Para tanto, são utilizados os instrumentos de planejamento, o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

Faz-se necessário entender um pouco mais acerca do processo orçamentário brasileiro e como os gastos são realizados na esfera governamental brasileira. Segundo Giacomoni (2010) os principais elementos e informações a serem utilizados na elaboração da proposta orçamentária são buscados em componentes do sistema de planejamento desde a Constituição de 1988.

O planejamento realizado no setor público é fundamental para a correta utilização dos recursos financeiros, de maneira mais coerente e eficiente possível. Além disso, uma etapa de planejamento bem executada permite a decisão antecipada acerca dos tipos, quantidades, e qualidades dos bens e serviços que serão produzidos para atender as necessidades da população (MATIAS PEREIRA, 2009).

Conforme citado anteriormente, os principais instrumentos de planejamento do orçamento financeiro no Brasil são o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA). De acordo com Giacomoni (2010), O PPA é uma síntese dos esforços de planejamento realizados para toda a administração pública, seja federal, estadual ou municipal, e orienta a elaboração dos demais planos e programas de governo. A Constituição Federal (CF) institui que o PPA estabelecerá de forma regionalizada as diretrizes,

objetivos e metas da administração pública federal, para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para os programas de duração continuada.

Uma interpretação para os conceitos do PPA é descrita por Albuquerque, Medeiros e Silva (2008). Segundo os autores, as diretrizes são as linhas gerais que articulam a construção do PPA, os objetivos são aqueles vinculados a cada programa de governo e as metas representam o resultado que se espera alcançar para cada objetivo. Já as despesas de capital contribuem para a aquisição de um bem de capital, enquanto as despesas decorrentes dessa última importam o incremento dos gastos decorrentes da ampliação dos bens e serviços ofertados pela esfera estatal, e por último, as despesas referentes a programas de duração continuada são representadas pela manutenção dos bens e serviços ofertados dentro do período de vigência do PPA, que é de quatro anos.

A Lei de Diretrizes Orçamentárias é encaminhada pelo Poder Executivo ao Poder Legislativo anualmente, e se aprovada, é responsável pelo estabelecimento de metas e prioridades que orientarão a elaboração da proposta orçamentária (GIACONOMI, 2010). A partir da CF e da instituição de Lei de Responsabilidade Fiscal⁴ em 2000, a LDO: (i) compreenderá as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente; (ii) orientará a elaboração da Lei Orçamentária Anual; (iii) disporá sobre as alterações na legislação tributária; e (iv) estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.

Após aprovados o PPA e a LDO, o próximo passo é a elaboração e aprovação da Lei Orçamentária Anual, a LOA, que formalizará o orçamento para o próximo exercício financeiro. A Lei Orçamentária Anual compreende: - o orçamento fiscal referente aos Poderes da União, seus fundos, órgãos e entidades da administração direta e indireta, inclusive fundações instituídas e mantidas pelo poder público; - o orçamento de investimento das empresas em que a União, direta ou indiretamente, detenha a maioria do capital social com direito a voto; - o orçamento da seguridade social, abrangendo todas as entidades e órgãos a ela vinculados, da administração direta ou indireta, bem como os fundos e fundações instituídos e mantidos pelo poder público (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015).

O vínculo da LOA com o PPA se dá por meio dos Programas e das Iniciativas do Plano que estão associadas às Ações constantes da LOA. Deve haver, portanto, uma compatibilidade

⁴ LEI COMPLEMENTAR Nº 101, DE 4 DE MAIO DE 2000. A Lei de Responsabilidade Fiscal estabelece, em regime nacional, parâmetros a serem seguidos relativos ao gasto público de cada ente federativo (estados e municípios) brasileiro.

entre o PPA, a LDO e a LOA. Ressalta-se que a abrangência do PPA e da LDO vai além da dimensão orçamentária. A elaboração destes últimos é o que deve orientar a ação de governo.

Portanto, pode-se dizer que os instrumentos de ação dos governos são concebidos pela proposta orçamentária, e mais tarde são concretizados como gastos públicos. Para a efetivação dos gastos, os governos definirão a partir do PPA e a LDO as prioridades em relação à prestação de serviços públicos básicos e aos investimentos a serem realizados. Os gastos públicos são, por consequência, a evidenciação das políticas de gestão efetuadas pelo governo (MAIA, 2007).

Para o entendimento da metodologia adotada no trabalho e dando continuidade ao tema em discussão, apresenta-se no próximo capítulo, uma discussão mais específica acerca dos gastos públicos e o atual cenário brasileiro.

2.2 PANORAMA DO GASTO PÚBLICO

Para Villela (2006), os problemas relacionados ao gasto público no Brasil nem sempre estão no fim da cadeia prestadora dos serviços, ou seja, na escola, no hospital, no posto policial. Existem outras instâncias da atuação governamental que irão afetar a prestação de determinado serviço público e os dispêndios para tal, e essas instâncias costumam estar distantes do campo de visão da população. Villela (2006) ainda ressalta que um gasto finalizado em um determinado mês com o pagamento da fatura correspondente, se iniciou provavelmente um ano antes, no momento da discussão da Lei de Diretrizes Orçamentária.

Todavia, existe uma distinção entre gastos governamentais e gastos públicos (BORGES, 2010). Consideram-se gastos governamentais apenas as despesas realizadas pelas unidades que compõem a administração governamental direta e parte da indireta. Dessa forma, seriam englobados neste conceito apenas os gastos realizados pelas esferas do governo mais autarquias e fundações. Trata-se dos gastos de manutenção dos serviços públicos. Já os gastos públicos englobam em sua totalidade, além dos gastos governamentais, as despesas do governo com suas atividades econômicas produtivas, incluindo aí as empresas estatais.

Ainda de acordo com Borges (2010), os gastos podem ser classificados de três maneiras diferentes. A classificação da despesa agregada representa o somatório dos gastos realizados pelo governo de acordo com o consumo final das administrações públicas, subsídios, transferência de assistência e previdência e juros da dívida pública interna. Outra classificação dos gastos seria a classificação econômica que representa os gastos governamentais para as

esferas federal, estadual, e municipal, sendo dividida em despesas correntes e despesas de capital (BORGES, 2010).

Os valores relativos ao custeio da atividade governamental, como por exemplo, despesas com pessoal, manutenção, consumo etc., são as despesas correntes. Já as despesas de capital são os investimentos feitos pelo estado em capital físico e em capital financeiro visando uma gestão melhorada da máquina pública. Pode-se ressaltar que quanto maiores forem as despesas necessárias à manutenção do governo, menor será a parcela destinada aos investimentos que são essenciais no desenvolvimento do país, dos estados e municípios. (BORGES, 2010).

A última classificação levantada por Borges (2010) é a subdivisão das despesas por funções. Destaca-se os gastos efetuados com educação, habitação, saúde, seguridade social etc., que são despesas efetivadas pelo Poder Executivo. Nota-se a importância da correta utilização dos instrumentos de planejamento orçamentário, o PPA, a LDO e a LOA para destinação dos valores orçados e conseqüentemente a racionalização das decisões de investimento governamental.

Dentre desse contexto, pode-se chegar a um real conceito do que efetivamente venha a ser o gasto público. Em termos gerais os gastos públicos são os valores gastos pelo Estado para custear os serviços públicos prestados à sociedade. De acordo com Riani (1997), pode-se conceituar os gastos públicos como uma alternativa política do estado em relação aos inúmeros serviços prestados à sociedade. Os gastos públicos podem então representar o custo da quantidade e da qualidade dos serviços públicos oferecidos aos cidadãos.

Os gastos públicos brasileiros representaram no ano de 2012, 37% do PIB, esse é um percentual de 5 pontos a mais do que o gasto médio realizado pelos países de economia emergente, conforme verifica-se no Gráfico 1. Além disso, o gasto público também é maior comparativamente com os países de menor grau de desenvolvimento econômico (BENÍCIO, RODOPOULOS; BARDELHA, 2015).

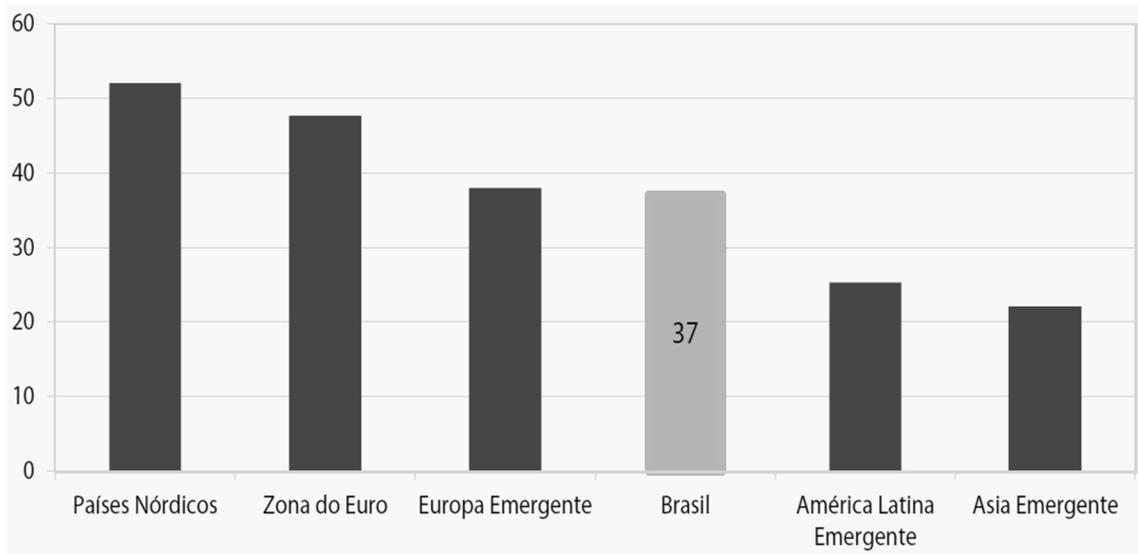


Gráfico 1 - Despesa total do governo geral no ano de 2012 (% PIB).

Fonte: Benício, Rodopoulos e Bardelha (2015).

Para Villela (2006), é difícil quantificar o desperdício do gasto público, uma vez que representa 37 % do PIB e os serviços públicos são ditos de má qualidade, o que leva a crer que esse desperdício deve ser bem alto. Para tanto, é necessário um ganho de eficiência, ou seja, aumentar a quantidade e qualidade desses serviços prestados sem aumentar o volume do gasto público.

Os gastos públicos são considerados peça fundamental na atuação do governo, uma vez que eles constituem a base para o estabelecimento de suas prioridades, principalmente aquelas referentes aos serviços públicos prestados e aos investimentos realizados no município (GIAMBIAGI; ALEM, 2011).

Peacock e Wiseman (1967) realizaram um estudo sobre a evolução dos gastos públicos no Reino Unido e chegaram a duas conclusões principais: (i) o crescimento do gasto público cresceu, relativamente mais do que o crescimento do PIB; (ii) o gasto do governo foi influenciado pelas duas guerras mundiais, sendo esse aumento chamado de “efeito deslocamento”. Todavia, esse aumento dos gastos públicos volta a sua trajetória normal, porém superior aos gastos antes da guerra. Aplicando essa análise sobre outras esferas como o aumento dos gastos com saúde por causa da evolução tecnológica, uma vez cessadas as causas da expansão, dificilmente os gastos retornam ao patamar original. Isso significa que existe uma modificação na estrutura dos gastos após o final das guerras, crises políticas ou outros eventos influenciadores.

Dessa maneira, segundo Amarante e Moreira (2008), analisando-se os gastos públicos durante um determinado período de tempo, no Brasil ou em outro país, podem estar presentes

vários fatores que afetam direta ou indiretamente a variação das despesas, como por exemplo, conjuntura política, aspectos econômicos e sociais, a elevação ou diminuição do padrão de renda da população, a capacidade de obtenção de receitas por parte do governo, os gastos e/ou dívidas de períodos anteriores, dentre outros.

Especificamente no caso brasileiro, segundo Bovo (2001), a Constituição de 1988 provocou uma descentralização dos gastos públicos, que resultou em um crescimento das despesas sociais dos municípios levando a um agrave suas situações financeiras.

Quando comparado com os padrões internacionais, o gasto público brasileiro apresenta-se em nível mais elevado do que em outros países. Contudo, o país não apresenta um espaço econômico suficiente para aumento dos gastos públicos. Desta maneira, a melhor aplicação dos recursos públicos deveria ser a responsável pela melhoria nos níveis dos serviços públicos ofertados pelo Estado (BENÍCIO; RODOPOULOS; BARDELHA, 2015).

De acordo com Mendes (2006), a diminuição do gasto público do governo brasileiro e sua aplicação eficiente são condições essenciais para que o país possa alcançar taxas mais elevadas de crescimento econômico, diminuir a desigualdade social, gerar mais oportunidades de emprego, reduzir a violência, e, conseqüentemente, proporcionar uma qualidade de vida melhor para a população.

Maia *et al.* (2007) também alegam que a melhoria da qualidade do gasto público é um tópico importante a ser tratado e vem sendo um assunto muito presente na pauta de discussões no Brasil. Discutem ainda, com relação a alta carga tributária do país, e sua desproporcionalidade frente aos serviços prestados que satisfaçam a população em termos dos serviços prestados. Afirmam ainda, que é muito importante a reavaliação e inovação dos procedimentos de gestão do governo de maneira a otimizar e tornar eficiente a utilização dos recursos públicos.

O tópico de discussão sobre a qualidade do gasto público é uma ideia relativamente recente e vem ganhando crédito nos espaços de discussões sobre finanças públicas, tanto no âmbito dos órgãos de gestão pública, quanto na academia. Em linhas gerais, o assunto vem sendo relacionados a tópicos de receita, despesa e endividamento. Numa linha mais normativa do tema, as considerações acabam sendo utilizadas como meio de cobrança dos governos acerca dos retornos econômico-sociais esperados em relação ao pagamento de tributos.

Distingue-se ainda, duas linhas de reflexão: (i) a macroeconômica, referente à alocação dos recursos públicos, suas conseqüências e seus impactos; (ii) e a microeconômica, centralizada em aspectos operacionais da realização do gasto público e sua efetividade perante a população. Ambas as discussões apresentam uma grande importância para o delineamento de

uma proposta consistente e operacionalmente possível de ser implementada levando-se em conta os aspectos da qualidade do gasto público (MOTTA; MACIEL; PIRES, 2014).

Um estudo realizado por Gupta *et al.* (2002), em alguns países de baixa renda, evidenciou que a composição dos gastos públicos é fator determinístico para o crescimento econômico de curto prazo. Um eventual corte fiscal com redução de gastos correntes pode gerar elevação nas taxas de crescimento de maneira mais efetiva do que um aumento de carga tributária.

A partir da análise do tamanho do gasto público, tem-se o questionamento sobre onde estão concentrados esses gastos, em qual serviço público o Estado gasta mais recursos. Essa questão pode ser respondida por meio de uma das classificações do gasto público já apresentada anteriormente, a classificação dos gastos por funções do governo. Esse tipo de classificação divide os gastos por área de atuação governamental, por exemplo, gastos com saúde, educação e previdência social (BENÍCIO; RODOPOULOS; BARDELHA, 2015). A classificação atual das funções e subfunções dos gastos do governo brasileiro são estabelecidas pela Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, e foi instituída pela Portaria nº 42 de 14/04/1999⁵, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação Funcional do Gasto público

| Classificação por Função | |
|---------------------------|----------------------------|
| 01 - Legislativa | 02 – Judiciária |
| 03 – Essencial a Justiça | 04 – Administração |
| 05 – Defesa Nacional | 06 – Segurança Pública |
| 07 – Relações Exteriores | 08 – Assistência Social |
| 09 – Previdência Social | 10 – Saúde |
| 11 – Trabalho | 12 – Educação |
| 13 – Cultura | 14 – Direitos da Cidadania |
| 15 – Urbanismo | 16 – Habitação |
| 17 – Saneamento | 18 – Gestão Ambiental |
| 19 – Ciência e Tecnologia | 20 – Agricultura |
| 21 – Organização Agrária | 22 – Indústria |
| 23 – Comércio e Serviços | 24 – Comunicações |
| 25 – Energia | 26 – Transporte |
| 27 – Desporto e Lazer | 28 – Encargos Especiais |

Fonte: Adaptada da Portaria MPOG nº 42, de 14 de abril de 1999.

⁵ PORTARIA MPOG Nº 42, DE 14 DE ABRIL DE 1999. Atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I, do § 1º, do art. 2º, e § 2º, do art. 8º, ambos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964; estabelece conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais e dá outras providências.

Benício, Rodopoulos e Bardelha (2015) apresentam a composição do gasto público por funções no Brasil, por meio da representação gráfica das funções saúde, educação, administração, segurança pública e pelos agrupamentos das funções assistência social e seguridade social no item seguridade social; e as funções urbanismo, habitação, saneamento, comunicações, energia e transporte no item infraestrutura, como pode ser apresentado no Gráfico 2. Os dados são referentes ao ano de 2014 e mostram que aproximadamente 63% do total do gasto público do Brasil (gasto não financeiro) estão relacionados às despesas efetivadas com seguridade social, educação e saúde.

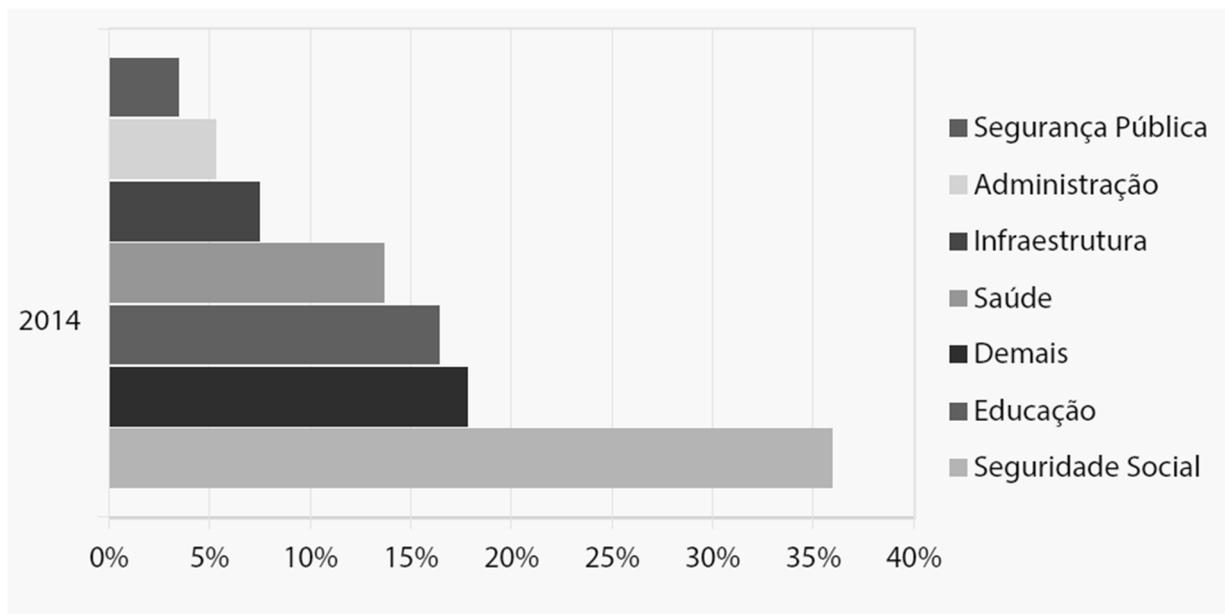


Gráfico 2 - Perfil do gasto público não financeiro do governo geral por função.
Fonte: Benício, Rodopoulos e Bardelha (2015).

Os gastos com previdência e assistência social, são, em sua maioria, realizados pela esfera federal, enquanto os gastos com educação e saúde são concretizados por todas as esferas – federal, estadual e municipal – de forma coordenada. Desta maneira, o encargo do provimento de serviços públicos na área de educação e saúde é assumido também pelos estados, DF e municípios, juntamente com a União (BENÍCIO; RODOPOULOS; BARDELHA, 2015).

Como o objeto de estudo do trabalho é constituído por municípios do estado de Minas Gerais, faz-se necessário avaliar o contexto do gasto público, especificamente nesse estado, uma vez que existem diferenças entre a alocação dos recursos e efetivação dos gastos em cada uma das esferas governamentais.

2.2.3 Panorama do gasto público no Estado de Minas Gerais

O Estado de Minas Gerais ocupa lugar de destaque no cenário nacional em diversos pontos fundamentais: possui a segunda maior população brasileira, ocupa o quarto lugar em área territorial e, além disso, possui a terceira maior economia do país (PMDI, 2011-2030). Do mesmo modo, no cenário econômico, a participação de Minas Gerais no valor agregado do PIB, vem aumentando nos últimos anos, conforme Gráfico 3, com o valor agregado à produção nacional aumentando de 8,6% em 1995 para 9,4% em 2010 (PMDI, 2011-2030).

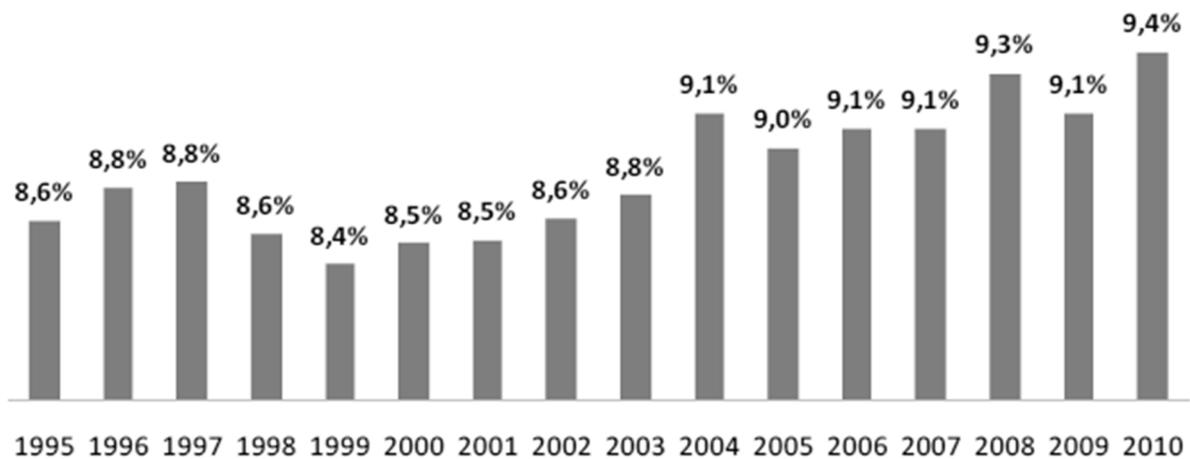


Gráfico 3 - Participação do Estado de Minas Gerais no PIB brasileiro.
Fonte: PMDI 2011-2030.

Essa representatividade do Estado de Minas Gerais também pode ser constatada quando analisados os dados relativos aos gastos. Segundo dados do Balanço Nacional de Setor Público e do Relatório Contábil do estado de Minas Gerais, a despesa orçamentária do estado correspondeu a 10,6% da despesa total dos estados brasileiros⁶, durante o ano de 2014.

⁶ A República Federativa do Brasil é formada pela união de 26 estados, do Distrito Federal e de 5.564 municípios, perfazendo um total de 5.593 entes, incluindo-se a União, cada qual com obrigação de apresentar as próprias demonstrações contábeis conforme disposto na Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Todavia, o BSPN – Balanço Nacional do Setor Público de 2014 abrange:

- a União;
- 21 estados e o Distrito Federal; e
- 4211 municípios.

Os entes incluídos no BSPN de 2014 estão listados no Anexo I do documento original. Foram incluídas no BSPN 2014 as contas dos entes da Federação encaminhadas à STN na forma e nos prazos estabelecidos pela Portaria STN nº 702, de 10 de dezembro de 2014, e pelo art. 51 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000.

Embora haja uma representatividade, não só de Minas Gerais, mas também de estados como São Paulo e Rio de Janeiro, os estudos relativos aos gastos realizados pelas administrações diretas dos governos estaduais são escassos. Principalmente aqueles estudos que tratam da qualidade do gasto e o retorno em forma de incremento da qualidade de vida e bem-estar da população residente no estado. Essa carência pode ser resultado do grande número de áreas de atuação dos governos estaduais, pela dificuldade na estipulação dos padrões dos serviços prestados, por indicadores heterogêneos causados principalmente pela falta de padronização no uso de indicadores, mesmo em nível nacional, dentre outras (XII PRÊMIO DO TESOIRO NACIONAL, 2007).

No Gráfico 4, pode-se observar a composição do gasto público por funções nos municípios do Estado de Minas Gerais. Os dados foram coletados no site do Tesouro Nacional e são do ano de 2014. Aproximadamente 52% do total do gasto público dos municípios de Minas Gerais (gasto não financeiro) é referente às despesas efetivadas com educação e saúde. Cabe ressaltar que de acordo com a Constituição (1988), os gastos mínimos em educação e saúde são de, respectivamente, 25% e 18%. O padrão de comportamento das despesas é muito semelhante ao padrão nacional, todavia, diverge principalmente no item seguridade social, que se trata de um gasto efetivado, em sua maioria, na esfera federal, e da segurança pública, gastos efetivados pelo governo do Estado.

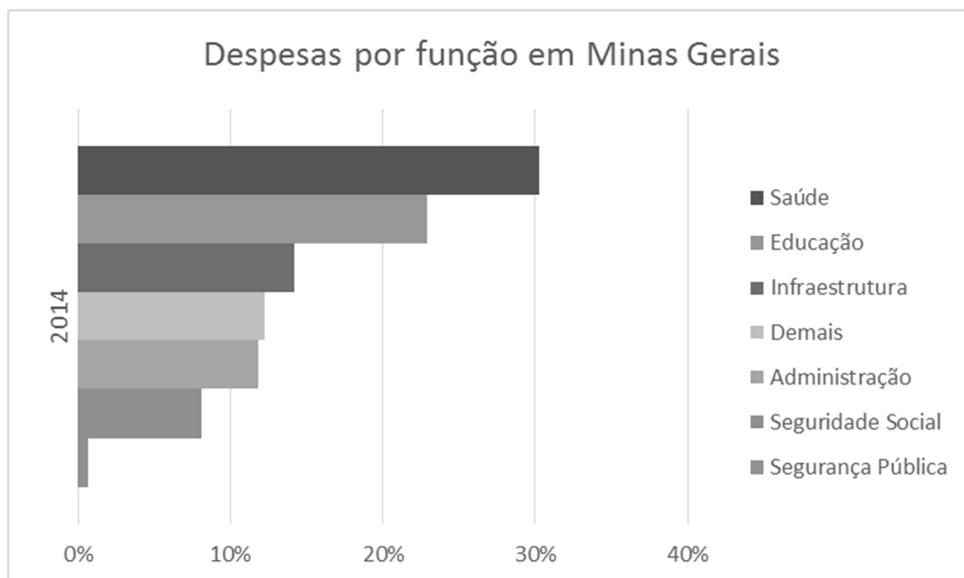


Gráfico 4 - Despesas por função em Minas Gerais.
Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (2015).

O Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2011-2030 – PMDI – apresenta estratégias de desenvolvimento para 20 anos em MG. Um dos objetivos estratégicos contidos no Plano é a ampliação e melhoria da produtividade e qualidade dos serviços e do gasto público.

Especificamente na região Sul de Minas, existem várias prioridades e trabalhos intersetoriais promovidos para atuação governamental com vistas a atender as principais demandas e necessidades da região nos diversos enfoques da política pública. Seguem abaixo os gastos específicos referentes a realização financeira dos principais programas executados no orçamento da região do Sul de Minas (CADERNO REGIONAL DO SUL DE MINAS, 2014):

- a) a execução financeira total na Rede de Atenção em Saúde em 2013 somou-se em mais de 504,6 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$1.061,79 por habitante;
- b) a execução financeira total na Rede de Educação e Desenvolvimento Humano em 2013 somou-se em mais de 760 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$ 1.600,02 por habitante;
- c) a execução financeira total na Rede de Desenvolvimento Social e Proteção em 2013 somou-se em mais de 32 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$67,58 por habitante, consideravelmente abaixo do que foi gasto em média por habitante do estado de Minas Gerais (R\$ 143,00);
- d) a execução financeira total na Rede de Defesa e Segurança em 2013 somou-se em mais de 69,8 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$ 147,03 por habitante, consideravelmente abaixo do que foi gasto em média por habitante do estado de Minas Gerais (R\$ 670,69);
- e) a execução financeira total na Rede de Desenvolvimento Econômico Sustentável em 2013 somou-se em mais de 56,8 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$ 119,66 por habitante;
- f) a execução financeira total na Rede de Ciência, Tecnologia e Inovação em 2013 somou-se em mais de 33,2 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$69,91 por habitante, consideravelmente abaixo do que foi gasto em média por habitante no estado de Minas Gerais;
- g) a execução financeira total na Rede de Desenvolvimento Rural em 2013 somou-se em pouco mais de 6,4 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$ 13,52 por habitante;
- h) a execução financeira total na Rede de Identidade Mineira em 2013 somou-se em pouco mais de 7,7 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$ 16,38 por habitante,

consideravelmente abaixo do que foi gasto em média por habitante no estado de Minas Gerais (R\$ 75,27);

- i) a execução financeira total na Rede de Cidades em 2013 somou-se em pouco mais de 36,9 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$ 77,77 por habitante, consideravelmente abaixo do que foi gasto em média por habitante no estado de Minas Gerais (R\$ 212,02);
- j) a execução financeira total na Rede de Infraestrutura em 2013 somou-se em pouco mais de 174,4 milhões de reais, o correspondente a um gasto de R\$ 367,11 por habitante.

Na região do Sul de Minas, o gasto com Educação, Saúde e Infraestrutura se destacaram no ano de 2013 como as redes de maior porcentagem de execução financeira, logo, de maior destinação de recursos, respectivamente, conforme pode-se observar no Gráfico 5.

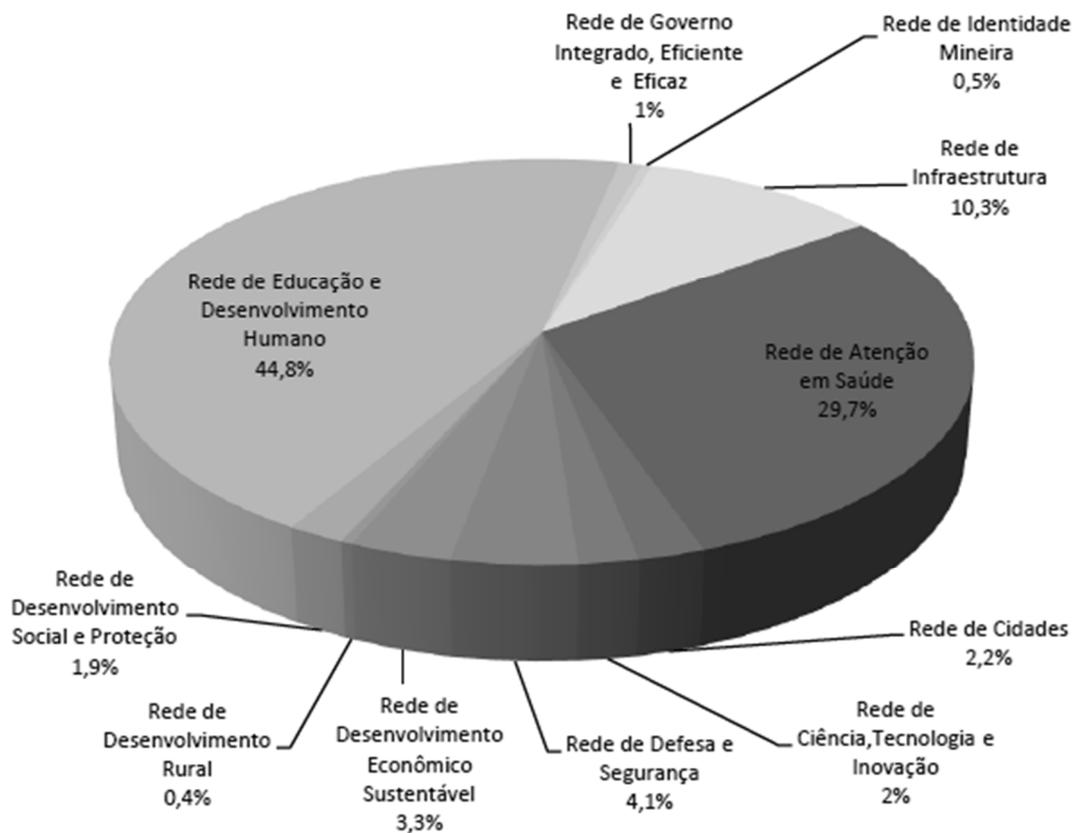


Gráfico 5 - Porcentagem de execução financeira por Redes de Desenvolvimento Integrado. Região do Sul de Minas, 2013.

Fonte: Caderno Regional do Sul de Minas (2014).

Todavia, a análise pura e simples dos gastos realizados por uma gestão ou por um governo não é suficiente para melhoria de vida da população ou atendimento de suas

necessidades. É essencial a existência de um planejamento bem realizado e um orçamento coerente com a demanda dos cidadãos, contudo, são necessárias ferramentas para proceder à avaliação da qualidade deste gasto público e, conseqüentemente, a apuração da eficiência na aplicação desses recursos e a efetividade no alcance de seus objetivos de maneira a gerar mais qualidade de vida e bem-estar para a população.

2.3 EFICIÊNCIA NOS GASTOS PÚBLICOS

Segundo o art. 37 da Constituição Federal e a Emenda Constitucional n. 19, de 04/06/98, os princípios que regem a atuação administrativa do setor público são a legalidade, impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência.

De acordo com Zybersztajn e Sztajn (2005), a eficiência é a característica necessária para obtenção do melhor resultado possível, com a menor utilização de recursos ou esforços, inerentes aos aspectos de rendimento, produtividade e de adequação à função.

Dentre os diversos conceitos de eficiência, Mattos e Terra (2015) apresentam os da eficiência técnica e alocativa. A eficiência técnica é aquela vista sob a ótica do produto, por meio da diferença entre o montante efetivamente produzido com determinada quantidade de insumos e o montante factível de ser produzido. Pode-se ainda analisar a eficiência técnica sob a ótica do insumo, representada pela diferença entre a quantidade de insumos efetivamente utilizada para produzir determinado nível de produto e o montante mínimo factível de insumos necessários para produzir esse mesmo nível de produto.

Mattos e Terra (2015) demonstram também o conceito de eficiência alocativa que se relaciona com o objetivo e comportamento da organização. Nesse caso, para atingir a maximização dos lucros, busca-se escolher a quantidade a ser produzida, de modo que a diferença entre as receitas e os custos seja máxima. Ou ainda, caso a organização opte por minimizar os custos, ela irá escolher o montante e a proporção de insumos que produzam o total desejado ao mínimo custo. Os autores ressaltam ainda que é possível existir eficiência técnica mesmo que o lucro não seja o máximo ou o custo seja o mínimo possível. Assim, em uma situação onde o lucro ou o custo não estão em seus pontos considerados ótimos, mesmo havendo eficiência técnica, essa situação representará uma ineficiência alocativa, uma vez existe um cenário ótimo a ser buscado.

Peña (2008) apresenta também a eficiência técnica como a aplicação da menor quantidade possível de insumos para um determinado nível de produção, ou ainda quando se alcança a máxima produção possível com um dado nível de insumos. Nesse mesmo sentido, Ferreira e Gomes (2009) apresentam a eficiência técnica como a comparação entre a produção realizada por cada unidade de insumo e o que potencialmente poderia ser produzido.

De acordo com Mattos e Terra (2015), o problema central da teoria econômica é a escassez de recursos, independentemente de sua natureza. Assim, em um contexto com a presença de muitas restrições, a teoria econômica tenta desenvolver-se para obtenção de políticas que consigam maior aproveitamento dos recursos disponíveis. E esse é o objetivo principal da eficiência, alcançar o maior benefício possível com uma determinada quantidade de recursos.

O conhecimento e a busca dos aspectos que influenciam a eficiência e a produtividade dos recursos utilizados vêm se tornando uma disciplina de estudo nas academias. Costa (2012) destaca os pesquisadores de diferentes campos da ciência, inclusive das ciências sociais aplicadas, que analisam e buscam entender principalmente a produção do bem-estar social e a promoção do desenvolvimento socioeconômico por parte do poder público.

Nesse contexto, é interessante a asseveração de Gabardo (2002), que afirma que a eficiência pode ser vista por meio de vários conceitos diferentes, mas todos apresentam uma ideia de racionalização para construção dos modelos de gestão ideais do Estado.

Moraes (1999) apresenta o conceito referente ao princípio da eficiência como aquele que impõe à Administração pública direta e indireta e seus agentes a luta pelo bem comum. Para tanto, utiliza-se o exercício da capacidade do estado de maneira imparcial, neutra, transparente, participativa, eficaz, sem burocracia e em busca da qualidade. Não se deve esquecer ainda da adoção dos critérios legais e morais necessários e suficientes para a maximização da utilização dos recursos públicos, evitando-se desperdícios e garantindo maior rentabilidade social.

As publicações recentes que tratam do tema eficiência do gasto público, na visão de Zoghbi *et al.* (2009), vem empregando técnicas de análise da eficiência produtiva de instituições particulares. Segundo os autores, a administração pública passa a ser considerada como uma produtora de bens e serviços quaisquer, cuja produtividade pode ser comparada com outros governos, utilizando-se a relação entre insumos utilizados e produtos gerados.

Analisando a eficiência da despesa pública, Mattos e Terra (2015) observam que a produção do bem público pode ser eficiente do ponto de vista técnico, ou seja, o produto é maior possível com um determinado montante de insumos, todavia, pode não ser eficiente do ponto

de vista social, uma vez que não necessariamente irá produzir o máximo bem-estar social. Por exemplo, caso o governo produza uma quantidade demasiada de um bem que não gere muita utilidade aos cidadãos, mesmo que esse bem seja gerado de forma tecnicamente eficiente, ele estará sendo ineficiente do ponto de vista social. Pode-se perceber essa situação quando o estado gasta muito com defesa, de maneira tecnicamente eficiente, todavia, gasta pouco com saúde, que geralmente é um bem mais valorizado pelos indivíduos.

Por esses e outros motivos, a eficiência da gestão pública é um processo ainda difícil de mensurar. De acordo com Slomski (2005) a eficiência pode ser relacionada ao custo de produção ou a maneira como os recursos são consumidos, e é evidenciada quando a relação entre consumo e o produto deste atingiu sua meta. A dificuldade da mensuração da eficiência é justamente, como se obter essa relação custo de produção e consumo do produto da maneira prevista, considerando-se produtos ou bens semelhantes, desperdícios, e as necessidades da coletividade.

Meirelles (1999) refere-se à eficiência como uma das responsabilidades da administração e afirmando que o alcance da eficiência satisfaz ao alcance de uma boa administração. Para o autor, eficiência é o que é atribuição de todo agente público em realizar suas atividades com presteza, perfeição e rendimento funcional. Ele considera ainda que esse é o mais moderno princípio da função administrativa, uma vez que esta não se limita mais em ser desempenhada somente com legalidade, e estabelece resultados positivos para o serviço público e suficiente para atendimento das necessidades da população.

Slomski (2005) demonstra que a eficiência deve se referir não só a menor quantidade de recursos utilizados na produção de bens e serviços para a população, mas também ao atendimento dessa sociedade em termos de tempestividade, oportunidade e/ou a qualidade, itens pelos quais a administração pública deveria ser capaz de proporcionar a partir do que foi arrecado da coletividade, proporcionando o bem-estar dos cidadãos.

É importante, nesse cenário, não confundir eficiência com eficácia, e com outro conceito conhecido como efetividade. São conceitos semelhantes, todavia proporcionam resultados distintos. Pode-se dizer que a eficiência trata da relação entre os recursos aplicados e o produto que será obtido com a aplicação desses recursos (HENDRIKSEN; VAN BREDA 1999; BRESSER-PEREIRA, 2005; SLOMSKI, 2005). Já a eficácia pode ser entendida a partir do atingimento das metas e objetivos propostos pela administração pública. Enquanto que a efetividade busca a identificação do grau de atingimento dos objetivos e metas, se estes foram alcançados e, caso não tenham sido, quais foram as dificuldades inerentes a falha nessa consecução.

Grotti (2003) também enfatiza que o conceito de eficiência dos gastos públicos é relativo ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e obtenção otimizada dos resultados almejados considerando o bem-estar social da população, e que o Estado não deve simplesmente almejar resultados com os recursos disponíveis, mas sim, utilizá-los da melhor maneira, com o menor custo possível. O autor, assim, diferencia a eficácia da eficiência. A eficiência seria responsável então pela atuação da administração pública ao desempenhar suas funções, a maneira de alocação, organização, estruturação desses recursos, de forma a atingir os resultados ótimos na produção de bens e prestação de serviços públicos.

Mattos e Terra (2015) também diferem eficiência de eficácia, conceituando-a como a razão entre algo que foi planejado e o resultado alcançado, ou seja, a capacidade para o atingimento de um determinado objetivo traçado.

Aprofundando os conceitos relacionados à eficiência, Martins e Marini (2010) desenvolveram um modelo da Cadeia de Valor e os 6Es do Desempenho, cujas definições do desempenho da organização vão além dos conceitos de eficiência e eficácia. Para os autores, um modelo de gestão de resultados deve ser primeiramente abrangente e baseado em um amplo conceito de desempenho. Esse conceito deve englobar os esforços promovidos pela administração pública e os resultados alcançados, entendendo que não é possível alcançar determinado resultado se não houver delineamento dos esforços para tal. Dessa maneira, para o alcance dos resultados buscados o primeiro passo seria alinhar os esforços em direção aos objetos e metas.

O modelo de Martins e Marini (2010) possibilita a criação das demarcações específicas do desempenho de cada órgão explicitando as cadeias dos esforços e dos resultados, e o alinhamento entre eles, ou seja, a mensuração das realizações e ações necessárias para obtenção de um resultado positivo. O desdobramento do modelo resulta nas dimensões do esforço, representadas pelos conceitos de economicidade, execução e excelência; e as dimensões do resultado, que são representadas pela eficiência, eficácia e efetividade, conforme demonstrado na Figura 6. Na linha de pensamento de Martins e Marini (2010), as dimensões de desempenho elencadas acima podem ser explicadas conforme abaixo:

- a) Eficiência: é a relação entre os insumos utilizados e os produtos/serviços alcançados com esses recursos;
- b) Eficácia: é a quantidade e a qualidade dos produtos e serviços entregues aos usuários finais;
- c) Efetividade: está vinculada ao grau de satisfação ou valor dos impactos gerados pelos produtos/serviços;

- d) **Economicidade:** refere-se à utilização de recursos com o menor custo possível, levando em consideração os recursos físicos, financeiros, de pessoas, de tempo, etc;
- e) **Excelência:** é considerado um elemento transversal, sendo responsável pela conformidade a critérios e padrões de qualidade/excelência para a realização dos processos, ou seja, almeja a melhor execução e economicidade possível;
- f) **Execução:** é a realização dos processos, projetos e planos de ação conforme o planejamento.

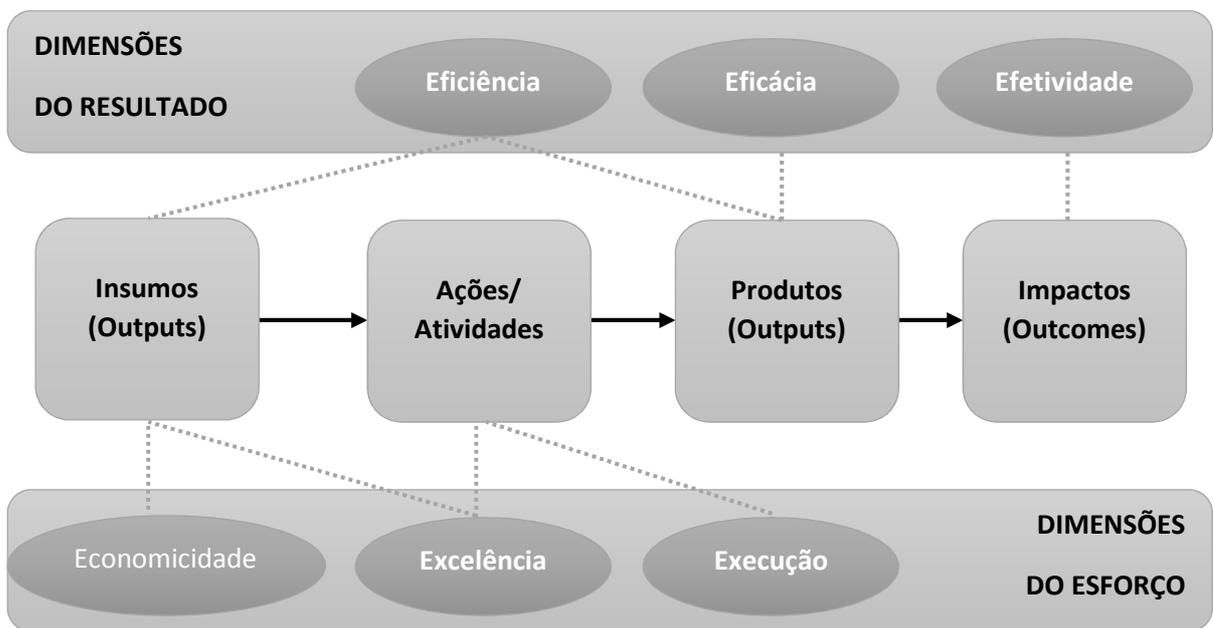


Figura 1 - Cadeia de valor e os 6Es do Desempenho.

Fonte: Adaptado de MPOG guia referencial e de Martins e Marini (2010).

Mendes (2006) dissemina a importância de tornar o gasto público mais eficiente, e apoia que a redução e obtenção de maior eficiência no gasto público no Brasil são condições imperativas para que o país consiga alcançar maior crescimento econômico, aumento da renda e melhoria da desigualdade social, maiores oportunidades de emprego, índices menores de violência, e uma maior qualidade de vida para a população.

Chaves (2007) corrobora com esse pensamento quando afirma que o incremento da qualidade do gasto público implica em melhoria na eficiência desse gasto, isto é, um gasto ou investimento carecerá de ser finalizado com o menor custo possível e originar o benefício máximo para a sociedade.

Afonso, Schuknecht e Tanzi (2006) destacam que muitas vezes pode ocorrer a busca pelo alcance dos objetivos, todavia de maneira ineficiente. O governo pode efetuar a definição correta dos objetivos, estabelecer as prioridades necessárias de gasto de acordo com as especificidades dos bens públicos, todavia, esses recursos podem ser utilizados em categorias de bens e serviços menos valorizadas para a sociedade. Isso ratifica que a despesa na produção de determinado tipo de bem não deve se confundir com os benefícios gerados por ele. Os gastos direcionados para os insumos não tão adequados a determinada realidade populacional, produzirá bens ou serviços públicos com qualidade inferior o que resulta em menores benefícios para os cidadãos envolvidos (MATTOS; TERRA, 2015).

Em um nível municipal, Ribeiro (2008) ressalta que os municípios não possuem condições técnicas, na maioria das vezes, para medição da eficiência dos gastos da administração pública. Esse fato pode ser em decorrência de três fatores. Primeiro, a falta de capacitação e treinamento do corpo de funcionários das prefeituras para executarem a mensuração do desempenho municipal. Em segundo, a falhas no registro e as vezes até mesmo a incapacidade do sistema de mensuração contábil e no fornecimento de dados e informações. E por último, mas não menos importante, o desinteresse do gestor municipal em estabelecer a mensuração da eficiência de seus gastos, uma vez que em caso de resultados não satisfatórios, do ponto de vista da população, isso pode colocar em risco o sucesso no campo da política (RIBEIRO, 2008).

De acordo com Quintela (2011) pode existir ainda alguns motivos de ineficiências correlacionadas às falhas do Estado, abordadas pela Teoria da Escolha Pública⁷. Não somente os fatores institucionais são responsáveis pela ineficiência no setor público, mas também os fatores demográficos, sociais e econômicos, como por exemplo, a grandeza da cidade, de sua população, da composição social, da faixa etária populacional, das atividades econômicas, dentre outros. Esse conjunto de fatores pode interferir na qualidade da gestão pública e conseqüentemente na eficiência do gasto público, principalmente quando internaliza-se essa gestão para níveis abaixo da União como estados e municípios (JAYASURIYA; WODON, 2003; HERRERA; PANG, 2005; HAUNER; KYOBE, 2010; QUINTELA, 2011).

Por essas e outras questões, Baptistelli (2009) coloca o desafio de enxugamento das funções do Estado de maneira a exercer um controle mais pontual sobre o gasto público e

⁷ Teoria da Escolha Pública: “A Teoria da Escolha Pública questiona a capacidade eficiente do Estado, partindo do princípio de que este pode ser orientado por interesses individuais dos políticos, burocratas, empresários, dentre outros, em suas decisões coletivas, visando a conquista do poder e a manutenção deste” (QUINTELA, 2011, p.32)

consequentemente uma maior produtividade e eficiência da gestão pública. O autor ainda ressalta a necessidade da adoção de políticas públicas sociais essenciais para a população, sem que, todavia, isso represente uma carga excessiva para as contas públicas e para a sociedade.

Uma das maneiras de apoio e participação das ações governamentais é por meio da participação popular. Segundo Gomes (2003) ela pode representar um instrumento de controle da administração pública além de carregar consigo objetivos econômicos e sociais inerentes a boa governança pública.

Bardhan (2002) considera que esse controle social advindo da participação popular se consolida principalmente por meio dos conselhos gestores, e são responsáveis, indiretamente, pelo controle dos níveis de eficiência da alocação do recurso público. Isso acontece, pois, um espaço para discussão, como é o caso da participação popular, contribui para diminuição de problemas decorrentes, por exemplo, de beneficiamento de grupos de interesse que podem interferir na eficiência governamental. Teixeira (1996) ainda ressalta que o campo da participação social auxilia na gestão pública e elaboração de políticas dessa gestão, sendo, por consequência, responsável pela atuação no âmbito de administração de conflitos que é aquele existente entre o Estado e a sociedade.

Pensando-se na participação popular, os pesquisadores tentam desenvolver trabalhos que visam a mensuração da eficiência dos gastos públicos, todavia, por vezes são escolhidos setores mais importantes ou representativos para a sociedade. As áreas de saúde, segurança, educação, dentre outras, são exemplos de setores da administração pública que envolvem diretamente a população e, esta, na maioria das vezes, carece de uma boa política pública, principalmente quando se trata de municípios menores ou regiões interioranas. O Quadro 2 demonstra alguns estudos e quais setores e funções dos gastos da administração pública foram estudados em cada um.

Conforme apontado por Varela (2004), no processo de redemocratização do país e a crescente participação social, os indicadores sociais e de desempenho auxiliam na promoção da transparência e *accountability*⁸. A utilização de indicadores auxilia a gestão pública na apuração dos resultados alcançados pelas políticas e gastos governamentais, e consequentemente, podem ser utilizados como parte da mensuração da eficiência.

⁸ *Accountability*: de acordo com Nuintin (2014), refere-se à prestação de contas do setor público, isto é, a demonstração de como os recursos públicos estão sendo aplicados e seus resultados.

Quadro 2 - Estudos realizados na avaliação da eficiência nos gastos públicos

| Autor(es) | Função/Área estudada | Técnica utilizada para mensuração da eficiência |
|---|--|---|
| Gupta e Verhoeven (2001) | Educação | FDH (<i>Free Disposable Hull</i>) |
| Afonso, Tanzi e Schuknecht (2003) | Educação | FDH e SFA (<i>Stochastic Frontier Analysis</i>) |
| Castro (2003) | Saneamento | DEA (<i>Data Envelopment Analysis</i>) |
| Herrera e Pang (2005) | Educação | DEA |
| Sousa, Cribari- Neto e Stosic (2005) | Saúde, Saneamento, Educação | DEA |
| Faria, Souza e Moreira (2005) | Saneamento | SFA |
| Ohira e Shirota (2005) | Saneamento | SFA |
| Brunet et al. (2006) | Educação e Cultura | FDH |
| Sutherland, Price, Joumard e Nieq (2007) | Educação | DEA e SFA |
| Santos (2008) | Saúde | SFA |
| Varela (2008) | Saúde | DEA |
| Zoghbi et al. (2009) | Educação | SFA |
| Neto (2010) | Geral (todas as áreas governamentais) | Regressão Múltipla |
| Quintela (2011) | Saúde, Educação, Saneamento, Cultura, Habitação, Segurança | SFA |
| Diniz, Macedo e Corrar (2012) | Geral (todas as áreas governamentais) | DEA |
| Queiroz et al. (2013) | Saúde | DEA |
| Wilbert e D'Abreu (2013) | Educação | DEA |

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

A partir dos próximos capítulos as alusões acerca do termo eficiência representarão os conceitos aqui descritos referentes a eficiência técnica, aquela responsável pela maximização dos resultados levando em consideração determinada quantidade de recursos disponíveis (PEÑA, 2008; FERREIRA; GOMES, 2009; QUINTELA, 2011; MATTOS; TERRA, 2015).

Segundo Curi (2015), a gestão pública carece de informações que possam auxiliar o planejamento e mensuração do resultado das atividades públicas. A metodologia utilizada nesse trabalho possibilitará a construção de uma fronteira de eficiência dos gastos para os municípios estudados, e será apresentada no próximo capítulo.

3 METODOLOGIA

A natureza do trabalho enquadra-se em uma análise quantitativa, que apresenta como finalidade a identificação entre variáveis e caracteriza-se pela objetividade das informações. Foram utilizadas técnicas estatísticas para o tratamento dos dados, que permitem a generalização dos resultados (VERGARA, 2008).

O tipo de pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, que tem por finalidade apresentar as características de determinada população ou de um fenômeno, ou, ainda, estabelecer relações entre variáveis e fatos (GALL; GALL; BORG, 2007). Quanto aos instrumentos de coleta de dados, qualifica-se o trabalho como uma pesquisa documental. Para Martins e Theóphilo (2007) esse método é caracterizado pela utilização de documentos como fonte de dados e informações secundárias que ainda não foram objetos de análise ou que podem ser reelaborados.

Os dados coletados foram tratados com a utilização de três softwares diferentes: Excel, *Gretl* e *R*. Especificamente para a análise e modelagem dos dados com relação a fronteira estocástica e eficiência técnica, foi utilizado o pacote *FRONTIER* do *software R*.

3.1 ANÁLISE DE FRONTEIRA ESTOCÁSTICA

Os princípios fundamentais de mensuração da eficiência na aplicação de algum recurso propostos por Farrel (1957) consistem na construção de fronteiras eficientes de produção com o auxílio de métodos estatísticos e econométricos. Segundo Silva (2014), os estudos relacionados à análise de eficiência existem desde meados do século XX e surgiram na tentativa de desenvolver métodos para comparar unidades distintas e determinar aquelas que atendem melhor aos critérios de eficiência e produtividade. Segundo o mesmo autor, desde a década de 1970, duas abordagens, influenciadas diretamente por Farrell (1957), têm caracterizado as técnicas de análise e mensuração da eficiência: paramétrica e não paramétrica.

Especificamente com relação à técnica paramétrica, a metodologia de fronteiras estocásticas de produção foi introduzida simultaneamente por Aigner, Lovell e Schmidt (1977) e Meusen e Van de Broeck (1977). Silva (2014) argumenta que, por meio da análise de fronteira estocástica, estima-se a função fronteira de produção ideal utilizando-se a regressão

de múltiplas variáveis, a partir de um conjunto de dados das unidades produtivas selecionadas, na qual os insumos são colocados como variáveis independentes e o produto, ou o indicador que sintetize vários produtos, é colocado como variável dependente. Os dados podem ser utilizados em *cross section* e painel. De acordo com Boueri, Rocha e Rodopoulos (2015), a utilização de dados em painel traz uma série de vantagens à estimação da fronteira estocástica, são eles:

- a) não é necessário fazer hipóteses quanto as distribuições do componente de eficiência;
- b) a hipótese de que o componente de eficiência e os regressores sejam não correlacionados pode ser relaxada;
- c) diferentemente da estimação com dados *cross-section*, as estimativas para as eficiências técnicas individuais são consistentes.

Para este estudo, a estimação dos dados foi realizada pelo método da máxima verossimilhança. O método consiste na maximização da probabilidade de os parâmetros de determinado modelo estatístico proporcionarem o resultado esperado. Especificamente no caso da fronteira estocástica, é gerado um erro composto ε , que é igual a soma da ineficiência (ui) e do termo aleatório (vi). Os parâmetros que serão estimados representarão aqueles que maximizam a função de verossimilhança. O método, quando aplicado em grandes amostras, revela as estimativas dos parâmetros são não viesadas e consistentes (ARSAE, 2016).

Battese e Coelli (1992) propõem uma fronteira estocástica de produção para dados em painel apresentando resultados consistentes que são assumem distribuição normal truncada das variáveis, permitindo a variar sistematicamente durante o tempo. O modelo pode ser expresso conforme Equações 1 e 2 (ALMEIDA, 2012):

$$Y_j = f(X_{ij}; \beta) + \varepsilon_j \quad (1)$$

cuja forma logarítmica, pode ser descrita por:

$$\ln Y_j = \sum_{i=1}^n \ln \beta_i X_{ij} + \varepsilon_j \quad (2)$$

Onde Y_j é o valor da produção do j -ésimo município; X_{ij} é um vetor da variável insumo i no município j ; β é um vetor dos parâmetros a serem estimados; $\varepsilon_j = v_j - u_j$ é o termo de erro composto, em que v_j são os erros independentes e aleatórios e u_j representam os erros não negativos associados à ineficiência técnica.

3.2 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Para operacionalizar as análises propostas neste trabalho, serão utilizados dados financeiros, sociais, econômicos e populacionais dos 16 municípios que compõem a microrregião de Varginha no Estado de Minas Gerais. São eles: Boa Esperança, Campanha, Campo do Meio, Campos Gerais, Carmo da Cachoeira, Coqueiral, Elói Mendes, Guapé, Ilíciã, Monsenhor Paulo, Santana da Vargem, São Bento Abade, São Tomé das Letras, Três Corações, Três Pontas e Varginha.

Os dados utilizados são anuais e secundários ao trabalho, tendo sido elaborados e disponibilizados por órgãos governamentais e institutos de pesquisa e são referentes ao período de 2005 a 2014. Conforme Quadro 3, os dados financeiros dos municípios foram obtidos por meio do acesso ao Sistema de Finanças do Brasil (FINBRA), pertencente a Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2015). Já os dados sociais, econômicos e populacionais foram obtidos em consultas às bases estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, disponibilizados no sítio do IPEADATA (IPEA, 2015), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2015), Ministério da Saúde (DATASUS, 2016 e SIAB, 2016), e Instituto Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS, 2016).

A especificação do modelo será realizada por meio de uma função de fronteira estocástica de produção com os dados dispostos em painel. As séries monetárias (Despesas por Função, Gastos em Saúde e Saneamento, Gastos em Educação e Cultura, PIB *per capita* e Gastos com pessoal) foram deflacionadas por meio do índice de inflação IGP-DI (IPEADATA, 2016) com base ano de 2005.

Quadro 3 - Dados coletados e suas respectivas descrições e locais de coleta

| Série | Descrição | Local de coleta |
|--|---|-----------------|
| Despesas por Função | Total dos gastos por função de cada município | STN (2015) |
| Gastos em Saúde e Saneamento | Total dos gastos realizados nas funções Saúde e Saneamento de cada município | STN (2015) |
| Gastos em Educação e Cultura | Total dos gastos realizados nas funções Educação e cultura de cada município | STN (2015) |
| Habitantes | Nº habitantes de cada município | IBGE (2016) |
| PIB per capita | Razão entre o Produto Interno Bruto (PIB) de cada município e sua população residente total | IMRS (2016) |
| Taxa de urbanização | Razão entre o número de pessoas residentes na área urbana do município e sua população total (em %) | IMRS (2016) |
| Gastos com pessoal | Razão entre o montante de gastos do município com pessoal e sua receita corrente líquida (em %) | IMRS (2016) |
| Mortalidade infantil | Nº de óbitos infantis no município | DATASUS (2016) |
| Internações | Nº de internações realizadas pelo SUS no município* | DATASUS (2016) |
| Abastecimento de água | Nº de domicílios no município com abastecimento de água por rede pública** | SIAB (2016) |
| Rede de esgoto | Nº de domicílios no município com canalização de dejetos por rede de esgoto** | SIAB (2016) |
| Matrículas Creche | Nº de alunos matriculados em creches municipais | INEP (2016) |
| Matrículas Pré-escola | Nº de alunos matriculados em pré-escolas municipais | INEP (2016) |
| Matrículas Ensino Fundamental | Nº de alunos matriculados no ensino fundamental de escolas municipais | INEP (2016) |
| Gestão e preservação do patrimônio cultural | Nº de ações de gestão participativa e preservação do patrimônio cultural municipal | IMRS (2016) |

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Notas: * Os municípios de Coqueiral, Santana da Vargem, São Bento Abade e São Tomé das Letras não possuem hospital público e, portanto, não apresentaram estatísticas sobre internações.

** O universo de domicílios considerado é aquele das famílias cadastradas no Programa Saúde da Família.

3.2.1 Construção do DSP – Desempenho do Setor Público

Seguindo as orientações e diretrizes de Afonso *et al.* (2005) e Quintela (2011), a obtenção de uma medida agregada do desempenho do setor público pode ser efetuada a partir de um indicador que contemple subindicadores de desempenho de ações do governo. Sendo assim, um indicador agregado de Desempenho do Setor Público (DSP) será composto por

subindicadores socioeconômicos igualmente ponderados e capazes de refletir os resultados das políticas públicas em cada área de ação e sobre os quais os governos tenham significativa influência. Em outras palavras, Quintela (2011) faz uma analogia à teoria de produção das firmas, indicando que a implementação de uma determinada política ou execução de um gasto público pode expressar um resultado por meio do DSP.

Neste contexto, com base em Quintela (2011), serão calculados indicadores DSP para cada função financeira estudada (Saúde e Saneamento, Educação e Cultura) e, em seguida, um indicador geral será encontrado. Segundo a autora, esse tipo de indicador possibilita captar de uma maneira agregada, a multiplicidade de resultados gerados por determinada ação. A forma de identificação do DSP proposta por Quintela (2011) é apresentada a seguir (EQUAÇÃO 3):

$$DSP_{it} = \sum_{k=1}^k \mu_k \cdot I_k \quad (3)$$

Em que k : é o número de subindicadores (I) utilizados para o desempenho do município (i) no período em análise (t).

O indicador DSP será utilizado neste trabalho como a variável dependente do modelo de análise representando a eficiência do município nas respectivas funções dos subindicadores que o compõem. A escolha dos subindicadores para o desenvolvimento do indicador DSP se deu em função da relevância destes na identificação dos resultados básicos dos gastos públicos a nível municipal e pela disponibilidade de séries históricas municipais no horizonte temporal estudado. Os subindicadores escolhidos para representar a eficiência de cada função financeira estudada são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 - Composição do DSP

| | DSP Saúde e Saneamento | DSP Educação e Cultura | DSP Geral |
|----------------|------------------------|---|--|
| Subindicadores | Mortalidade infantil | Matrículas Creche | Média do DSP Saúde e Saneamento e DSP Educação e Cultura |
| | Internações | Matrículas Pré-escola | |
| | Abastecimento de água | Matrículas Ensino Fundamental | |
| | Rede de esgoto | Gestão e preservação do patrimônio cultural | |

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Para construção dos DSP's, foi necessário o tratamento dos dados das séries históricas coletadas. Tendo em vista a quantidade de municípios e suas diferenças, principalmente em termos populacionais, para que cada série conseguisse auferir o desempenho relativo do subindicador e não simplesmente o desempenho absoluto em cada município, foram realizados os procedimentos descritos abaixo.

a) **Mortalidade infantil:** a partir do número de óbitos infantis em cada município, foi encontrada a proporção de óbitos com relação à população residente e posteriormente auferido o seu inverso, de maneira que o incremento nos valores do subindicador represente uma situação positiva. Em outras palavras, para aumentar o valor de referência do subindicador, e conseqüentemente a eficiência nesse quesito, é necessária a diminuição do número de óbitos. A Equação 4 demonstra o procedimento de cálculo realizado.

$$TxMI_{it} = 100 - \left(\frac{MI_{it}}{Pop_{it}} \cdot 100 \right) \quad (4)$$

Onde:

$TxMI$ = é taxa do subindicador mortalidade infantil encontrada para cada município (i) no período de análise (t).

MI = mortalidade infantil em número de óbitos do município (i) no período de análise (t).

Pop = população residente no município (i) no período de análise (t).

b) **Internações:** o número absoluto de internações foi dividido pela população residente do município e multiplicado por 100, conforme demonstrado pela Equação 5.

$$TxIn_{it} = \left(\frac{In_{it}}{Pop_{it}} \cdot 100 \right) \quad (5)$$

Onde:

$TxIn$ = é a taxa do subindicador interações encontrada para cada município (i) no período de análise (t).

In = número de interações ocorridas no município (i) no período de análise (t).

Pop = população residente no município (i) no período de análise (t).

c) **Abastecimento de água:** o número de domicílios com abastecimento de água por rede pública de cada município foi dividido pela quantidade de famílias cadastradas no Programa Saúde da Família (EQUAÇÃO 6).

$$TxAbag_{it} = \left(\frac{Abag_{it}}{SF_{it}} \cdot 100 \right) \quad (6)$$

Onde:

$TxAbag$ = é a taxa do subindicador abastecimento de água encontrada para cada município (i) no período de análise (t).

$Abag$ = número de domicílios com abastecimento de água no município (i) no período de análise (t).

SF = número de famílias cadastradas no Programa Saúde da Família no município (i) no período de análise (t).

d) **Rede de esgoto:** o número de domicílios com canalização de dejetos por meio de rede pública de esgoto foi dividido pela quantidade de famílias do município cadastradas no Programa Saúde da Família (EQUAÇÃO 7).

$$TxRdes_{it} = \left(\frac{Rdes_{it}}{SF_{it}} \cdot 100 \right) \quad (7)$$

Onde:

$TxRdes$ = é a taxa do subindicador rede de esgoto encontrada para cada município (i) no período de análise (t).

$Rdes$ = número de domicílios com canalização de dejetos por meio de rede de esgoto pública no município (i) no período de análise (t).

SF = número de famílias cadastradas no Programa Saúde da Família no município (i) no período de análise (t).

e) **Matrículas Creche:** o número de crianças matriculadas em creches municipais foi dividido pela população residente do município e multiplicado por 100, conforme demonstrado pela Equação 8.

$$TxMtcrit = \left(\frac{Mtcrit}{Popit} \cdot 100 \right) \quad (8)$$

Onde:

$TxMtcrit$ = é taxa do subindicador matrículas creche encontrada para cada município (i) no período de análise (t).

$Mtcrit$ = número de crianças matriculadas em creches municipais do município (i) no período de análise (t).

Pop = população residente no município (i) no período de análise (t).

f) **Matrículas Pré-escola:** o número de crianças matriculadas em pré-escolas municipais foi dividido pela população residente do município e multiplicado por 100, conforme demonstrado pela Equação 9.

$$TxMtpreit = \left(\frac{Mtpreit}{Popit} \cdot 100 \right) \quad (9)$$

Onde:

$TxMtpreit$ = é taxa do subindicador matrículas pré-escola encontrada para cada município (i) no período de análise (t).

$Mtpreit$ = número de crianças matriculadas em pré-escolas municipais do município (i) no período de análise (t).

Pop = população residente no município (i) no período de análise (t).

g) **Matrículas Ensino Fundamental:** o número alunos matriculados no ensino fundamental em escolas municipais foi dividido pela população residente do município e multiplicado por 100 (EQUAÇÃO 10).

$$TxMtefit = \left(\frac{Mtefit}{Popit} \cdot 100 \right) \quad (10)$$

Onde:

$TxMtefit$ = é taxa do subindicador matrículas ensino fundamental encontrada para cada município (i) no período de análise (t).

M_{tef} = número de alunos matriculados no ensino fundamental de escolas municipais do município (i) no período de análise (t).

Pop = população residente no município (i) no período de análise (t).

h) **Gestão e Preservação do Patrimônio Cultural:** o número de ações de gestão participativa e preservação do patrimônio cultural municipal foi dividido pela população residente do município e multiplicado por 100, conforme apresentado na Equação 11.

$$TxGPPC_{it} = \left(\frac{GPPC_{it}}{Pop_{it}} \cdot 100 \right) \quad (11)$$

Onde:

$TxGPPC$ = é taxa do subindicador gestão e preservação do patrimônio cultural encontrada para cada município (i) no período de análise (t).

$GPPC$ = número de ações de gestão e preservação do patrimônio cultural do município (i) no período de análise (t).

Pop = população residente no município (i) no período de análise (t).

3.2.2 Modelo conceitual teórico

Após a construção dos DSP's é possível a apresentação das variáveis que irão compor o painel de dados utilizado na análise da fronteira estocástica. Além das variáveis dependentes e independentes, foram introduzidas também algumas variáveis moderadoras. De acordo com Lakatos e Marconi (2010) as variáveis moderadoras podem representar um fator, fenômeno ou propriedade que pode exercer influência sobre a variável dependente, todavia, ela se situa em um nível secundário às variáveis independentes, sendo utilizada em casos de existência de vários fatores inter-relacionados. De acordo com outros trabalhos realizados (SANTOS, 2008; BORGES, 2010; QUINTELA, 2011; COSTA, 2012; WILBERT; D'ABREU, 2013), a eficiência não se limita ao fator gasto público, mas também a outros fatores ambientais, econômicos, sociais e populacionais que podem interferir no resultado e na eficiência do gasto público municipal.

O Quadro 5 apresenta todas as variáveis selecionadas para o modelo *SFA* (*Stochastic Frontier Analysis*). As variáveis são compostas por dados anuais, compreendidos no período de 2005 a 2014, e referentes a cada um dos municípios analisados no trabalho.

Para facilitar a visualização do relacionamento entre as variáveis, foi construído um modelo conceitual teórico do trabalho é apresentado na Figura 2. As hipóteses citadas no modelo conceitual teórico serão testadas no decorrer deste trabalho e são apresentadas no Quadro 6.

Quadro 5 -Variáveis utilizadas no modelo

| Variáveis | Descrição |
|--|---|
| <i>Variáveis dependentes</i> | |
| DSP área Saúde e Saneamento (DSPss) | Indicador agregado de desempenho na área de Saúde e Saneamento |
| DSP área Educação e Cultura (DSPec) | Indicador agregado de desempenho na área de Educação e Cultura |
| DSP Geral (DSPgeral) | Indicador agregado de desempenho na área de Saúde e Saneamento, Educação e Cultura. |
| <i>Variáveis independentes</i> | |
| Gasto público em Saúde e Saneamento (Gss) | Gastos dos municípios contabilizados nas funções Saúde e Saneamento. |
| Gasto público em Educação e Cultura (Gec) | Gastos dos municípios contabilizados nas funções Educação e Cultura. |
| <i>Variáveis moderadoras</i> | |
| Gasto Saúde e Saneamento/Gasto Total (GTss) | Proporção da despesa total gasta em saúde e saneamento |
| Gasto Educação e Cultura/Gasto Total (GTec) | Proporção da despesa total gasta em educação e cultura |
| Nº habitantes (Hab) | Número de habitantes |
| PIB per capita (Pib) | Produto Interno Bruto per capita |
| Taxa de Urbanização (Urb) | Proporção de habitantes na zona urbana |
| Gastos com pessoal (Gpes) | Representatividade de gastos com pessoal |

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

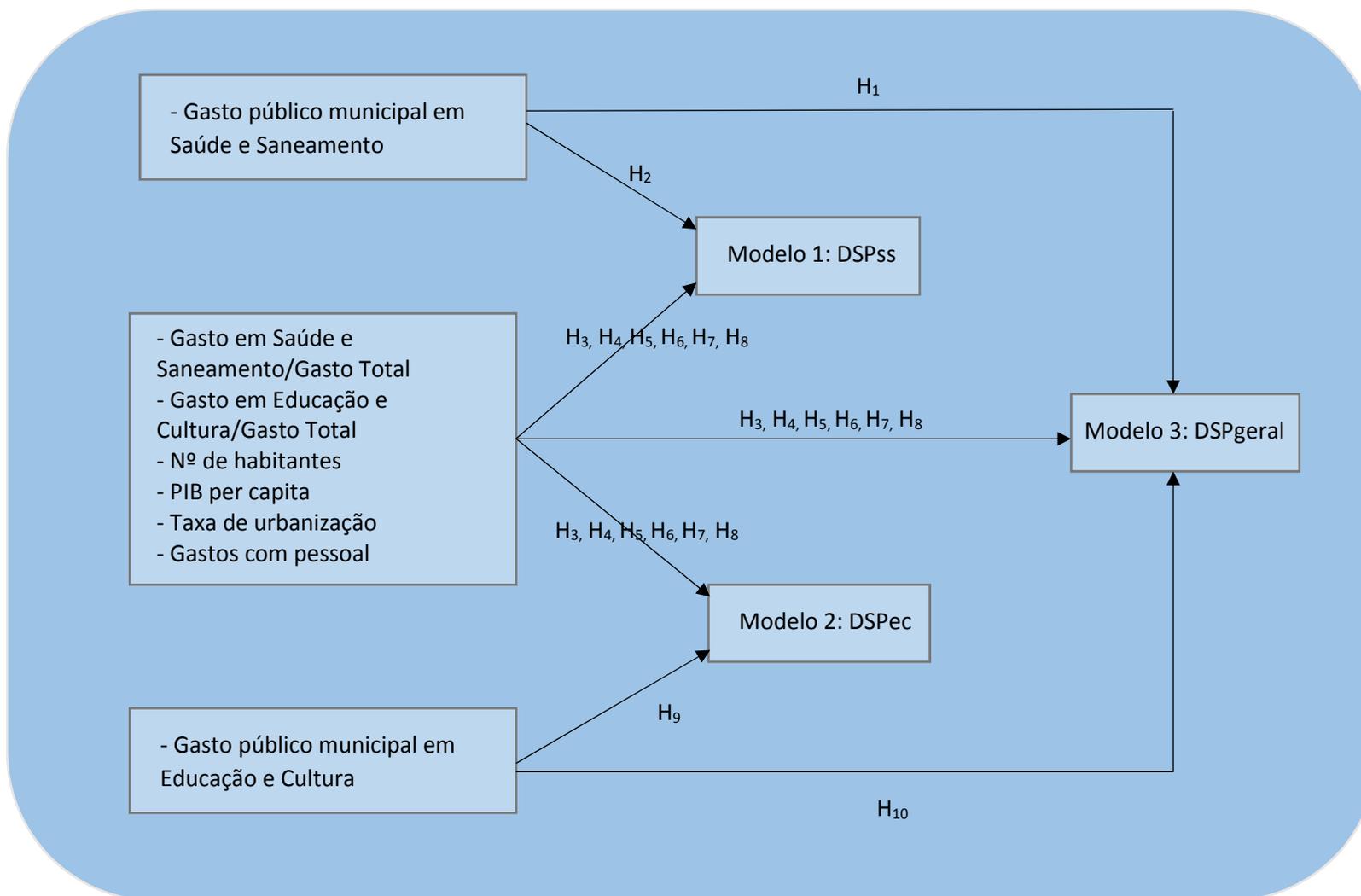


Figura 2 - Modelo conceitual-teórico.
 Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Quadro 6 - Hipóteses a serem testadas

| | Hipóteses | Evidências teóricas/empíricas |
|-------------------------------------|--|--|
| Hipótese 1 (H₁) | Existe um relacionamento direto entre gasto público municipal em Saúde e Saneamento e a eficiência do município estudado (apurada pelo DSPgeral). | Santos (2008); Borges (2010); Quintela (2011); Diniz, Macedo e Corrar (2012); Queiroz <i>et al.</i> (2013); Lima, Moreira e Souza (2014). |
| Hipótese 2 (H₂) | Existe um relacionamento direto entre gasto público municipal em Saúde e Saneamento e a eficiência do município estudado (apurada pelo DSPss). | Santos (2008); Borges (2010); Quintela (2011); Diniz, Macedo e Corrar (2012); Queiroz <i>et al.</i> (2013); Lima, Moreira e Souza (2014). |
| Hipótese 3 (H₃) | Existe um relacionamento direto entre o gasto em saúde e saneamento/gasto total e a eficiência do município estudado (apurada pelos DSPgeral e DSPss). | Borges (2010); Quintela (2011); Diniz, Macedo e Corrar (2012); Lima, Moreira e Souza (2014). |
| Hipótese 4 (H₄) | Existe um relacionamento direto entre o gasto em educação e cultura/gasto total e a eficiência do município estudado (apurada pelos DSPgeral, DSPec). | Borges (2010); Quintela (2011); Diniz, Macedo e Corrar (2012); Lima, Moreira e Souza (2014). |
| Hipótese 5 (H₅) | Existe um relacionamento direto entre número de habitantes e a eficiência do município estudado (apurada pelos DSPgeral, DSPss, DSPec). | Borges (2010); Quintela (2011); Lima, Moreira e Souza (2014). |
| Hipótese 6 (H₆) | Existe um relacionamento direto entre o PIB per capita e a eficiência do município estudado (apurada pelos DSPgeral, DSPss, DSPec). | Quintela (2011); Costa (2012); Diniz, Macedo e Corrar (2012), Wilbert e D'Abreu (2013) |
| Hipótese 7 (H₇) | Existe um relacionamento direto entre os moradores da zona urbana e a eficiência do município estudado (apurada pelos DSPgeral, DSPss, DSPec). | Santos (2008); Quintela (2011). |
| Hipótese 8 (H₈) | Existe um relacionamento inverso entre os gastos com pessoal e a eficiência do município estudado (apurada pelos DSPgeral, DSPss, DSPec). | Santos (2008); Neto (2010); Quintela (2011). |
| Hipótese 9 (H₉) | Existe um relacionamento direto entre gasto público municipal em Educação e Cultura e a eficiência do município estudado (apurado pelo DSPec). | Santos (2008); Baptistelli (2009); Zoghbi (2009); Borges (2010); Quintela (2011). Diniz, Macedo e Corrar (2012); Wilbert e D'Abreu (2013); Lima, Moreira e Souza (2014). |
| Hipótese 10 (H₁₀) | Existe um relacionamento direto entre gasto público municipal em Educação e Cultura e a eficiência do município estudado (apurada pelo DSPgeral). | Santos (2008); Baptistelli (2009); Zoghbi (2009); Borges (2010); Quintela (2011); Diniz, Macedo e Corrar (2012); Wilbert e D'Abreu (2013); Lima, Moreira e Souza (2014). |

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

As hipóteses formuladas visam auxiliar no atingimento dos objetivos do trabalho. Por meio do teste da aplicabilidade das hipóteses poderá ser estabelecida uma ligação entre o conhecimento teórico e empírico e a realidade observada nos municípios pesquisados. As análises são apresentadas no próximo capítulo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Inicialmente, procedeu-se uma análise preliminar dos dados visando uma melhor adequação das variáveis aos pressupostos da metodologia estatística utilizada. Nesta primeira etapa de análise, foram encontradas as estatísticas descritivas das variáveis estudadas, e são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas das variáveis

| Variável | Média | Mediana | Mínimo | Máximo | Desv. Padrão |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <i>Gss</i> | 8,27688e+006 | 3,64466e+006 | 851071, | 6,44474e+007 | 1,16965e+007 |
| <i>Gec</i> | 6,61068e+006 | 3,50451e+006 | 1,01723e+006 | 4,02333e+007 | 7,66934e+006 |
| <i>GTss</i> | 0,283225 | 0,266936 | 0,168077 | 0,442935 | 0,0620816 |
| <i>Gtec</i> | 0,256954 | 0,250638 | 0,149135 | 0,371303 | 0,0426384 |
| <i>Hab</i> | 27611,8 | 13022,0 | 4140,00 | 131481, | 30895,5 |
| <i>Pib</i> | 9421,73 | 8229,65 | 4248,26 | 23983,1 | 4121,60 |
| <i>Urb</i> | 78,4634 | 80,4550 | 48,8700 | 97,1500 | 12,1052 |
| <i>Gpes</i> | 49,9651 | 50,7500 | 0,00000 | 65,2625 | 6,93846 |
| <i>DSPss</i> | 0,693156 | 0,703831 | 0,531198 | 0,779857 | 0,0604872 |
| <i>DSPec</i> | 0,0231639 | 0,0216455 | 0,0113757 | 0,0506882 | 0,00691906 |
| <i>DSPgeral</i> | 0,704738 | 0,726653 | 0,545833 | 0,790770 | 0,0605954 |

Fonte: Dados do trabalho (2016).

Por meio da Tabela 1 é possível observar que as variáveis representativas dos gastos públicos (*Gss* e *Gec*), apresentaram altos valores de desvio padrão, em função de serem valores absolutos e cada município pode trabalhar com orçamentos de tamanhos distintos. Os menores gastos ocorreram em São Bento Abade, no ano de 2005 e Coqueiral, no ano de 2006, respectivamente em Saúde e Saneamento e Educação e Cultura. Os maiores valores foram verificados em 2014 no município de Varginha, tanto para os gastos em Saúde e Saneamento quanto para os gastos em Educação e Cultura.

As variáveis moderadoras apresentam algumas características específicas de cada município e apresentaram altos valores de desvio padrão, principalmente para o número de habitantes (*Hab*) e o PIB *per capita* (*Pib*). A cidade que apresentou menor população foi São

Bento Abade (2005), com 4104 habitantes e o oposto se verifica em Varginha, que em 2014 apresentava 131481 habitantes. Esse fato pode até mesmo justificar o maior valor gasto em Saúde e Saneamento e Educação e Cultura em Varginha no ano de 2014, uma vez que é a cidade mais populosa da microrregião analisada. Já o PIB *per capita* teve seu valor mínimo de R\$ 4248,26 verificado em Campo do Meio em 2005, enquanto Varginha apresentou o valor máximo de R\$23983,10 no ano de 2010.

A média de urbanização das cidades (Urb) analisadas é de 78,46%, indicando que a maioria da população da microrregião de Varginha reside nas cidades. O município que possui menor taxa de urbanização é Guapé (2005) com cerca de 48% da população residindo na cidade, enquanto Varginha apresentou uma taxa de 97,15% em 2014, o que denota que poucas pessoas ainda residem na zona rural da cidade, visto que a população urbana chega muito próxima dos 100%.

Os dados apresentados na Tabela 1 evidenciam que as médias dos valores referentes aos DSP's (indicador agregado de Desempenho do Setor Público) foram 0,693156, 0,0231639 e 0,704738, respectivamente para o DSP Saúde e Saneamento (DSPss), DSP Educação e Cultura (DSPec), e DSP Geral (DSPgeral). Com relação ao indicador DSPss, o município que apresentou o valor mínimo da série foi São Tomé das Letras no ano de 2009, e o que apresentou o desempenho máximo foi o município de Três Corações em 2008. Já o DSP das funções Educação e Cultura foi menor no ano de 2013 em Coqueiral e teve seu valor máximo em 2010 no município de São Bento Abade. O DSP Geral apresentou seus valores mínimo e máximo em São Tomé das Letras (2009) e Três Corações (2008), representando o mesmo cenário do DSP Saúde e Saneamento.

Os desvios padrão das variáveis DSP demonstram que não houve uma variabilidade com relação aos valores de cada variável, com exceção do DSP Educação e Cultura do município de São Bento Abade que apresentou valores acima da média da microrregião. Esse último fato pode ter uma de suas causas, na pequena população do município e no grande número de alunos matriculados no ensino municipal, porquanto, conforme o procedimento de cálculo elencado no capítulo 3, os subindicadores foram relativizados para a construção do DSP, em sua maioria, pelo número de habitantes. Nos Gráficos 6, 7 e 8 são apresentados os dados dos DSP's dos municípios durante o período analisado.

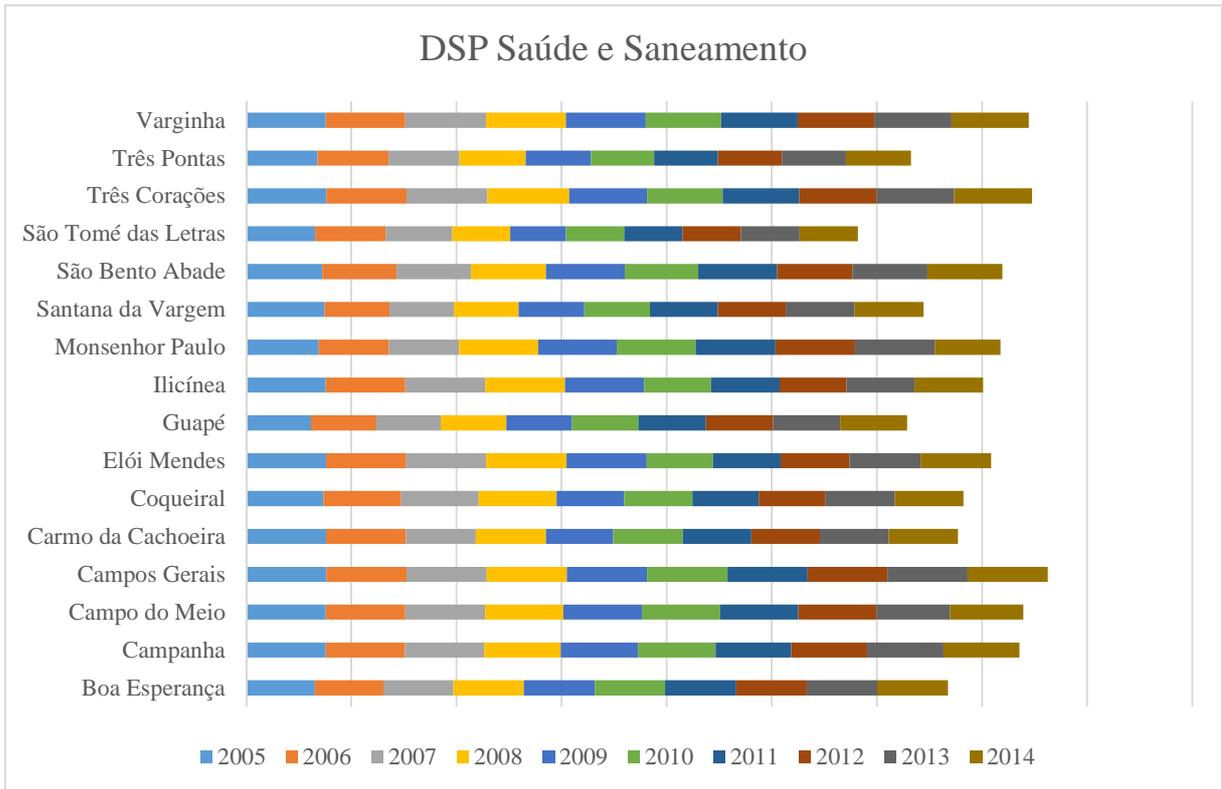


Gráfico 6 - DSP Saúde e Saneamento encontrado para os municípios entre 2005 a 2014.
Fonte: Dados do trabalho (2016).

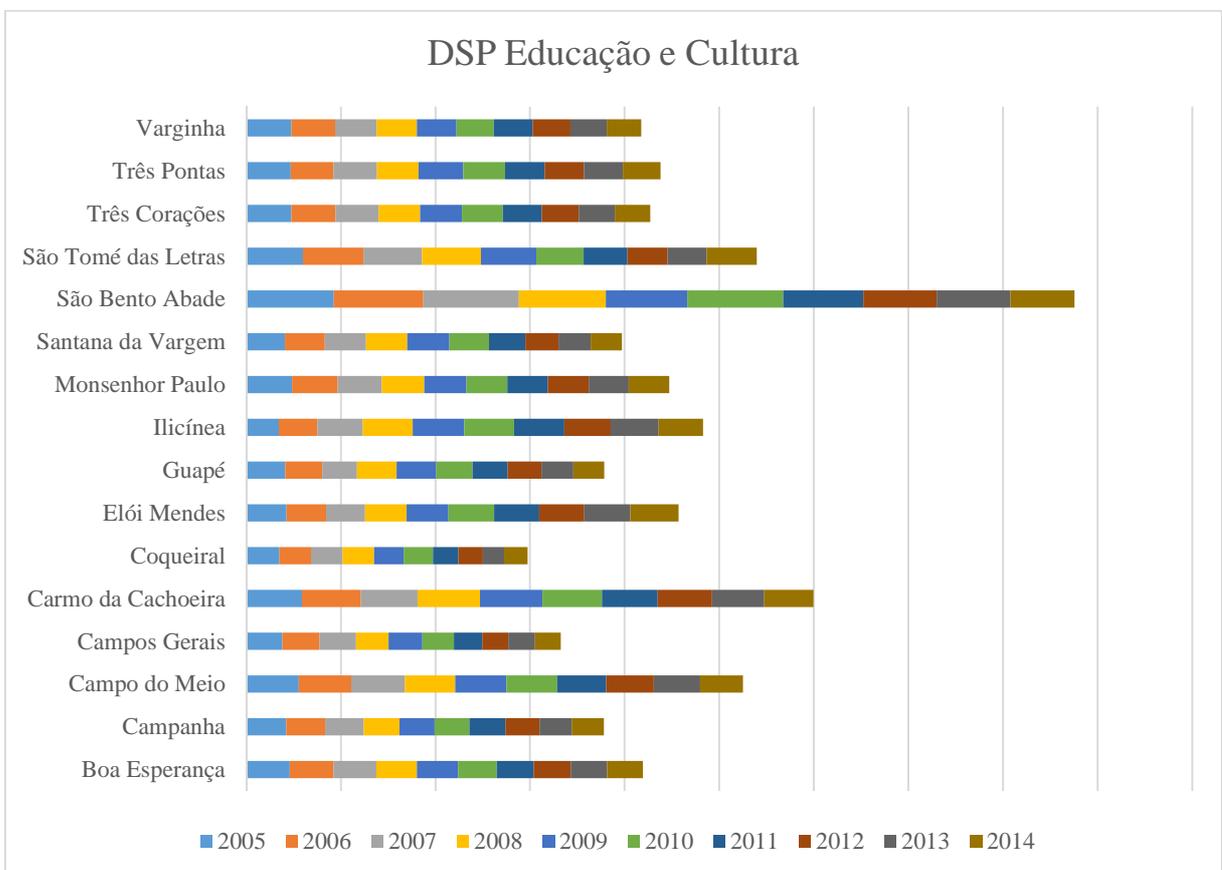


Gráfico 7 - DSP Educação e Cultura encontrado para os municípios entre 2005 a 2014.
Fonte: Dados do trabalho (2016).

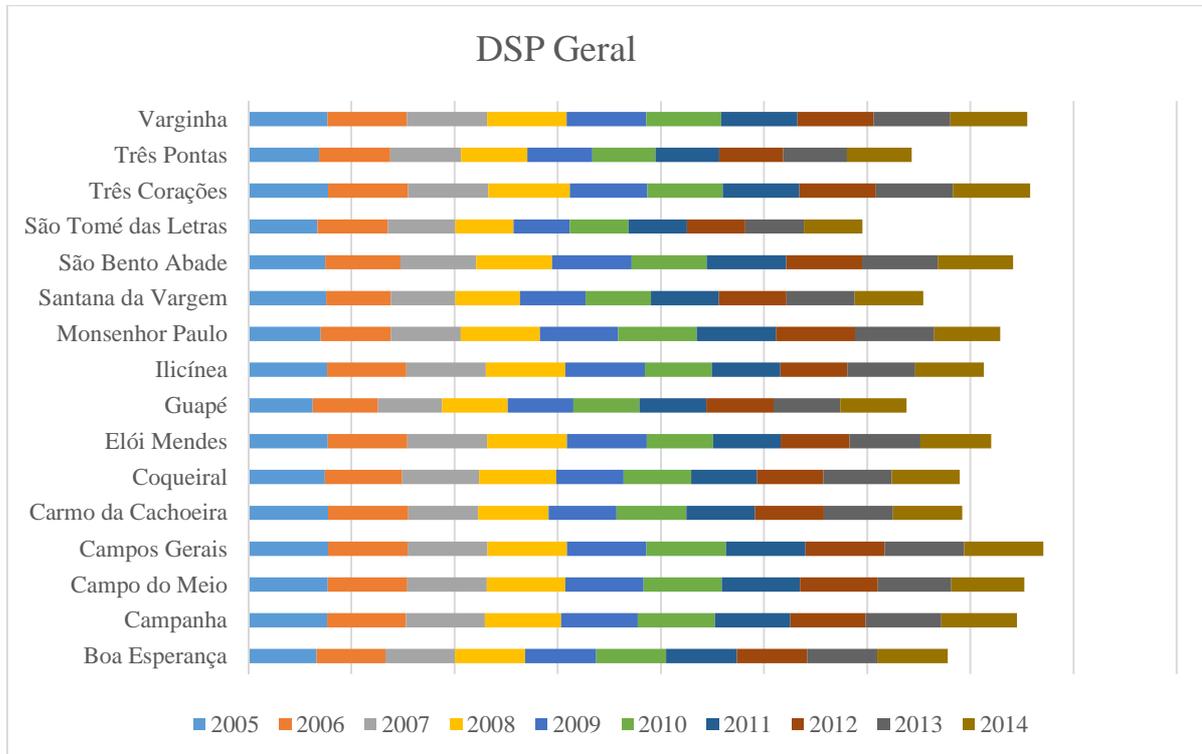


Gráfico 8 - DSP Geral encontrado para os municípios entre 2005 a 2014.

Fonte: Dados do trabalho (2016).

A maioria dos subindicadores que compõem os DSP's foram transformados em valores *per capita*. Esse fato permite que os valores alcançados possam ser comparados entre os municípios sem a influência do fator populacional. Os municípios que figuram entre os que alcançaram maiores valores de DSP's em todo o período pesquisado foram São Bento Abade, Campo do Meio e Monsenhor Paulo. As cidades de Varginha, Campos Gerais e Campanha se destacaram no alcance dos indicadores referentes a Saúde e Saneamento, todavia, tiveram um desempenho inferior na área de Educação e Cultura. O oposto ocorreu com Carmo da Cachoeira e São Tomé das Letras, que incorreram em valores maiores de DSP Educação e Cultura e baixos escores em Saúde e Saneamento.

Cada município possui suas especificidades e alguns podem apresentar maiores ou menores demandas de cada serviço público. Isso pode ocorrer, por exemplo, em função da existência de escolas particulares, de rede de saúde privada, de convênios entre empresas prestadoras de serviços, dentre outros, e o uso destes recursos podem ser influenciados por fatores que não fazem parte do cálculo do DSP. Para tanto, os modelos de fronteira estocástica

incorporam outras variáveis e poderão apresentar uma descrição mais efetiva da eficiência dos municípios nas áreas estudadas.

4.2 ANÁLISE DA FRONTEIRA ESTOCÁSTICA

Após a análise descritiva, os dados foram analisados com a utilização do pacote *FRONTIER* do *Software R*. De acordo com os objetivos propostos, buscou-se aferir a eficiência técnica do gasto dos municípios integrantes da microrregião de Varginha em cada uma das áreas estudadas durante o período considerado. Para tanto, foram estimados três modelos de análise da fronteira estocástica (*SFA*), um para o DSP Saúde e Saneamento, outro para o DSP Educação e Cultura, e outro para o DSP Geral. As estatísticas de máxima verossimilhança demonstraram que todos os modelos foram estatisticamente significativos (Tabelas 2, 3 e 4).

O primeiro conta com a variável de saída do modelo o DSP Saúde e Saneamento (DSPss). Os dados de estimação e coeficientes da função fronteira estocástica são apresentados na Tabela 2. As variáveis que foram consideradas significativas foram o Gasto em Saúde e Saneamento (Gss), o número de Habitantes (Hab), a Taxa de Urbanização (Urb) e os Gastos com Pessoal (Gpes), respectivamente a 1%, 0,1%, 5% e 5%. As demais não apresentaram significância estatística, e, portanto, não são objeto da presente análise por não apresentarem relevantes para o modelo.

Tabela 2 - Fronteira Estocástica para o DSP Saúde e Saneamento, no período de 2005 a 2014

| Variável | Coefficiente | P-Valor |
|---|--------------|--------------|
| Intercepto | -0.1606796 | 0.699145 |
| Gss | -0.0975555 | 0.002374** |
| GTss | 0.0029907 | 0.952945 |
| Hab | 0.1158425 | 6.335e-05*** |
| Pib | -0.0154579 | 0.564821 |
| Urb | 0.1698649 | 0.050214* |
| Gpes | -0.0950276 | 0.050269* |
| Sigma | 0.0090685 | 0.006961** |
| Gama | 0.7601355 | 4.119e-15*** |
| Log de Verossimilhança: 242.9744 | | |

Fonte: Dados do trabalho (2016)

Notas: * Significativo a 5%

** Significativo a 1%

***Significativo a 0,1%

Os resultados estimados demonstram uma relação inversa entre o DSP Saúde e Saneamento (DSPss) e o Gasto Saúde e Saneamento (Gss), o que contraria a Hipótese 2 do trabalho, fato também constatado por Santos (2008), Borges (2010), Quintela (2011) e Queiroz *et al.* (2013). Esse fato pode representar que quantidade de dispêndio de recursos financeiros não está sendo direcionada para a consecução eficiente dos serviços prestados pelos municípios, e portanto, pode corroborar para uma possível ineficiência técnica. Essa mesma relação negativa também é observada com a variável Gasto com Pessoal que corrobora com a Hipótese 8, significando que uma diminuição dos gastos com pessoal dos municípios na ordem de 10% possibilita um aumento no desempenho do DSPss de 0,9%, explicado por prováveis sobras de recursos para aplicação nas funções Saúde e Segurança.

Já as variáveis Habitantes (Hab) e Taxa de Urbanização (Urb) apresentaram uma relação direta com o DPSs confirmando as Hipóteses 5 e 7 (SANTOS, 2008; QUINTELA, 2011). Essas variáveis apresentaram os mais altos valores de coeficiente (TABELA 2), o que revela que um aumento na ordem de 10% no número de habitantes e na taxa de urbanização irão proporcionar uma variação positiva no DSP Saúde e Saneamento de 1,1% e 1,7%, respectivamente. Esse fato pode ocorrer em razão de melhores condições de vida proporcionadas por cidades maiores.

A análise de fronteira estocástica proporciona também a estimação dos efeitos aleatórios, que não são de responsabilidade direta dos municípios. Essa análise pode ser efetuada por meio da distribuição gama dos vetores do modelo, e seu parâmetro representa a ineficiência técnica de responsabilidade da unidade em análise (CESPEDES, 2008). No caso do primeiro modelo estimado (DSPss), pode-se observar por meio do parâmetro de gama (TABELA 2), que 76% das ineficiências técnicas dos municípios da microrregião de Varginha são proporcionadas pelos próprios municípios que gerenciam seus recursos. O restante das ineficiências é causado por fatores aleatórios e causas não previsíveis, denotando que uma melhor gestão dos recursos pode ser direcionada para um maior atingimento de resultados, no caso do estudo, de uma melhor eficiência técnica dos gastos.

Os resultados do modelo da Fronteira Estocástica referente ao DSP Educação e Cultura são apresentados na Tabela 3. As variáveis que apresentaram significância estatística foram o Gasto em Educação e Cultura (Gec), o Gasto em Educação e Cultura/Gasto Total (Gtec), o Produto Interno Bruto (Pib) e os Gastos com Pessoal (Gpes), todos com significância máxima de 10%. As variáveis número de Habitantes e Taxa de Urbanização não foram significativas, e, portanto, não integraram a análise desse modelo específico.

Tabela 3 - Fronteira Estocástica para o DSP Educação e Cultura, no período de 2005 a 2014

| Variável | Coefficiente | P-Valor |
|---|--------------|--------------|
| Intercepto | 1.017631 | 0.5598841 |
| Gec | -0.225924 | 0.0007865*** |
| Gtec | 0.210198 | 0.0388313** |
| Hab | 0.030110 | 0.6333119 |
| Pib | -0.095139 | 0.0823046* |
| Urb | -0.162609 | 0.7202234 |
| Gpes | 0.173828 | 0.0822460* |
| Sigma | 0.319995 | 0.0346878** |
| Gama | 0.976661 | < 2.2e-16*** |
| Log de Verossimilhança: 125.8156 | | |

Fonte: Dados do trabalho (2016)

Notas: * Significativo a 10%

** Significativo a 5%

***Significativo a 1%

O Gasto em Educação e Cultura apresentou um coeficiente negativo, o que indica uma relação inversa com o desempenho apurado pelo DSP Educação e Cultura. De acordo com os valores apresentados na Tabela 3, uma diminuição de 10% dos gastos acarreta um aumento de 2,2% no DSP, fato que contraria a Hipótese 1, uma vez que, espera-se que quanto maior o valor gasto na função, mais eficiente será o seu retorno a população. Esse fato pode denotar que os investimentos não necessariamente estão sendo direcionados para obtenção dos melhores resultados, ou seja, não estão sendo aplicados de maneira eficiente. Estudos coerentes com o resultado aqui apresentado foram realizados por Baptistelli (2009), Zoghbi (2009), Quintela (2011) e Wilbert e D'Abreu (2013).

Já a proporção do gasto total em educação e cultura (Gtec) apresentou um coeficiente positivo, o que indica que um maior valor dos gastos totais direcionados para a função educação e cultura proporciona um aumento nos indicadores dessa função (DSPec). Esse resultado confirma a Hipótese 4 e embora possa ser relacionado à variável Gec, seus valores são relativos ao gasto total do município, enquanto a variável Gec é um valor absoluto.

A variável Pib retornou com um coeficiente de -0,095, indicando que um aumento de 10% no PIB *per capita* do município incide em uma redução de 0,95% no DSP Educação e Cultura. Tal resultado contradiz a Hipótese 6, indicando que a geração de riqueza dos municípios não contribui para a melhoria dos indicadores (QUINTELA, 2011; COSTA, 2012; WILBERT; D'ABREU, 2013). Com relação a Hipótese 8, ela também não foi confirmada na estimação desse segundo modelo, pois os valores do Gasto com pessoal acarretam uma relação direta com o desempenho do DSP Educação e Cultura.

A ineficiência técnica dos municípios relacionados às funções de Educação e Cultura podem ser direcionadas à gestão dos próprios municípios. A variável Gama confirma que 98% da ineficiência são de responsabilidade dos municípios, indicando que cabe aos mesmos os gerenciamentos corretos de maneira a promover o direcionamento dos gastos visando alcançar a eficiência técnica dos indicadores. Esse fato, pode ainda ser uma explicação dos motivos pelos quais algumas hipóteses do trabalho não foram confirmadas, uma vez que a distância existente entre o alcance da eficiência e os gastos dispendidos está praticamente (98%, apontados na Tabela 3) sob responsabilidade dos municípios.

Os resultados do modelo gerado para o indicador de desempenho DSP Geral se encontram na Tabela 4. As variáveis Gasto Saúde e Saneamento (Gss), PIB *per capita* (Pib), e Gastos com Pessoal (Gpes) não foram estatisticamente significativos para a modelo estimado. As demais variáveis apresentaram significância de máxima de 10%, sendo, portanto, objeto de análise.

Tabela 4 - Fronteira Estocástica para o DSP Geral, no período de 2005 a 2014

| Variável | Coefficiente | P-Valor |
|-------------------|--------------|--------------|
| Intercepto | 0.39843961 | 0.002267*** |
| Gss | 0.11325876 | 0.114795 |
| Gec | -0.15799678 | 0.026789** |
| GTss | -0.73369432 | 0.029137** |
| Gtec | 0.66324318 | 0.071926* |
| Hab | 0.05042382 | 2.588e-06*** |
| Pib | -0.00424693 | 0.663229 |
| Urb | 0.09444018 | 0.003430*** |
| Gpes | -0.00069440 | 0.883726 |
| Sigma | 0.00131834 | 0.004530*** |
| Gama | 0.74292575 | 1.970e-14*** |

Log de Verossimilhança: 393.8368

Fonte: Dados do trabalho (2016)

Notas: * Significativo a 10%

** Significativo a 5%

***Significativo a 1%

O Gasto Educação e Cultura (Gec) apresentou uma relação inversa com o DSP Geral, fato que não suporta a Hipótese 10. Um incremento em 10% do gasto municipal nas funções de Educação e Cultura acarretam uma diminuição de cerca de 1,6% nos valores do DSP Geral.

A proporção do gasto total em saúde e saneamento (GTss) também apresentou um coeficiente negativo, indicando uma relação inversa com o DSP Geral e contrariando a Hipótese

3. Já a proporção dos gastos em educação e cultura (Gtec) afirmam a Hipótese 4, e de acordo com seus coeficientes, um aumento da proporção de gastos nestas funções de 10% pode acarretar uma elevação do DSP Geral em 7,3%.

Além das variáveis representativas dos gastos, o modelo apresentou significância estatística para as variáveis Habitantes (Hab) e Taxa de Urbanização (Urb), ambos significativos a 1%. Os valores das duas variáveis são positivos e corroboram com as Hipóteses 5 e 7. Isso pode denotar que as cidades maiores e mais urbanizadas conseguem prover para a população melhores condições de oferta de serviços relacionados a saúde, saneamento, educação e cultura, que são os itens que compõem o indicador DSP Geral. Em termos percentuais, um aumento de 10% no número de habitantes ou na taxa de urbanização dos municípios pode representar uma melhora de 0,5% e 0,9%, respectivamente, no DSP Geral.

O coeficiente da variável Gama demonstra que cerca de 74% das ineficiências técnicas dos gastos nas funções de Saúde, Saneamento, Educação e Cultura são de responsabilidade dos próprios municípios e, portanto, não são causadas por causas aleatórias e externas a gestão municipal.

Quadro 7 - Relação esperada e relação observada entre as variáveis

| <i>Hipóteses</i> | Modelo 1: DSP Saúde e Saneamento | | Modelo 1: DSP Educação e Cultura | | Modelo 1: DSP Geral | |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| | Relação esperada | Relação observada | Relação esperada | Relação observada | Relação esperada | Relação observada |
| 1 | N/A | N/A | N/A | N/A | + | Parâmetro não significativo |
| 2 | + | - | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 | + | Parâmetro não significativo | + | N/A | + | - |
| 4 | + | N/A | + | | + | |
| 5 | + | + | + | Parâmetro não significativo | + | + |
| 6 | + | Parâmetro não significativo | + | - | + | Parâmetro não significativo |
| 7 | + | + | + | Parâmetro não significativo | + | + |
| 8 | - | - | - | + | - | Parâmetro não significativo |
| 9 | N/A | N/A | + | - | N/A | N/A |
| 10 | N/A | N/A | N/A | N/A | + | - |

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Com relação as hipóteses a serem testadas durante o trabalho, houve confirmação de algumas e refutação de outras, conforme resumo apresentado no Quadro 7. Todavia, mesmo aquelas hipóteses que foram contrariadas, possibilitam o melhor entendimento da realidade do gasto público municipal, quando se verifica por exemplo que o aumento de determinado gasto deveria acarretar uma variação positiva nos indicadores de resultados. Esse é com certeza um ponto a ser trabalhado pelas gestões da administração pública dos municípios, na tentativa de buscar o desempenho eficiente dos gastos.

4.3 ESTIMAÇÃO DAS EFICIÊNCIAS TÉCNICAS

Além das especificações da fronteira estocástica, o modelo gerou também a estimação das eficiências técnicas de cada município nos anos analisados. Essa estimação se encontra livre dos efeitos aleatórios e é apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 - Eficiências Técnicas estimadas para os municípios no período de 2005 a 2014

| Municípios | Eficiências Técnicas | | |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| | DSP Saúde e Saneamento | DSP Educação e Cultura | DSP Geral |
| <i>Boa Esperança</i> | 0.9026791 | 0.6709784 | 0.9516406 |
| <i>Campanha</i> | 0.9668005 | 0.4923743 | 0.9817092 |
| <i>Campo do Meio</i> | 0.9883171 | 0.6670095 | 0.9948976 |
| <i>Campos Gerais</i> | 0.9901311 | 0.4521454 | 0.9960704 |
| <i>Carmo da Cachoeira</i> | 0.9184231 | 0.7588580 | 0.9695335 |
| <i>Coqueiral</i> | 0.9609756 | 0.3505297 | 0.9734417 |
| <i>Elói Mendes</i> | 0.9435827 | 0.6826993 | 0.9866652 |
| <i>Guapé</i> | 0.9217159 | 0.4704920 | 0.9720693 |
| <i>Ilicínea</i> | 0.9461539 | 0.5910493 | 0.9807948 |
| <i>Monsenhor Paulo</i> | 0.9525431 | 0.5533462 | 0.9899046 |
| <i>Santana da Vargem</i> | 0.8963936 | 0.4680657 | 0.9541982 |
| <i>São Bento Abade</i> | 0.9814406 | 0.9686151 | 0.9932288 |
| <i>São Tomé das Letras</i> | 0.8435035 | 0.5715967 | 0.9459275 |
| <i>Três Corações</i> | 0.9446851 | 0.8217675 | 0.9763465 |
| <i>Três Pontas</i> | 0.8514861 | 0.7520428 | 0.9445829 |
| <i>Varginha</i> | 0.9756687 | 0.9669175 | 0.9918325 |
| Mediã | 0.9365312 | 0.6399055 | 0.9751777 |

Fonte: Dados do trabalho (2016)

Conforme apresentado no capítulo 2, o conceito de eficiência técnica utilizada no trabalho diz respeito a quantidade de produção gerada, medida pelos DSP, pela aplicação dos recursos, mensurados pelas variáveis gastos. A média da microrregião de Varginha demonstra que o conjunto dos municípios apresenta uma maior eficiência quanto esta é medida considerando todas as funções que são objeto de estudo deste trabalho. Enquanto o escore no DSP geral é de 0,97, o DSP Educação e Cultura apresenta um valor muito inferior, de 0,64. Esse fato pode ser atribuído a diversidade dos escores individuais e a variação existente entre eles nas funções Educação e Cultura.

Os municípios que apresentaram os menores valores de eficiência técnica para os DSP Geral foram São Tomé das Letras e Três Pontas. Todavia, os valores apurados de 0,95 e 0,94, respectivamente, não estão distantes da média da microrregião, conforme observado no Gráfico 9. Já Campos Gerais e São Bento Abade apresentaram os escores máximos de 0,99. De acordo com os dados e variáveis introduzidos no modelo de fronteira estocástica, esses municípios estão conseguindo obter quase 100% de eficiência técnica, ou seja, a produção gerada por unidade de gasto está quase máxima.

Com relação ao DSP Saúde e Saneamento, o valor da microrregião foi de 0,98, enquanto os municípios São Tomé das Letras e Três Pontas apresentaram os menores escores ficando na casa de 0,84 e 0,85, respectivamente. Os municípios com melhores desempenho nesse indicador foram Campos Gerais e Campo do Meio, com eficiências técnicas de 0,99 e 0,98. Os valores estão também representados Gráfico 10.

As eficiências técnicas referentes ao indicador sobre Educação e Cultura foram os mais variáveis. A média da microrregião se encontra na casa de 0,64, enquanto que os municípios com menores eficiências apresentaram valores de 0,35 e 0,45, e são representados por Coqueiral e Campos Gerais. Já São Bento Abade e Varginha proporcionaram escores de 0,97 sendo responsáveis pelos máximos valores de eficiência técnica encontradas para o DSP Educação e Cultura. Os valores podem ser observados comparativamente no Gráfico 11.

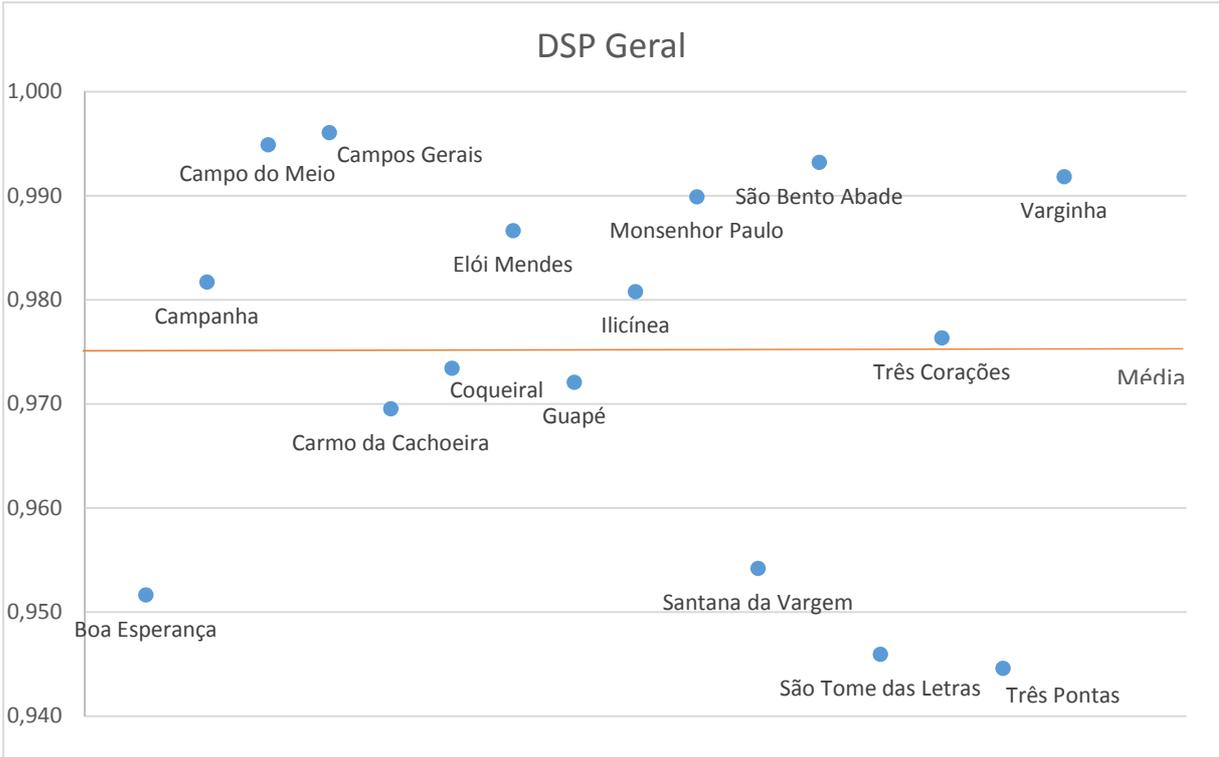


Gráfico 9 - Gráfico das eficiências técnicas dos municípios no DSP Geral.
 Fonte: Dados do Trabalho (2016).

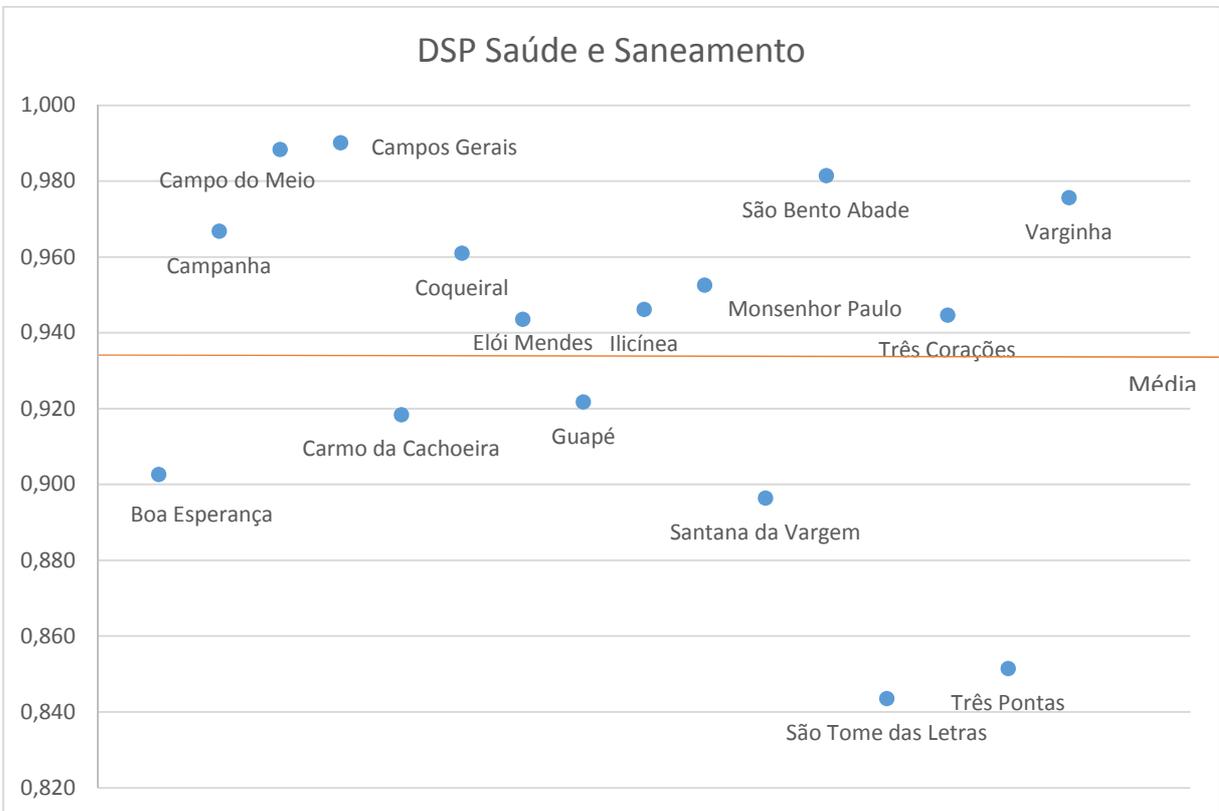


Gráfico 10 - Gráfico das eficiências técnicas dos municípios no DSP Saúde e Saneamento.
 Fonte: Dados do Trabalho (2016).

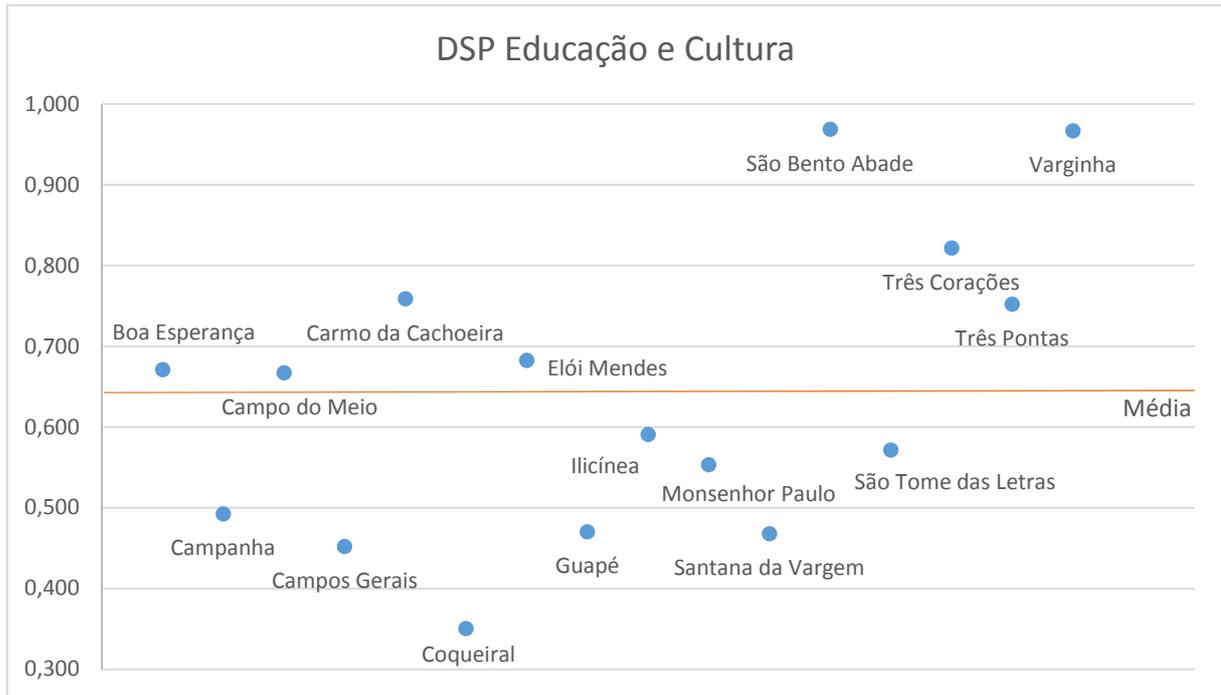


Gráfico 11 - Gráfico das eficiências técnicas dos municípios no DSP Educação e Cultura.
Fonte: Dados do Trabalho (2016).

De acordo com os valores encontrados, pode-se perceber a diversidade de cidades que compõem o quadro de valores máximos e mínimos, algumas inclusive figurando em lados opostos da eficiência. Esse fato contribui para mostrar que a eficiência técnica é uma soma de fatores que não estão simplesmente ligados a quantidade de gasto despendida, pois foi possível verificar isso pelos ajustes no modelo de fronteira estocástica e variáveis do tipo “gasto” que contrariaram algumas hipóteses iniciais.

Todavia, analisando-se os dados, verifica-se que os menores índices de DSP foram encontrados para as cidades que apresentaram os menores valores de eficiência técnica, assim como os municípios que proporcionaram maiores valores de DSP são aqueles onde verificou-se maiores escores de eficiência técnica. Esse fato contribui para o estudo, quando comprova, por meio do modelo e da criação dos DSP's, que não basta a quantidade de recursos despendida em determinada função, mas a eficiência de utilização desse gasto que irá proporcionar melhores resultados para a sociedade.

Por outro lado, verifica-se também que a ineficiência é causada, em sua maioria, por ações dos próprios municípios e não por fatores externos, como crise econômica, diminuição de orçamento, mudanças políticas, e qualquer outro fator aleatório que possa influenciar

negativamente o desempenho dos gastos municipais e conseqüentemente a eficiência do município.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises realizadas, são apresentadas neste capítulo as principais considerações a respeito da eficiência do gasto público referente às funções de Saúde e Saneamento, e Educação e Cultura dos 16 municípios integrantes da microrregião de Varginha.

Foram efetuados cálculos dos indicadores de Desempenho Agregado do Setor Público (DSP's) para cada município, especificamente nas funções de Saúde e Saneamento, Educação e Cultura, e um geral englobando as quatro funções citadas. Os desvios padrão das variáveis DSP demonstram que não houve uma variabilidade grande com relação aos valores de cada variável. Porém, o mesmo não pode ser afirmado com relação as outras variáveis utilizadas na análise, como o tamanho do gasto público de cada município, o número de habitantes, o PIB *per capita* e a taxa de urbanização, que são valores específicos da realidade de cada município.

O modelo de fronteira estocástica mostrou que as variáveis representativas dos gastos absolutos em cada função influenciam negativamente os DSP's. Esse fato contraria algumas hipóteses de pesquisa. Todavia, é um reforço para o entendimento que eficiência não está necessariamente ligada a um maior dispêndio por parte da administração pública, mas sim a correta utilização desses recursos de maneira a maximizá-los por meio da geração de resultados. O mesmo fato ocorreu com a variável indicativa do PIB. Isso denota que o crescimento da geração de riqueza do município não influenciará a melhora dos indicadores relacionados à Saúde, ao Saneamento, à Educação e à Cultura.

Entretanto, as variáveis ditas populacionais, o número de habitantes e a taxa de urbanização do município, apresentaram um resultado diretamente proporcional, indicando que os municípios que apresentam maior população e maior população urbana, podem proporcionar incrementos nos valores de desempenho dos DSP's.

Com relação as eficiências técnicas, os resultados refletiram o desempenho apurado pelos DSP's. As cidades com piores indicadores e eficiências foram São Tomé das Letras e Coqueiral, enquanto aquelas que se encontram do lado oposto foram São Bento Abade e Campos Gerais, que são municípios que figuraram com escores máximos nos DSP's e nas eficiências técnicas.

Outro ponto importante apurado é com relação as causas das ineficiências dos gastos públicos, pois, de acordo com o modelo analisado, são causadas em sua maioria por falhas dos próprios municípios e não por fatores aleatórios ou alheios a administração municipal.

Em termos gerais, os municípios componentes da microrregião de Varginha apresentaram desempenhos semelhantes, com exceção dos gastos em educação e cultura que proporcionaram valores mais discrepantes entre cada município.

Foram constatadas algumas limitações ao desenvolvimento do trabalho e que poderão ser aplicadas em projetos futuros. Os dados foram coletados e utilizados nas análises em seus respectivos períodos, todavia, alguns autores utilizam as variáveis em tempos defasados, com a prerrogativa de que um valor gasto hoje só irá produzir resultados mensuráveis em termos de desempenho daqui a um, dois ou até mais períodos de tempo (REIS, 2008; VARELA, 2008; QUINTELA, 2011; COSTA, 2012). Todavia, há que se levar em conta que esse processo reduz o número de observações.

Além disso, uma sugestão para futuros trabalhos é a incorporação da econometria espacial, no intuito de obter melhores resultados aplicados às questões de regionalidades geográficas que podem influenciar o desempenho de determinado município, como por exemplo, cidades que são consideradas polos em suas regiões podem apresentar uma sobrecarga de atendimentos hospitalares e outros fatores relacionados à saúde.

Espera-se que o estudo realizado possa representar um avanço teórico e prático no campo das finanças públicas de maneira a possibilitar o aperfeiçoamento na condução da aplicação dos recursos públicos por parte dos gestores municipais, permitindo que possam contribuir de maneira concreta para o desenvolvimento econômico e social da gestão pública local.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, A.; SCHUKNECHT, L.; TANZI, V. Public sector efficiency: evidence for new EU members states and emerging markets. **European Central Bank**, 2006.
- AIGNER, D.; LOVELL, C. A. K.; SCHMIDT, P. Formulation and Estimation of stochastic frontier production function models. **Journal of Econometrics**, USA, v. 6, n. 1, p. 21-37, 1977.
- ALBUQUERQUE, C. M.; MEDEIROS, M. B.; SILVA, P. H. F. **Gestão de finanças públicas**. Brasília, DF: Gestão Pública, 2008.
- ALMEIDA, P. N. A. **Fronteira de produção e eficiência técnica da agropecuária brasileira em 2006**. 2012. 205 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2012.
- ALMEIDA, M.; GIAMBIAGI, F.; PESSOA, S. Expansão e dilemas no controle do gasto público federal. **Boletim de conjuntura/IPEA**, Brasília, DF, n. 73, p. 89-98, jun. 2006.
- AMARANTE, P. A.; MOREIRA, I. T. A evolução dos gastos públicos por função e por grupo de despesas no período de 1980 a 2006. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA, 11., 2008, João Pessoa. Anais... João Pessoa: UFPB, 2008. P. 1-9.
- ANAND, S.; SEN, A. The income component of the human development index. **Journal of human development**, v. 1, n. 1, p. 83-106, 2000.
- ARSAE. AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Nota técnica: custos operacionais e análise de eficiência**. Belo Horizonte: Arsa, 2016.
- ASCHAUER, D.; GREENWOOD, J. Macroeconomic effects of fiscal policy. **Carnegie Rochester Series on Public Policy**, n. 23, p. 91-138, 1985.
- BAPTISTELLI, P. M. F. B. **Qualidade dos gastos públicos dos municípios mineiros na área de educação**. 2009. 188 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdades Integradas Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2009.
- BARDHAN, P. Decentralization of governance and development. **Journal of Economic Perspectives**, v. 16, p. 185-205, 2002.
- BARRO, R.J. Government spending in a simple model of endogenous growth. **Journal of Political Economy**, v. 98, p. 103-125, 1990.
- BATTESE, G. E.; COELLI, T. J. Frontier production functions, technical efficiency and panel data: with application to paddy farmers in India. **Journal of Productivity Analysis**, n. 3, p.153-169, 1992.
- BENÍCIO, A. P.; RODOPOULOS, F. M. A.; BARDELLA, F. P. Um retrato do gasto público no Brasil: por que se buscar a eficiência. In: BOUERI, R.; ROCHA, F.; RODOPOULOS, F. (Org.) **Avaliação da qualidade do gasto público e mensuração da eficiência**. Brasília, DF: Secretaria do Tesouro Nacional, 2015. cap 1.

BORGES, M. F. **Qualidade do gasto público municipal**: uma abordagem microrregional para o estado do Rio Grande do Sul. 2010. 171 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

BOUERI, R.; ROCHA, F.; RODOPOULOS, F. **Avaliação da qualidade do gasto público e mensuração da eficiência**. Brasília, DF: Secretaria do Tesouro Nacional, 2015.

BOVO, J.M. Gastos sociais dos municípios e desequilíbrio financeiro. **Rev. Adm. Pública**. Rio de Janeiro, n. 35, p. 93-117. jan/fev. 2001.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/legislacao/const/>>. Acesso em: 24 abr. 2016.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 19, de 04 de junho de 1998. Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. 4 jun. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc19.htm>. Acesso em: 2 abr. 2016.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Portaria n. 42, de 14 de abril de 1999. Atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I do § 1º do art. 2º e § 2º do art. 8º, ambos da Lei 4.320, de 17 de março de 1964, estabelece os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 abr. 1999.

BRASIL. 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. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 4 mai. 2000.

BRASIL. Ministério da Fazenda. XII PRÊMIO DO TESOUREIRO NACIONAL. **Estudo comparativo das despesas públicas dos estados brasileiros**: um Índice de Qualidade do Gasto Público. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério do Planejamento. **Guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores**. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Balanco do setor público nacional 2014**. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Site institucional**. 2015. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/orcamentobrasil/loa/loa-2015>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

BRASIL. Tesouro Nacional. **FINBRA**: finanças do Brasil. 2015. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt_PT/contas-anuais>. Acesso em: 10 dez. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS**. 2016. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pacto%2F2013%2Fcvn%2Fcoapmunmg.def>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS**. 2016. Disponível em: <<http://app.cidades.gov.br/serieHistorica/#>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Instituições, bom estado e reforma da Gestão Pública. In: ARVATE, P. R.; BIDERMAN, C. (Org.) **Economia do setor público**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CALADO, E. **Coletânea de conceitos básicos de finanças públicas para utilização na aplicação de recursos orçamentários nos projetos de extensão**. Manaus: DARPEX, 2012.

CESPEDES, J. G. **Modelos de fronteira estocástica: uma abordagem bayesiana**. 2008. 153 f. Tese (Doutorado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008.

CHAVES, R.S. A Qualidade do gasto Público no Brasil: propostas para melhoria. **Boletim de Orçamento e Finanças**, Curitiba, v. 3, n. 29, p. 845-855, set. 2007.

COSTA, L. A. **Finanças públicas**. Rio de Janeiro: FGV, 2015.

COSTA, C. C. M. **Qualidade do gasto público e desenvolvimento socioeconômico nos municípios do estado de Minas Gerais**. 2012. 150 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.

CURI, M. A. **Eficiência de Universidades Federais no uso de recursos renováveis**. 2015. 180 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2015.

DATASUS: Portal da Saúde. **Informações de Saúde**. 2016. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0202&id=19453&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cvn/pi>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

DEVARAJAN, S.; SWARROP, V.; ZOU, H. The composition of public expenditure and economic growth. **Journal of Monetary Economics**, n. 37, p. 313-344, 1996.

DINIZ, J. A.; MACEDO, M. A. S.; CORRAR, L. J. Mensuração da eficiência financeira municipal no Brasil e sua relação com os gastos nas funções de governo. **Gestão & Regionalidade**, São Caetano do Sul, v. 28, n. 83, p. 5-20, maio/ago. 2012.

EASTERLY, W.; REBELO, S. Fiscal policy and economic growth: an empirical investigation. **Journal of Monetary Economics**. v. 32, p. 417-458, 1993.

FARREL, M. J. The measurement of productive efficiency. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 120, n. 3, p. 253-290, 1957.

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

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

GABARDO, E. **Princípio constitucional da eficiência administrativa**. São Paulo: Dialética, 2002.

GALL, M. D.; GALL, J. P.; BORG, W. R. **Educational research: an introduction**. 8th ed. Oregon: Person, 2007.

GIACOMONI, J. **Orçamento público**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GOMES, E. G. M. **Conselhos gestores de políticas públicas: democracia, controle social e instituições**. 2003. 113 f. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo) – Escola de Administração do Estado de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2003.

GROTTI, D. A. M. **O serviço público e a Constituição brasileira de 1988**. São Paulo: Malheiros, 2003.

GUPTA, S. et al. **Política fiscal, composición del gasto y crecimiento em los países de bajo ingreso**. Washington: Departamento de Finanças Públicas: Fundo Monetário Internacional, 2002.

HAUNER, D.; KYOBE, A. Determinants of government efficiency. **World Development**. v. 38, n. 11, p. 1527-1542, 2010.

HENDRIKSEN, E. S; VAN BREDA, M. F. Teoria da Contabilidade. Tradução: Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

HERRERA, S.; PANG, G. Efficiency of public spending in developing countries: an efficiency frontier approach. **World Bank Policy Research**. Washington: World Bank, 2005.

IBARRA, J.; SANDOVAL, A.; SOTRES, L. Variables que explican el desempeño de los gobiernos estatales mexicanos. **Gestión y Política Pública**, México, v. 14, n. 1, p. 169-196, 2005.

ÍNDICE MINEIRO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL - IMRS. **Fundação João Pinheiro**. 2016. Disponível em: <<http://imrs.fjp.mg.gov.br/>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1990. v. 1.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **IBGE Cidades**. 2016. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **IPEADATA**. 2015. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Censo Escolar**. 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basicacenso>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

JAYASURIYA, R.; WODON, Q. Measuring and explaining country efficiency in improving health and education indicators. **World Bank Working Paper**, Germany, n. 9, p. 5-16, jun. 2003.

KALIRAJAN, K. P; SHAND, R. T. Frontier Production Functions and Technical Efficiency Measures. **Journal of Economic Surveys**, Waikato, New Zealand, n. 13, p. 149–172, 1999.

KOOPMANS, T. C. An analysis of production as an eficiente combination of activities. In: KOOPMANS, T. C. (Ed.). **Activity analysis of production and allocation**, New York: Wiley, 1951.

KORMENDI, R. C.; MEGUIRE, P. G. Macroeconomic determinants of growth. **Journal of Monetary Econometrics**. v.16, p.141-163, 1985.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica: técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, G. P. P.; MOREIRA, T. B. S.; SOUZA G. S. Eficiência dos gastos públicos no Brasil: análise dos determinantes da pobreza. **Economia e Desenvolvimento**, Recife, v. 12, n. 2, p. 28-61, 2014.

LOVELL, C. Production Frontiers and Productive Efficiency. In: FRIED, H.; LOVELL, C.; SCHMIDT, S. (Ed.). **The measurement of productive efficiency: techniques and applications**. New York: Oxford University Press, 1993.

MAIA, A. P. *et al.* A importância da melhoria da qualidade do gasto público no Brasil: Propostas práticas para alcançar este objetivo. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 2., 2007, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF: CONSAD, 2007.

MARTINS, G. A.; THEÓFILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, H. F.; MARINI, C. **Um guia de governança para resultados na administração pública**. Brasília, DF: Publix Editora, 2010.

MATIAS PEREIRA, J. **Finanças públicas: a política orçamentária no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2009.

MATTOS, E.; TERRA, R. Conceitos sobre eficiência. In: BOUERI, R.; ROCHA, F.; RODOPOULOS, F. (Org.) **Avaliação da qualidade do gasto público e mensuração da eficiência**. Brasília, DF: Secretaria do Tesouro Nacional, 2015. cap 6.

MATTOS, E.; TERRA, R. Fundamentos microeconômicos da mensuração de eficiência. In: BOUERI, R.; ROCHA, F.; RODOPOULOS, F. (Org.) **Avaliação da qualidade do gasto público e mensuração da eficiência**. Brasília, DF: Secretaria do Tesouro Nacional, 2015. cap 7.

MEEUSEN, W.; VAN DE BROECK, J. Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error. **International Economic Review**, n. 18, p. 435-444, 1977.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 1999.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

MENDES, M. **Controle do gasto público: reformas incrementais, crescimento e estabilidade macroeconômica**. São Paulo: Centro de Liderança Pública, 2010.

MENDES, M. **Gasto público eficiente: propostas para o desenvolvimento do Brasil**. São Paulo: Instituto Braudel, 2006.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Fazenda. **Relatório Contábil 2014**. Belo Horizonte, 2015.

MINAS GERAIS. **Caderno Regional do Sul de Minas**. Belo Horizonte, 2014.

MINAS GERAIS. **Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado – PMDI: 2011-2030**. Belo Horizonte, 2011.

MOESEN, W; PERSON, A. Measuring and explaining the productive efficiency of tax offices: a non-parametric best practice frontier approach. **Tijdschrift Voor Economie en Management**, Nederlands, v. 47, n. 3, 2002.

MORAES, A. **Direito Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MOTTA, A. R.; MACIEL, P. J.; PIRES, V. A. **Qualidade do gasto público: revisitando o conceito em busca de uma abordagem polissêmica articulada**. Brasília, DF: Escola de Administração Fazendária, 2014.

NASCIMENTO, E. R. **Finanças públicas aplicadas**. Brasília, DF: Vestcon, 2007.

NETO, A. F. **Mensuração da eficiência da gestão municipal através da análise multivariada – regressão linear múltipla: um estudo dos municípios do estado da Paraíba**. 2010. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

NUINTIN, A. A. **Eficiência da aplicação de recursos públicos nas universidades federais**. 2014. 170 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014.

PEACOCK, A. T.; WISEMAN, J. **The growth of public expenditure in the United Kingdom**. Londres: George Allen & Urwin, 1967.

- PEÑA, C. R. Um modelo de avaliação da eficiência da administração pública através do método análise envoltória dos dados (DEA). **RAC**, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 83-106, jan./mar. 2008.
- QUEIROZ, *et al.* Eficiência no Gasto Público com Saúde: uma Análise nos Municípios do Rio Grande do Norte. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 44, n. 3, p. 761-776, jul./set. 2013.
- QUINTELA, M. C. A. **Gasto público social dos estados brasileiros**: um estudo sob a ótica da eficiência técnica. 2011. 143 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2011.
- RIANI, F. **Economia do setor público**: uma abordagem introdutória. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1997.
- RIBEIRO, M. B. **Desempenho e eficiência do gasto público**: uma análise comparativa entre o Brasil e um conjunto de países da América Latina. Rio de Janeiro: Ipea, 2008.
- SANSON, J. R. **Teoria das Finanças Públicas**. Florianópolis: CAPES - UAB, 2011.
- SANTOS, E. G. F. A. **Uma avaliação comparativa da eficiência dos gastos públicos com saúde nos municípios brasileiros**. 2008. 87 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- SILVA, M. R. M. **Medindo a eficiência dos municípios brasileiros na provisão de políticas trabalhistas**: uma abordagem de fronteira estocástica. 2014. 68 f. Dissertação (Mestrado em Economia do Setor Público) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2014.
- SILVEIRA, J. S. T. *et al.* Análise econométrica da eficiência produtiva: aplicação à Clínica Cirúrgica do Hospital da UFSC. In: **WORKSHOP SOBRE INDICADORES DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE NO SERVIÇO PÚBLICO**, 3., Brasília, DF. Anais... Brasília, DF: 1995.
- SLOMSKI, V. **Controladoria e governança na gestão pública**. São Paulo: Atlas, 2005.
- TEIXEIRA, E. C. Movimentos Sociais e Conselhos. **Cadernos ABONG**, n. 7, 1996.
- VARELA, P. S. **Indicadores sociais no processo orçamentário do setor público municipal de saúde** – um estudo de caso. 2004. 193 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- VARELA, P. S. **Financiamento e controladoria dos municípios paulistas no setor saúde**: uma avaliação efetiva. 2008. 223 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- VERGARA, S.C. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas. 287p, 2008.
- VILLELA, R. A qualidade do gasto público. **Desafios do Desenvolvimento**, Brasília, DF, ano 3, n. 18, p. 22, jan. 2006.

ZOGHBI, A. C. P. *et al.* Mensurando o desempenho e a eficiência dos gastos estaduais em educação fundamental e média. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 785-809, out./dez. 2009.

ZYLBERSZTAJN, D.; SZTAJN, R. (Org). **Direito e Economia**: análise do direito e das organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

WILBERT, M. D.; D'ABREU, E. C. C. F. Eficiência dos gastos públicos na educação: análise dos municípios do estado de Alagoas. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 348-372, 2013.