

AVALIAÇÃO DE GASTOS SOCIAIS: DESEMPENHO DOS CINQUENTA MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO BRASIL NO ANO DE 2012

Maurício Corrêa da Silvaⁱ
Anderson Roberto Pires e Silvaⁱⁱ
Fábia Jaiany Viana de Souzaⁱⁱⁱ
José Dionísio Gomes da Silva^{iv}

RESUMO: A Constituição Federal de 1988 estabelece que são direitos sociais: a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados. O objetivo desta investigação é avaliar o desempenho dos gastos sociais dos cinquenta municípios brasileiros mais populosos, no ano de 2012, utilizando a técnica da Análise de Componentes Principais (ACP), a fim de elaborar um índice e estabelecer um *ranking* de desempenho. Foram considerados como gastos sociais as funções de governo (*per capita*): assistência social, previdência social, saúde, educação, cultura, urbanismo, habitação e saneamento. Os dados financeiros sobre as funções de governo consideradas como variáveis foram extraídos do sítio eletrônico da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Foi utilizado o método de pesquisa empírico-analítico. Os resultados revelaram que os municípios de Campos dos Goytacazes (RJ), São Bernardo do Campo (SP), São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Porto Alegre (RS) ficaram nas melhores posições do desempenho entre os cinquenta municípios mais populosos. Nas últimas posições ficaram os municípios de Belford Roxo (RJ), Aparecida de Goiânia (GO), Macapá (AP), São Gonçalo (RJ) e São João de Meriti (RJ).

PALAVRAS-CHAVE: Gastos Sociais; Funções de Governo; Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS); Municípios.

ASSESSMENT OF SOCIAL EXPENDITURE: PERFORMANCE OF THE FIFTY MOST POPULATED BRAZILIAN MUNICIPALITIES IN 2012

ABSTRACT: The 1988 Federal Constitution defines what the social rights are: education, health, food, employment, housing, entertainment, safety, social security, protection to motherhood and childhood and assistance to destitute people. The goal of this investigation is to assess the performance of the social expenditure of the fifty most populated Brazilian municipalities in 2012, using the Principal Component Analysis technique in order to develop an index and establish a performance ranking. The following government functions (*per capita*) were considered as social expenditures: social assistance, social security, health, education, culture, urban planning, housing and sanitation. The financial data about the government functions considered as variables were extracted from the website of the National Treasury Bureau (STN). The empirical-analytical research method was used. The results revealed that the municipalities of Campos dos Goytacazes (RJ), São Bernardo do Campo (SP), São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) and Porto Alegre (RS) were ranked in the best positions of performance of the fifty most populated municipalities. In the last positions were ranked the municipalities of Belford Roxo (RJ), Aparecida de Goiânia (GO), Macapá (AP), São Gonçalo (RJ) and São João de Meriti (RJ).

KEYWORDS: Social Expenditure; Government Functions; Social Expenditure Performance Index (IDGS); Municipalities.

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1998) estabelece que são direitos sociais: a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados. Neste sentido, as funções de governo a seguir podem ser relacionadas como gastos sociais: educação; saúde; trabalho; habitação; urbanismo; desporto e lazer; direitos da cidadania; segurança pública; previdência social; assistência social. As funções de governo (maior agregação das diversas áreas de despesas que competem ao setor público) são previstas na Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). (BRASIL, 1999).

As funções de governo (saúde, educação, segurança, meio ambiente etc.) representam exemplos de operacionalizações de políticas públicas nas diversas áreas de intervenção do governo (SECCHI, 2013). Embora, definições de políticas públicas possam ser arbitrárias na visão de Secchi (2013), esse esclarece que política pública é um conceito abstrato que se materializa por meio de instrumentos variados (programas públicos, subsídios governamentais, gasto público direto etc.).

Na classificação das funções de governo, Rezende (1997) relaciona as funções: assistência social; previdência social; saúde; educação; cultura; urbanismo; habitação e saneamento como gastos sociais (bens semipúblicos) e Bovo (2001) considera as despesas nas funções educação e cultura, saúde e saneamento, assistência e previdência, habitação e urbanismo, constantes das execuções orçamentárias como funções sociais. Para Lavinias (2007), as funções assistência social e previdência social são gastos sociais do governo federal e as funções: assistência social; saúde; educação; direitos da cidadania; urbanismo; habitação; saneamento e gestão ambiental como gastos sociais dos governos estaduais. Para fins desta investigação, consideram-se como gastos sociais dos municípios, as funções de governo: assistência social; previdência social; saúde; educação; cultura; urbanismo; habitação e saneamento.

Os critérios de avaliação de desempenho das políticas públicas podem ser operacionalizados por meio de indicadores, segundo Secchi (2013), como artifícios (*proxies*) que podem ser criados para medir *input*, *output* e resultados (*outcome*). Para Castro e Pinheiro (2005), o indicador do Gasto Social Federal (GSF) pode ser tão importante para as decisões

públicas e privadas quantos outros indicadores macroeconômicos e fiscais conhecidos, como a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP).

Para o Tribunal de Contas da União – TCU (BRASIL, 2000), informações sobre desempenho são essencialmente comparativas e um conjunto de dados isolados não diz nada a respeito do desempenho de uma entidade. Devem ser feitas comparações com metas ou padrões preestabelecidos, ou realizada uma comparação com os resultados atingidos em períodos anteriores, obtendo-se assim uma série histórica para análise.

Diante do exposto surge a seguinte questão de pesquisa: Qual o desempenho dos cinquenta municípios brasileiros mais populosos com base nos gastos sociais, no ano de 2012? Assim, o objetivo desta investigação é avaliar o desempenho dos gastos sociais dos cinquenta municípios brasileiros mais populosos, no ano de 2012, utilizando a técnica da Análise de Componentes Principais (ACP), a fim de elaborar um índice e estabelecer um *ranking* de desempenho.

A relevância do estudo está na busca de contribuir com a avaliação dos gastos sociais com mensuração quantitativa como forma de encontrar argumentos para o controle social exercer o seu papel. Assim os cidadãos poderão cobrar mais resultados do setor público. A presente investigação está fundamentada nas Teorias da Escolha Pública (comportamento dos políticos, dos eleitores, intervenção da economia etc.) e *Stakeholders* (cidadãos como principais *stakeholders*).

Quanto ao uso da mensuração quantitativa para avaliar o desempenho dos municípios, Martins (2005) argumenta que a estatística ajuda a testagem e avaliação de hipóteses e que isoladamente não cria leis ou teorias, seu grande valor está em atuar fornecendo subsídios para que o pesquisador utilize as informações relevantes visando a construção ou verificação de teorias.

Para atingir o objetivo proposto, este artigo está dividido em cinco seções. Após esta introdução, a seção dois traz a revisão da literatura. A seção seguinte os procedimentos metodológicos. A quarta seção mostra os resultados da pesquisa e análises. A quinta seção trata das considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Com base na literatura pertinente, é apresentada uma revisão acerca dos gastos sociais, avaliação de políticas públicas e estudos anteriores.

2.1 Gastos Sociais

A investigação do financiamento e dos gastos públicos sociais envolve a análise das fontes e usos de recursos monetários à disposição do Estado para proporcionar o bem-estar social. Essa tarefa é útil à administração pública e à sociedade, pois pode auxiliar na busca de soluções para os relevantes problemas sociais do país (CASTRO; PINHEIRO, 2005).

As fontes de financiamento e aplicações de recursos são regulamentadas pela Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964 (BRASIL, 1964). As fontes correspondem as receitas classificadas nas categorias econômicas, sendo, as receitas correntes e as receitas de capital e suas aplicações são também, realizadas nas mesmas categorias para as despesas. A Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) (BRASIL, 1999) atualizou a discriminação das funções de governo previstas na referida lei. São elencadas 28 funções de governo, dentre elas: legislativa, judiciária, saúde, educação, saneamento, urbanismo.

No tocante aos gastos sociais (funções assim consideradas), Bovo (2001) argumenta que após a Constituição de 1988, houve um aumento desses nos municípios, decorrente de um processo de descentralização não planejado, que contribuiu para agravar a situação das suas finanças. Esse agravamento coloca sérios problemas para a continuidade do financiamento das políticas sociais, ameaçando a implementação futura dessas políticas e podendo implicar o agravamento das desigualdades sociais.

Segundo Camargo (2003), dado o volume de recursos, quanto mais focalizados forem os gastos sociais do governo, quanto mais direcionados para os grupos de renda mais baixa, maior o efeito desses gastos na redução do grau de desigualdade na distribuição da renda e na diminuição da pobreza no país. Isso não significa, obviamente, que total focalização seja ideal, do ponto de vista social, pois outros objetivos podem ser considerados de grande importância para a sociedade, como garantir um mínimo de segurança econômica a todos os cidadãos, evitar perda de padrão de vida muito acentuada em situações imprevistas etc.

Um dos critérios de avaliação dos gastos públicos é a eficiência (exigência constitucional). De acordo com Fagundes e Moura (2009), a eficiência de uma política social

ou de um programa social estabelece a correlação entre os efeitos dos programas (benefícios) e os esforços (custos) empreendidos para obtê-los.

Como explicar as decisões sobre a utilização dos recursos públicos? Neste sentido, a Teoria da Escolha Pública fornece algumas explicações. A Teoria da Escolha Pública, segundo Pereira (1997), foi escrita por economistas e um cientista político (origem mais recente da teoria), entre as décadas de cinquenta e sessenta: Kenneth Arrow em 1951, Duncan Black em 1958, Anthony Downs em 1957, Mancur Olson em 1965, William Riker, James Buchanan e Gordon Tullock em 1962. O principal objetivo é o de aplicar um método da ciência econômica a um objeto que tradicionalmente tem sido considerado no âmbito da ciência política: grupos de interesse, partidos políticos, processo eleitoral, análise da burocracia, escolha parlamentar e análise constitucional (PEREIRA, 1997).

Para Campos (2008), a Teoria da Escolha Pública procura estudar os processos de decisão política numa democracia, utilizando o instrumental analítico da economia, fundamentalmente os conceitos de comportamento racional e autointeresse da ação humana. A referida teoria constitui uma abordagem interdisciplinar da relação entre economia e política. Andrews e Kouzmin (1998) argumentam que a Teoria da Escolha Pública assume o pressuposto de que o autointeresse é a principal (senão a única) explicação para o comportamento humano e que os indivíduos são motivados por incentivos e principalmente por sanções.

Já Borges (2001) esclarece que a Teoria da Escolha Pública enxerga o processo político e sua intromissão nas transações comerciais privadas como uma ameaça à liberdade individual e ao processo econômico, vendo o mercado como o padrão institucional mais adequado para a organização das sociedades. De acordo com Bernabel (2009), a grande lição que a Teoria da Escolha Pública procura dar é que a política tem falhas, as decisões tomadas coletivamente nem sempre alcançam o bem-estar geral. Os indivíduos quando tomam decisões em política estão auto interessados, não procuram o benefício dos outros, mas o próprio benefício.

Buchanan e Tullock (1962) observam que a Teoria da Escolha Pública tornou-se um conjunto de teorias de falhas governamentais, como uma compensação para as teorias de falhas de mercado que já tinham surgido a partir da teoria da economia de bem-estar. Grande parte do crescimento de transferências do governo pode ser mais bem explicada pelo comportamento dos agentes políticos que competem por apoio eleitoral por meio de promessas de transferência discricionária.

Outra teoria que pode ser utilizada para fornecer explicações sobre a utilização dos recursos públicos é a Teoria dos *Stakeholders*. Na Teoria dos *Stakeholders*, segundo Ricardo (2012), foi desenvolvido o conceito das partes interessadas, entendida como qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou ser afetado pela realização do propósito da organização. De acordo com Gomes (2006), o principal marco da Teoria dos *Stakeholders* normalmente é atribuído à obra de Robert Edward Freeman de 1984, quando publicou seu livro de referência e desde então vários ensaios foram publicados com o objetivo de compor o mosaico desta teoria. Para Harrison, Rouse e De Villiers (2012), na perspectiva da Teoria dos *Stakeholders* a prestação de contas e a medição de desempenho pode e deve ser utilizada no setor público, sendo que os principais interessados são os cidadãos.

O Estado deve proporcionar o bem-estar para a sociedade. Entretanto, observa-se que existem decisões políticas sobre a utilização dos recursos que parecem mais atender ao interesse próprio do que da coletividade, tais como, aumento de gastos direcionados para as campanhas eleitorais no último ano de mandato; construção de hospitais e escolas sem condições de manutenção (falta de pessoal e de recursos para a continuidade dos serviços) etc. Neste sentido, a avaliação dos gastos sociais com as contribuições teóricas pode ajudar nesse entendimento.

2.2 Avaliação de Políticas Públicas

O termo “política”, no inglês, “*politics*”, faz referência às atividades políticas: o uso de procedimentos diversos que expressam relações de poder (ou seja, visam a influenciar o comportamento das pessoas) e se destinam a alcançar ou produzir uma solução pacífica de conflitos relacionados com as decisões públicas. O termo “*policy*” é utilizado para referir-se à formulação de propostas, tomada de decisões e sua implementação por organizações públicas, tendo como foco temas que afetam a coletividade, mobilizando interesses e conflitos (RUA, 2009). De acordo com as argumentações de Guba e Lincoln (2011), as políticas públicas são as ações realizadas, predominantemente e direta ou indiretamente pelo Estado para atender a demanda dos diferentes grupos sociais, seja beneficiando alguns ou prejudicando outros.

Secchi (2013) esclarece que o processo de elaboração de políticas públicas (*policy-making process*), também é conhecido como ciclo de políticas públicas (*policy cycle*) e o modelo pode ser restringido em sete fases principais: 1) identificação do problema; 2)

formação da agenda; 3) formulação de alternativas; 4) tomada de decisão; 5) implementação; 6) avaliação; e 7) extinção.

Observa-se que o processo de elaboração de políticas públicas é constituído de um universo de elementos (problema, agenda, recursos, partidos políticos, alternativas etc.) e que a avaliação é apenas uma destas fases, que deve ser feita de forma legal (obrigatória) pelo controle interno e externo. Para auxiliar o controle social, as avaliações podem ser realizadas por pesquisa social (RAMOS; SCHABBACH, 2012; COHEN; FRANCO, 2012). Mas, Al-Harja e Helgason (2000) argumentam que não há consenso quanto ao que seja avaliação, pois admite múltiplas definições e variedades de disciplinas e clientes abrangidos no universo das avaliações.

Para Thoenig (2000), a avaliação pode ser definida como um meio de aperfeiçoar a capacidade de aprender como conduzir mudanças bem-sucedidas e definir resultados alcançáveis nos campos da eficiência e eficácia públicas. Segundo Cotta (2001), avaliar significa formar um juízo de valor com base na comparação entre uma situação empírica e uma situação ideal.

Cohen e Franco (2012) esclarecem que a avaliação não deve ser concebida como uma atividade isolada e autossuficiente. Ela faz parte do processo de planejamento da política social, gerando uma retroalimentação que permite escolher entre diversos projetos de acordo com sua eficácia e eficiência. Para Dubois, Champagne e Bilodeau (2011), a avaliação contemporânea é a consumação dos esforços e das controvérsias que, durante mais de dois séculos, permitiram conceber abordagens, métodos e técnicas para estimar as intervenções e os programas sociais.

Na perspectiva da avaliação, as políticas públicas são decisões governamentais que geram impacto tangível e mensurável ou substantivo, alterando as condições de vida de um grupo ou população ou produzindo mudanças em atitudes, comportamentos e opiniões (SILVA, 2010). A literatura de avaliação de políticas públicas costuma distingui-las em termos de sua efetividade, eficácia e eficiência, distinção esta que é basicamente um recurso analítico destinado a separar aspectos distintos dos objetivos e por consequência, da abordagem e dos métodos e técnicas de avaliação (ARRETCHE, 2009).

Para Ramos e Schabbach (2012), a avaliação é uma pesquisa social, mas também pode funcionar como um instrumento importante para a aplicação do gasto público, da qualidade da gestão, do controle social sobre a efetividade da ação do Estado, esse último instrumentalizado pela divulgação de resultados das ações de governo. Cohen e Franco (2012)

argumentam também, que existem relações estreitas entre avaliação e a pesquisa social, já que a avaliação supõe a utilização do conjunto de modelos, instrumentos e técnicas que constituem a chamada metodologia da pesquisa em ciências sociais.

Draibe (2001) esclarece que a relação temporal entre o programa a ser avaliado e a pesquisa de avaliação propriamente dita permite fazer a clássica distinção entre dois tipos: avaliações *ex ante* (precedem o início do programa) e avaliações *ex post* (feitas concomitantemente ou após a realização do programa).

Um dos critérios utilizados na avaliação das políticas públicas e que é determinado pela Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) é a eficiência (princípio). Neste sentido, Figueiredo e Figueiredo (1986) argumentam que o conceito de eficiência na esfera pública é bidimensional: há a eficiência instrumental, definida pela relação estrita entre custos econômicos e benefícios que são, em geral, tangíveis e divisíveis e de outro, a eficiência política, definida pela relação entre os "custos" sociais ou políticos, e os benefícios deles derivados.

Avaliar os resultados das ações governamentais é uma forma de exercer o controle social. O processo de avaliação é uma das fases da elaboração das políticas públicas. Agora, além de serem avaliados pelas pessoas integrantes do governo (controle interno) e pelo controle externo (Tribunais de Contas), os cidadãos têm o direito de avaliar e cobrar por resultados.

2.3 Estudos Anteriores

As pesquisas a seguir apresentadas em sequência estão ligadas direta ou indiretamente sobre o tema avaliação de gastos públicos (avaliações de resultados no setor público).

Silveira e Silveira (2008) avaliaram a qualidade da saúde nos estados brasileiros com a elaboração do Índice Relativo de Qualidade da Saúde (IRQS), utilizando a Análise de Componentes Principais (ACP). Foram selecionados 17 (dezesete) indicadores na área de saúde para compor o referido índice: médicos por 1.000 habitantes; leitos por 1.000 habitantes; número de enfermeiros por 100 leitos; esperança de vida ao nascer; taxa de mortalidade neonatal precoce; número de consultas médicas e etc. Os resultados apontaram que o Brasil possui uma heterogeneidade em relação a qualidade da saúde em seus estados. Claramente observou-se uma supremacia dos estados das regiões Sul e Sudeste, o que representa que essas regiões são as que possuem melhores condições e indicadores de saúde

nesse modelo. Também verificou que as regiões Norte e Nordeste apresentaram-se defasadas em relação a outras regiões do país, e que se encontraram como as duas piores regiões em relação a qualidade da saúde sob a perspectiva da análise.

Valdevino *et al.* (2010) avaliaram os serviços de saneamento básico dos municípios tocaninenses quanto a sua eficiência no combate a endemias relacionadas à falta ou precariedade desses serviços, especialmente às endemias de veiculação hídrica. Para realização do estudo foi utilizada a metodologia da Análise Envoltória de Dados (DEA) para avaliar a eficiência dos municípios no combate às endemias a partir dos serviços de saneamento básico em 2006. Os resultados obtidos apontaram para uma realidade caracterizada pela precariedade dos serviços de saneamento básico.

Giordano e Tommasino (2011) avaliaram as medidas da eficiência do serviço em educação com base no número de professores por aluno na escola primária e nos três anos do ensino secundário como *input* e o desempenho dos alunos do 6º e 9º anos em testes realizados como *output*. Concluíram que um maior engajamento político aumenta a eficiência do setor público.

Kondrotaite (2012) avaliou a qualidade dos serviços públicos em educação, saúde e assistência social em seis municípios da Lituânia. A pesquisa de opinião pública foi realizada no período de maio a dezembro de 2009. Foram recebidos 1.542 questionários dos 1800 enviados. Foi utilizada a Análise Fatorial e a Análise de Componentes Principais (ACP) nas avaliações das respostas. Os principais resultados revelaram que o modelo de gestão dos serviços públicos orientados para o cliente não é aplicável na Lituânia; falta coordenação entre as partes no nível de gestão na organização de prestação de serviços públicos; as instituições municipais precisam organizar a adjudicação dos contratos públicos das empresas vencedoras às exigências dos moradores e envolver os moradores na avaliação dos procedimentos de prestação de serviços públicos; a infraestrutura das instituições dos serviços sociais precisa se reorganizar; devem ser implementados programas de prevenção de doenças de longo prazo; é necessário melhorar a rede de informação das instituições de ensino e implantar a educação pré-escolar obrigatória.

Carneiro, Moura e Gouveia (2013) verificaram a aplicação de recursos na função gestão ambiental com relação a arrecadação pelos municípios de Rondônia, no período de 2005 a 2010. Utilizaram na análise, a média, o desvio padrão e o coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados revelaram que os municípios de Vilhena, Guajará-Mirim, Ouro Preto do Oeste, Porto Velho e Cacoal realizaram dotações em todos os períodos. Cacoal é o

município que apresentou maiores volumes de aplicação na dotação. Urupá e Vale do Paraíso foram os que apresentaram menores aplicações. Na correlação entre receitas e despesas na função gestão ambiental, Porto Velho apresentou boa correlação, Cacoal baixa e Ouro Preto do Oeste péssima.

Santos e Andrade (2014) verificaram se houve similaridade no comportamento das funções sociais nas cidades-polos de Minas Gerais por faixas, tomando como base a população. Os principais resultados evidenciaram que na faixa 1 (até 105.000 habitantes: Ouro Preto, Nova Lima, Unaí, Timóteo, Itaúna, Itajubá, Lavras, Araxá, Ituiutaba e Muriaé), houve similaridade positiva nas funções assistência social, previdência social, habitação e cultura; similaridade alta e baixa nas funções saúde e educação e diminuição em urbanismo e saneamento. Na última faixa (mais de 500.001 habitantes: Juiz de Fora, Contagem, Uberlândia e Belo Horizonte), verificaram que houve uma oscilação tendente a aumento para as funções saúde e educação. Tiveram oscilações as funções assistência social e cultura e as demais tiveram comportamentos diferentes (previdência social, habitação, urbanismo e saneamento).

Andrade, Teixeira e Fortunato (2014) avaliaram a influência dos tipos de gastos sociais no Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* dos municípios do estado de Minas Gerais. Os tipos de gastos foram analisados de forma agrupada e individualizada com defasagens de até 3 anos em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* municipal, através de regressão múltipla em dados de painel. Os resultados encontrados não permitiram concluir que os gastos sociais exercem influência significativa na formação do PIB *per capita* dos municípios mineiros, com exceção dos gastos de saúde e saneamento.

Hora *et al.* (2015) avaliaram a eficiência dos serviços de saneamento básico nos municípios do estado do Rio de Janeiro, verificando as hipóteses sobre a correlação da eficiência com a renda do município, a concentração da população em zona urbana ou rural e a proximidade do município com a capital Rio de Janeiro. Utilizou na pesquisa a técnica da Análise Envoltória de Dados (DEA). Os achados da pesquisa foram que vários municípios possuíam desempenho pífio por ausência de serviço de esgotamento sanitário, mas os resultados apontaram que nem sempre a proximidade com a capital é relevante para a eficiência dos serviços de água e esgoto. Estatisticamente comprovou-se que a população urbana possui melhores serviços de água e esgoto do que a população rural e que a renda do

município, expressa pelo indicador do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, de nenhum modo influencia a eficiência dos serviços avaliados.

A maioria das pesquisas avalia uma ou duas funções de governo. As funções saúde e educação são as mais avaliadas. A Análise Envoltória de Dados (DEA) tem sido largamente utilizada nas avaliações de eficiência (técnica), tanto do setor público quanto privado. Entretanto, nem sempre é possível obter os dados das correlações entre *inputs* (insumos) e *outputs* (produtos), por falta de divulgação dos mesmos. Nesta lacuna, a Análise de Componentes Principais (ACP) pode ser utilizada para avaliar diversas funções ao mesmo tempo e assim é possível avaliar a execução orçamentária completa, tanto por anos de gestão de uma entidade pública, quanto na avaliação comparativa de desempenho entre as entidades públicas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterizações do Método e dos Dados

Foi utilizado nesta investigação o método de pesquisa empírico-analítico (arquivo/empirista - banco de dados) que corresponde à utilização de técnica de coleta, tratamento e análise de dados com métricas quantitativas.

A população (universo) da pesquisa é composta dos municípios brasileiros (5.570). A amostra, por conveniência, é constituída dos 50 municípios brasileiros mais populosos, conforme divulgação no sítio eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (BRASIL, 2014). A relação dos municípios consta na Tabela 4. Brasília (DF) foi excluída da amostra, por utilizar recursos como município e Estado (competência tributária constitucional). Por limitação no texto, a quantidade da população de cada município e a posição no *ranking* dos municípios mais populosos não foi divulgada na presente pesquisa.

As despesas com as funções de governo classificadas como gastos sociais (assistência social; previdência social; saúde; educação; cultura; urbanismo; habitação e saneamento) foram consideradas como *per capita*, haja vista que tal procedimento tende a minimizar as diferenças existentes entre os municípios avaliados.

Os dados financeiros sobre as funções de governo dos municípios foram extraídos do sítio eletrônico da Secretaria do Tesouro Nacional - STN (BRASIL, 2014). Foi escolhido o ano de 2012 por ser o último ano com os dados completos por ocasião da realização da pesquisa.

3.2 Métrica Quantitativa

A métrica quantitativa utilizada para construir o índice de desempenho é a técnica multivariada da Análise de Componentes Principais (ACP), que também tem o objetivo de tornar os dados mais visíveis e a análise mais administrável (LATTIN; CARROLL; GREEN, 2011). As variáveis observadas são decompostas em seus autovalores (variâncias) e autovetores (coeficientes padronizados) em equações de combinações lineares. Todas as variáveis observadas são incluídas nas equações dos escores de desempenho dos componentes principais. Entretanto, é utilizado apenas os escores de desempenho do componente 1, pois o mesmo reproduz o maior percentual da variância e em consequência sintetiza a maior explicação decomposta das variâncias nos componentes.

Nas análises sobre a Análise de Componentes Principais (ACP) foram observados os ensinamentos de Stevenson (1981), Kubrusly (2001), Ayres (2012), Vyas e Kumaranayake (2006), Mingoti (2007), Manly (2008), Field (2009), Lattin, Carroll e Green (2011) e Ribas e Vieira (2011). O Quadro 1 sintetiza como são realizados os cálculos do índice de desempenho pela Análise de Componentes Principais (ACP).

Quadro 1 - Cálculos do índice de desempenho realizado pela Análise de Componentes Principais (ACP)

| |
|---|
| $Y_n = \sum A_n Z_n$ |
| Y_n = escores do componente 1 [somatório dos autovetores normalizados multiplicados pelas variáveis padronizadas] – ordenação (<i>ranking</i> de desempenho) |
| A_n = autovetores normalizados (coeficientes de autovetores de X_n) – ponderações das variáveis |
| Z_n = variáveis padronizadas $(X - \bar{X}) /$ desvio-padrão de X [variáveis menos a média das variáveis dividido pelo desvio-padrão das variáveis] |
| Fonte: elaborada pelos autores. |

As equações Y_n são utilizadas para calcular os escores de desempenho de todos os componentes principais. Entretanto, de modo geral, calcula-se apenas os escores de desempenho do componente 1. Neste sentido, para Mingoti (2007), o primeiro componente é um índice de desempenho global e Manly (2008) esclarece que em termos de ordenação, pode esperar que os primeiros componentes principais sejam suficientes para descreverem as diferenças entre os objetos. Os cálculos foram realizados com os *softwares* BioEstat 5.0® (AYRES *et al.*, 2007) e SPSS Statistic 21®. Convém registrar que o *software* BioEstat 5.0® apresenta os resultados dos cálculos dos escores dos componentes principais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas (mínimo, máximo, média e desvio padrão) das variáveis utilizadas como gastos sociais *per capita*. A média e o desvio padrão são utilizados no cálculo do índice de desempenho.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas dos gastos sociais (funções de governo *per capita*)

| Funções de Governo | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---------------------------|---------------|---------------|--------------|----------------------|
| Assistência Social (ASS) | 4.08 | 145.61 | 47.93 | 30.94 |
| Previdência Social (PRE) | 0.00 | 481.20 | 159.23 | 112.94 |
| Saúde (SAD) | 205.84 | 1152.38 | 560.80 | 210.28 |
| Educação (EDU) | 197.79 | 748.75 | 430.39 | 140.86 |
| Cultura (CUL) | 0.13 | 58.97 | 18.40 | 15.27 |
| Urbanismo (URB) | 15.48 | 779.16 | 251.20 | 158.04 |
| Habitação (HAB) | 0.00 | 234.95 | 26.02 | 46.81 |
| Saneamento (SAN) | 0.00 | 580.51 | 91.07 | 141.00 |

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 1, que não houve gastos no ano de 2012 com as funções previdência social (Manaus/AM, Aparecida de Goiânia/GO e São João de Meriti /RJ), habitação (São Gonçalo/RJ, Ribeirão Preto/SP, Juiz de Fora/MG e Vila Vela/ES) e saneamento (Salvador/BA, Fortaleza/CE, Campinas/SP, São Gonçalo/RJ, Duque de Caxias/RJ, Natal/RN, Campo Grande/MS, Feira de Santana/BA, Londrina/PR, Aparecida de Goiânia/GO e Serra/ES). Isto significa falta de aplicação de recursos em funções relevantes para a infraestrutura dos municípios (habitação e saneamento). Observa-se assim, que o interesse político não coincide com o interesse dos munícipes - Teoria da Escolha Pública e Teoria dos *Stakeholders*, conforme argumentos de Andrews e Kouzmin (1998), Bernabel (2009) e Ricardo (2012). Os ganhos políticos (votos) com gastos (PEREIRA, 1997) nessas funções não aparecem de imediato, haja vista que são ações em que os resultados demoram aparecer.

O aumento de gastos pode não trazer uma consequência direta no aumento do desempenho, haja vista que existem fatores subjacentes como desperdícios ativos (superfaturamento, desvio de recursos etc.) e desperdícios passivos (má administração, fracionamento de licitação etc.) que podem comprometer sua eficiência, mas não aplicar nenhum recurso público em determinada função, deixa claro o desleixo do governante com tal ação. No caso das despesas com a função saneamento, os municípios citados não realizaram ações que visam o abastecimento de água de boa qualidade às populações, a destinação final

dos esgotos domésticos e despejos industriais e a melhoria das condições sanitárias das comunidades.

Destacam também na Tabela 1, os recursos mínimos utilizados nas ações que visam o desenvolvimento, a difusão e a preservação do conhecimento adquirido e acumulado ao longo da história da humanidade previsto na função cultura. Aparecida de Goiânia (GO) utilizou apenas R\$ 0,13 (*per capita*), Belford Roxo (RJ), R\$ 0,29 e São José dos Campos (SP), R\$ 0,25. Os gastos na função urbanismo, ações para estabelecer a estrutura do crescimento econômico e melhorar a qualidade de vida à população, teve a menor aplicação de recursos *per capita* pelo município de Goiânia (GO) – R\$ 15,48, seguidos dos municípios de Feira de Santana (BA) – R\$ 43,39 e Macapá (AP) – R\$ 49,15.

Deve-se ressaltar a existência de percentuais mínimos de gastos nas funções saúde e educação, o que pode sugerir que os governantes estão preocupados com o cumprimento legal dos percentuais e não com a eficiência na aplicação dos recursos. Na Tabela 1, observa-se que os gastos nessas funções (média) foram os maiores.

A Tabela 2 apresenta a matriz de correlação das variáveis consideradas gastos sociais. A análise de correlação é necessária para validar os dados para serem utilizados pela técnica da Análise de Componentes Principais (ACP).

Tabela 2 - Matriz de correlação das funções de governo (gastos sociais *per capita*)

| | ASS | PRE | SAD | EDU | CUL | URB | HAB | SAN |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|-----|
| ASS | 1 | | | | | | | |
| PRE | 0.2962 | 1 | | | | | | |
| SAD | 0.5857 | 0.4288 | 1 | | | | | |
| EDU | 0.4945 | 0.4914 | 0.5491 | 1 | | | | |
| CUL | 0.4035 | 0.3563 | 0.5897 | 0.3202 | 1 | | | |
| URB | 0.3728 | 0.1214 | 0.2713 | 0.3372 | 0.5171 | 1 | | |
| HAB | 0.4345 | 0.2159 | 0.6093 | 0.4117 | 0.5883 | 0.4453 | 1 | |
| SAN | 0.2080 | 0.2551 | 0.2369 | 0.0779 | 0.3274 | -0.1729 | 0.076 | 1 |

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com Lattin, Carroll e Green (2011), Mingoti (2007) e Field (2009), os dados para serem analisados pela técnica da Análise de Componentes Principais (ACP) devem ser altamente correlacionados, mas não independentes. O teste de esfericidade de Bartlett é usado para testar a normalidade multivariada, sendo que a matriz de correlação populacional não

deve ser uma matriz diagonal, segundo Mingoti (2007) e para Field (2009), a matriz de correlação não pode ser identidade (coeficientes de correlação serão zero).

As correlações entre os gastos sociais variaram de -0.1729 a 0.6093. O determinante da matriz foi de 0.042 e o teste de esfericidade de Bartlett resultou em 143.949 (X^2) com o teste de significância de 0.0000 (Tabela 2). Nesta investigação, como os resultados apontaram que a matriz de correlação não é identidade e nem diagonal com o teste de significância menor que 0.05, a Análise de Componentes Principais (ACP) pode ser utilizada.

A Tabela 3 apresenta os autovalores e autovetores calculados pela técnica da Análise de Componentes Principais (ACP). Os autovalores representam o poder explicativo do componente em relação à variância das variáveis originais (observadas). Os autovalores são as variâncias dos componentes principais (MANLY, 2008). Segundo Ayres (2012), os autovalores representam o comprimento dos eixos dos componentes principais de um conjunto de dados e são medidos em unidades de variância.

Tabela 3 - Autovalores e autovetores calculados pelos componentes principais

| | Autovalores | % total da variância | | | Autovalor acumulado | | | % acumulada |
|--------------------|--------------------|-----------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|--------------------|
| Componente 1 = | 3.6336 | 45.42% | | | 3.6336 | | | 45.42% |
| Componente 2 = | 1.2766 | 15.96% | | | 4.9102 | | | 61.38% |
| Componente 3 = | 0.9203 | 11.50% | | | 5.8304 | | | 72.88% |
| Componente 4 = | 0.6747 | 8.43% | | | 6.5051 | | | 81.31% |
| Componente 5 = | 0.5782 | 7.23% | | | 7.0834 | | | 88.54% |
| Componente 6 = | 0.4019 | 5.02% | | | 7.4853 | | | 93.57% |
| Componente 7 = | 0.3129 | 3.91% | | | 7.7982 | | | 97.48% |
| Componente 8 = | 0.2018 | 2.52% | | | 8 | | | 100.00% |
| Variáveis | ASS | PRE | SAD | EDU | CUL | URB | HAB | SAN |
| | Coef. | Coef. | Coef. | Coef. | Coef. | Coef. | Coef. | Coef. |
| Coefs. Autovetores | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 |
| Componente 1 = | 0.3827 | 0.2998 | 0.4383 | 0.3728 | 0.4078 | 0.2974 | 0.3932 | 0.1522 |
| Componente 2 = | 0.0019 | 0.3671 | 0.0990 | 0.0068 | -0.0151 | -0.5623 | -0.2278 | 0.6979 |
| Componente 3 = | -0.0873 | -0.4602 | -0.0142 | -0.5547 | 0.4563 | 0.1195 | 0.2453 | 0.4359 |
| Componente 4 = | -0.5770 | 0.5708 | -0.2653 | -0.0779 | 0.3628 | 0.3403 | -0.1299 | -0.0207 |
| Componente 5 = | 0.5078 | -0.0409 | -0.3632 | 0.0328 | -0.0171 | 0.4814 | -0.5446 | 0.2810 |
| Componente 6 = | -0.3888 | -0.3717 | -0.2490 | 0.6828 | -0.0943 | 0.1117 | 0.1634 | 0.3666 |
| Componente 7 = | -0.2206 | -0.3042 | 0.5448 | 0.1772 | 0.3475 | -0.0162 | -0.6270 | -0.1286 |
| Componente 8 = | -0.2352 | 0.0728 | 0.4867 | -0.2202 | -0.6031 | 0.4699 | 0.0077 | 0.2635 |

Legenda: Coefs. ou Coef. = coeficientes.

Fonte: dados da pesquisa.

O autovalor de 3.6336 (Tabela 3) para os gastos sociais indica o quanto de variância é explicado pelo componente 1 (45.42%). A soma dos autovalores é igual a p , que representa o número de variáveis X escolhidas. O componente 1 explica as variâncias consideradas suficientes para serem utilizadas na análise de desempenho (MINGOTI, 2007).

A extração de componentes principais de uma matriz de correlação é um procedimento desenhado de tal forma que o primeiro componente é uma combinação linear das variáveis originais que explicam o montante máximo de variância entre elas. Cada componente é uma função linear das variáveis originais, sendo essa função similar à regressão múltipla, exceto pelo fato de que não há intercepto (RIBAS; VIEIRA, 2011).

Os autovetores são os coeficientes das variáveis X padronizadas usados para calcular os componentes principais. Os autovetores representam o módulo unitário associado a cada autovalor e as direções dos eixos dos componentes principais (MANLY, 2008; AYRES, 2012). Considerando que foram escolhidas 8 funções de governo, as mesmas constituem os coeficientes de autovetores (Coef. X_n). Por exemplo, a função assistência social (ASS) teve o coeficiente de 0.3827, que será multiplicado pelo resultado das despesas da função assistência social do município avaliado menos a média do grupo avaliado, dividido pelo desvio padrão do grupo, ou seja, todos os municípios (Z_1).

A equação (1) esclarece como foram realizados os cálculos do índice de desempenho, a partir das variáveis observadas (despesas com funções de governo consideradas gastos sociais *per capita*), instruções do Quadro 1 e os resultados da Tabela 1 e 3.

$$Y = 0.3827Z_1 + 0.2998Z_2 + 0.4383Z_3 + 0.3728Z_4 + 0.4078Z_5 + 0.2974Z_6 + 0.3932Z_7 + 0.1522Z_8 \quad (1)$$

Onde: Z (variáveis padronizadas ou *z-scores*): $Z_1 = \text{ASS}$; $Z_2 = \text{PRE}$; $Z_3 = \text{SAD}$; $Z_4 = \text{EDU}$; $Z_5 = \text{CUL}$; $Z_6 = \text{URB}$; $Z_7 = \text{HAB}$ e $Z_8 = \text{SAN}$.

Observa-se na equação 1 que o Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS) dos municípios com base nas funções definidas corresponde ao resultado da equação Y , calculado com base no componente 1 (Quadro 1). A equação Y é utilizada para calcular os escores que serão utilizados para ordenar (ranquear) o desempenho dos municípios.

Segundo Kubrusly (2001), a Análise de Componentes Principais (ACP) analisa a matriz de correlação das variáveis, e por seu resultado é possível saber se um único índice é adequado para a ordenação, ou se o conjunto de variáveis fornece duas ou mais dimensões

igualmente importantes. De acordo com Vyas e Kumaranayake (2006), em termos matemáticos, a partir de um conjunto inicial de n variáveis correlacionadas, a Análise de Componentes Principais (ACP) cria índices ou componentes não correlacionados, sendo que cada componente é uma combinação linear ponderada das variáveis iniciais.

Observa-se que a função saúde – *per capita* (coeficiente de 0.4383) teve a maior representatividade nos autovetores da equação utilizada para estabelecer o *ranking* de desempenho dos gastos sociais *per capita* dos 50 municípios. Isto significa uma preocupação conjunta dos governantes municipais em atender a população com recursos destinados a atender as necessidades e promover a melhoria das condições do estado de saúde da população.

Contudo, a função saneamento *per capita* (coeficiente de 0.1522) teve a menor representação na composição do referido índice. Neste caso, houve deficiência nas ações de governo municipais na referida função. Conforme consta nos esclarecimentos sobre os dados da Tabela 1, os municípios de Salvador (BA), Fortaleza (CE), Campinas (SP), São Gonçalo (RJ), Duque de Caxias (RJ), Natal (RN), Campo Grande (MS), Feira de Santana (BA), Londrina (PR), Aparecida de Goiânia (GO) e Serra (ES) não aplicaram recursos em saneamento em 2012. A Tabela 4 apresenta o Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS) dos 50 municípios da amostra, posicionados a partir do *ranking* dos escores calculados pelo componente 1 (instruções no Quadro 1).

Tabela 4 - *Ranking* geral do Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS) dos municípios no ano de 2012

| P | Municípios | Escores | IDGS | P | Municípios | Escores | IDGS |
|-----|----------------------------|---------|-------|-----|----------------------|---------|-------|
| 1° | Campos dos Goytacazes (RJ) | 5.9378 | 100 | 26° | Teresina (PI) | -0.0488 | 32.57 |
| 2° | São Bernardo do Campo (SP) | 4.5220 | 84.05 | 27° | Guarulhos (SP) | -0.1565 | 31.35 |
| 3° | São Paulo (SP) | 3.0765 | 67.77 | 28° | João Pessoa (PB) | -0.2622 | 30.16 |
| 4° | Rio de Janeiro (RJ) | 2.8258 | 64.95 | 29° | Porto Velho (RO) | -0.3120 | 29.60 |
| 5° | Porto Alegre (RS) | 2.4965 | 61.24 | 30° | Contagem (MG) | -0.5074 | 27.40 |
| 6° | Belo Horizonte (MG) | 2.0676 | 56.41 | 31° | Duque de Caxias (RJ) | -0.5983 | 26.38 |
| 7° | Caxias do Sul (RS) | 2.0287 | 55.97 | 32° | Goiânia (GO) | -0.6610 | 25.67 |
| 8° | Curitiba (PR) | 1.5504 | 50.58 | 33° | São Luís (MA) | -0.7189 | 25.02 |
| 9° | Niterói (RJ) | 1.5227 | 50.27 | 34° | Fortaleza (CE) | -0.7329 | 24.86 |
| 10° | São José dos Campos (SP) | 1.4539 | 49.49 | 35° | Natal (RN) | -0.9616 | 22.28 |
| 11° | Ribeirão Preto (SP) | 1.2907 | 47.65 | 36° | Manaus (AM) | -0.9789 | 22.09 |
| 12° | Campo Grande (MS) | 1.0003 | 44.38 | 37° | Vila Velha (ES) | -1.1989 | 19.61 |
| 13° | Sorocaba (SP) | 0.9705 | 44.05 | 38° | Belém (PA) | -1.5533 | 15.62 |
| 14° | Aracaju (SE) | 0.8972 | 43.22 | 39° | Mauá (SP) | -1.6180 | 14.89 |

| | | | | | |
|------------------------|--------|-------|---------------------------------|---------|-------|
| 15° Campinas (SP) | 0.8603 | 42.81 | 40° Maceió (AL) | -1.7424 | 13.49 |
| 16° Uberlândia (MG) | 0.7232 | 41.26 | 41° Feira de Santana (BA) | -2.1116 | 9.33 |
| 17° Londrina (PR) | 0.5465 | 39.27 | 42° Jabotão dos Guararapes (PE) | -2.1272 | 9.15 |
| 18° Juiz de Fora (MG) | 0.5255 | 39.03 | 43° Salvador (BA) | -2.1380 | 9.03 |
| 19° Florianópolis (SC) | 0.4853 | 38.58 | 44° Nova Iguaçu (RJ) | -2.1645 | 8.73 |
| 20° Cuiabá (MT) | 0.4573 | 38.27 | 45° Ananindeua (PA) | -2.5523 | 4.37 |
| 21° Sandro André (SP) | 0.3818 | 37.42 | 46° Belford Roxo (RJ) | -2.6396 | 3.38 |
| 22° Recife (PE) | 0.3526 | 37.09 | 47° Aparecida de Goiânia (GO) | -2.6978 | 2.73 |
| 23° Joinville (SC) | 0.3454 | 37.01 | 48° Macapá (AP) | -2.6995 | 2.71 |
| 24° Osasco (SP) | 0.2873 | 36.35 | 49° São Gonçalo (RJ) | -2.7521 | 2.12 |
| 25° Serra (ES) | 0.2681 | 36.14 | 50° São João de Meriti (RJ) | -2.9399 | 0.00 |

Legenda: P – posição no *ranking*; IDGS na faixa de 100 a 0 (interpolação).

Fonte: dados da pesquisa.

Os escores calculados pela Análise de Componentes Principais (ACP) assumem valores negativos e positivos (Tabela 4). Contudo, para fins da análise do índice de desempenho esses são utilizados para ordenar (ranquear) os resultados. As primeiras posições representam os melhores desempenhos. Para facilitar as análises, foi utilizado a interpolação, considerando o maior valor dos escores como 100 e o menor como zero (normalização de dados). Desse modo, o índice de desempenho fica na faixa de 100 a 0 e a análise fica mais esclarecedora que os escores.

Os municípios de Campos dos Goytacazes (RJ), São Bernardo do Campo (SP), São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Porto Alegre (RS) apresentaram os melhores escores do Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS) dos 50 municípios mais populosos avaliados. Das 22 capitais avaliadas, São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ) foram as melhores avaliadas e Salvador (BA) e Macapá (AP) ficaram com os piores escores de desempenho.

Campos dos Goytacazes (RJ) foi considerado, na avaliação comparativa, como de melhor desempenho na utilização dos recursos sociais *per capita* ($5.9378 = 100$) e São João de Meriti (RJ) ficou na última posição dos municípios avaliados ($-2.9399 = 0$).

Ao comparar a posição dos municípios no *ranking* do Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS) com a posição dos municípios mais populosos, observa-se que o fator população, não apresenta correlação, ou seja, o maior número de contribuintes não influenciou a forma como foram utilizados os recursos pelos governantes. Os municípios de São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA), Fortaleza (CE) e Belo Horizonte (MG) são, respectivamente, nesta ordem os mais populosos e São João de Meriti (RJ), Vila Velha

(ES), Florianópolis (SC), Mauá (SP) e Macapá (AP), os com menores quantidades do número de habitantes (no caso, Macapá dos 50 municípios tem a menor quantidade de pessoas).

São Paulo (SP), considerado com orçamento de Estado, ficou na 3ª posição e Rio de Janeiro (RJ) na 4ª posição. Salvador (BA), classificado na 3ª posição do *ranking* do número de habitantes, não utilizou recursos na função saneamento (Tabela 1) e encontra-se na 43ª posição do *ranking* de desempenho.

Já São João de Meriti (RJ), posicionado da 46ª do *ranking* de municípios mais populosos ficou na última posição do *ranking* do Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS) dos municípios. Florianópolis (SC), 48ª do *ranking* de municípios mais populosos, ficou na 19ª posição.

Os achados desta investigação diferem de modo geral dos resultados das pesquisas relatadas nos estudos anteriores, como exemplo na área da educação (GIORDANO; TOMMASINO, 2011; KONDROTAITE, 2012), haja vista que as avaliações de governo são realizadas por funções de governo de maneira individual. Entretanto, no caso da pesquisa de Silveira e Silveira (2008), os resultados apontados pela supremacia dos estados das regiões Sul e Sudeste com as melhores condições e indicadores de saúde tiveram também influência nesta investigação até a 13ª posição do Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS), em que estão posicionados municípios das referidas regiões. No caso, a função saúde teve a maior representatividade na composição do índice.

Considerando que a função saneamento teve o menor índice de representatividade na composição do índice, por baixa utilização de recursos, os achados desta pesquisa são consistentes com os resultados das pesquisas de Valdevino *et al.* (2010) e Hora *et al.* (2015) em que apontaram precariedade dos serviços de saneamento básico em municípios brasileiros. Nesta pesquisa foi verificado que os municípios de Salvador (BA), Fortaleza (CE), Campinas (SP), São Gonçalo (RJ), Duque de Caxias (RJ), Natal (RN), Campo Grande (MS), Feira de Santana (BA), Londrina (PR), Aparecida de Goiânia (GO) e Serra (ES) não aplicaram recursos em despesas com saneamento (Tabela 1), além dos municípios de Jabotão dos Guararapes (PE), Osasco (SP), Nova Iguaçu (RJ), que aplicaram, respectivamente, os recursos de saneamento *per capita* de R\$ 0,10; R\$ 0,13; R\$ 0,46.

O Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS) dos municípios avaliados na presente investigação, também não apresenta correlação com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). São João de Meriti (RJ) tem como IDHM o valor de 0.719 (última posição do ranking dos gastos sociais); São Gonçalo (RJ) – 0.715 (49ª); Macapá (AP)

– 0.733 (48^a); Aparecida de Goiânia (GO) – 0.718 (47^a); Salvador (BA) – 0.759 (43^a); Florianópolis (SC) – 0.847 (3^a posição do IDHM de todos dos municípios brasileiros, mas ficou na 19^a posição); Campos dos Goytacazes (RJ) – 0.716 (1^o do ranking do Índice de Desempenho dos Gastos Sociais - IDGS); São Bernardo do Campo (SP) – 0.805 (2^a posição). Os resultados sugerem que a participação do setor privado na composição do IDHM tem mais influência do que o setor público. O coeficiente de correlação de Spearman não foi significativo, consoante os esclarecimentos de Stevenson (1981).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O universo das políticas públicas se relaciona com um conjunto de elementos ou variáveis (agenda, problema, soluções, alternativas, ideais políticos etc.) que devem ser considerados para reorientar a aplicação dos recursos públicos. A avaliação corresponde a uma das fases da elaboração das políticas públicas, que é realizada obrigatoriamente pelo controle interno e externo. Entretanto, as avaliações podem ser realizadas por pesquisas sociais (avaliativas) e os métodos quantitativos auxiliam nesse processo. Assim, as inferências com base na pesquisa avaliativa podem ser consideradas contribuições que auxiliam o controle social exercer o seu papel (fiscalizar e monitorar a gestão pública).

Considerando que o objetivo desta investigação foi avaliar o desempenho dos gastos sociais dos cinquenta municípios brasileiros mais populosos, no ano de 2012, utilizando a técnica da Análise de Componentes Principais (ACP), foi elaborado o Índice de Desempenho dos Gastos Sociais (IDGS) e estabelecido o *ranking* de desempenho. O índice é composto dos gastos públicos *per capita* das funções de governo: assistência social; previdência social; saúde; educação; cultura; urbanismo; habitação e saneamento.

Foi observado que não houve gastos no ano de 2012 com as funções previdência social, habitação e saneamento. Entretanto, isso não foi motivo para os municípios serem excluídos da avaliação, uma vez que as referidas variáveis fizeram parte da avaliação do índice elaborado com a técnica da Análise de Componentes Principais (ACP).

A função saneamento teve a menor representatividade na composição do índice de desempenho, devido à falta de aplicação de recursos nesta função e isto significa, que além dos municípios participantes desta investigação e nas pesquisas citadas, existe uma precariedade desses serviços no tratamento de esgotos sanitários, despejos industriais e de melhoria do nível de higiene pública em muitos municípios brasileiros.

A representatividade na composição do índice da função saúde não representa novidade, haja vista que os dados comprovam os valores máximos aplicados de forma *per capita*. Mas, a função cultura teve maior representatividade do que a função educação. Desse modo, os gastos com políticas educacionais não sobressaíram aos relacionados com a cultura.

Convém ressaltar como limitação da pesquisa, que a avaliação de desempenho dos gastos sociais por funções de governo, com a utilização da técnica da Análise de Componentes Principais, foi realizada somente com os dados do ano de 2012. Desse modo, recomendam-se outras pesquisas correlatas, haja vista que existem disponibilidades de dados e as pesquisas de avaliação de resultados de gestões governamentais contribuem para o exercício do controle social.

Atendendo ao objetivo proposto, foi possível verificar que os municípios de Campos dos Goytacazes (RJ), São Bernardo do Campo (SP), São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Porto Alegre (RS) ficaram nas melhores posições do desempenho entre os cinquenta municípios mais populosos. Nas últimas posições ficaram os municípios de Belford Roxo (RJ), Aparecida de Goiânia (GO), Macapá (AP), São Gonçalo (RJ) e São João de Meriti (RJ).

Como contribuição, desta investigação, destaca-se a elaboração de um instrumento de avaliação de índice de desempenho com métrica quantitativa que pode ser utilizada nas pesquisas de resultados de ações de entidades públicas. Para os munícipes (principais *stakeholders*), a pesquisa pode ser utilizada para cobrarem por mais resultados, tais como: a representatividade de cada função nos gastos sociais, a situação dos municípios em relação aos demais. Os cidadãos têm o direito de exercerem o controle social e a avaliação de desempenho pode ser realizada de forma comparativa.

REFERÊNCIAS

ALA-HARJA, M.; HELGASON, S. Em direção às melhores práticas de avaliação. **Revista do Serviço Público**, Ano 51, Número 4, Out-Dez, 2000.

ANDRADE, S. A., TEIXEIRA, A.; FORTUNATO, G. A Influência dos gastos públicos sociais sobre o PIB dos municípios do estado de Minas Gerais. **Revista Economia & Gestão** – v. 14, n. 35, abr./jun, 2014.

ANDREWS, C. W.; KOUZMIN, A. O discurso da nova administração pública. **Lua Nova**, nº 45, São Paulo, 1998.

ARRETCHE, M. T. S. Tendências nos estudos sobre avaliação. In: RICO, E. M. (Org.). **Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate**. 6. ed. São Paulo, Cortez, 2009.

AYRES, M. **Elementos de bioestatística: a seiva do açaizeiro**. 2. ed. Belém: Supercorres, 2012.

_____. AYRES JÚNIOR, Manuel; AYRES, Daniel Lima; SANTOS, Alex de Assis Santos; AYRES, Lucas Lima. **BioEstat 5.0** – Aplicações estatísticas nas áreas das ciências biomédicas. Belém, PA: Sociedade Civil Mamirauá, 2007. PA.

BERNABEL, R. T. **Teoria da escolha pública: uma introdução crítica**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência Política do Departamento de Ciência Política da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 2009.

BOVO, J. M. Gastos sociais dos municípios e desequilíbrio financeiro. **Revista de Administração Pública**, n. 1, 2001.

BORGES, A. Democracia versus eficiência: a Teoria da Escolha Pública. **Lua Nova**, nº 53, 2001.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 30 dez. 2014.

BRASIL Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, Estados, Municípios e do Distrito Federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23 de março. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm>. Acesso em: 30 dez. 2014.

BRASIL. Portaria n. 42, de 14 de abril de 1999. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). 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 os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília – DF. Disponível em: <<http://www3.tesouro.gov.br/legislacao/download/contabilidade/portaria42.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2014.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Técnicas de Auditoria: indicadores de desempenho e mapa de produtos**. Boletim do Tribunal de Contas da União. Brasília-DF: TCU, Coordenadoria de Fiscalização e Controle, 2000.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional (STN). **Sobre Prefeituras e Governos Estaduais**. Finbra (Finanças Públicas). Disponível em: <<https://www.tesouro.fazenda.gov.br/finbra-financas-municipais>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2014). **Cidades**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

BUCHANAN, J. M.; TULLOCK, G. **The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy**. Vol. 3. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1962.

CAMARGO, J. M. Gastos sociais: focalizar versus universalizar. **Políticas Sociais - acompanhamento e análise**, IPEA, v. 7, ago, 2003.

CAMPOS, H. A. Falhas de mercado e falhas de governo: uma revisão da literatura sobre regulação econômica. **Prismas: Dir., Pol. Publ. e Mundial.**, Brasília, v. 5, n. 2, p. 341-370, jul./dez, 2008.

CARNEIRO, A. F., MOURA, A. V.; GOUVEIA, S. C. N. Análise da função de despesa gestão ambiental nos municípios de Rondônia. **Revista de Estudos Contábeis**, Londrina, v. 4, n. 7, p. 77-97, jul./dez, 2013.

CASTRO, J. A.; PINHEIRO, M. M. S. Como avaliar os gastos sociais no Brasil. **Desafios do Desenvolvimento** – IPEA, julho. Ano 2. Edição 12, 2005.

COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de projetos sociais**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

COTTA, T. C. Avaliação educacional e políticas públicas: a experiência do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). **Revista do Serviço Público**, Ano 52, Número 4, Out-Dez, 2001.

DRAIBE, S. M. Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: BARREIRA, M. C. R. N.; CARVALHO, M. C. B. (Org.). **Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais**. São Paulo: IEE/PUC-SP, 2001.

DUBOIS, C. A., CHAMPAGNE, F.; BILODEAU, H. Histórico da avaliação. In Astrid, B. (Org.). **Avaliação: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

FAGUNDES, H.; MOURA, A. B. Avaliação de programas e políticas públicas. **Revista Textos & Contextos**, Porto Alegre v. 8 n.1 p. 89-103. jan./jun, 2009.

FIELD, A. **Descobrendo a estatística usando o SPSS**. Tradução de Lorí Viali. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FIGUEIREDO, M. F.; FIGUEIREDO, A. M. C. Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica. **Anál. & Conj.**, Belo Horizonte, 1 (3): 107 – 127, set./dez, 1986.

GIORDANO, R.; TOMMASINO, P. Public sector efficiency and political culture. **Banca D'Italia – Eurosistema - Temi di discussione** (Working Papers). Number 786 – January, 2011.

GOMES, R. C. Stakeholder Management in the Local Government Decision-Making Area: Evidences from a Triangulation Study with the English Local Government. **RAC**, Edição Especial 2006: 77-98.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Avaliação de quarta geração**. Campina, SP: Editora da Unicamp, 2011.

HARRISON, J. A.; ROUSE, P.; DE VILLIERS, C. J. Accountability and Performance Measurement: A Stakeholder Perspective. **JCC: The Business and Economics Research Journal**, Volume 5, Issue 2, 2012, 243-258.

HORA, A. L. B., SHIMODA, E., HORA, H. R. M.; COSTA, H. G. Análise da eficiência dos serviços de saneamento básico nos municípios do estado do Rio de Janeiro. **Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, v.7, n.1, p. 55-81, janeiro a abril, 2015.

KONDROTAITE, G. Evaluation of the quality of public services in Lithuanian municipalities. **Intellectual Economics**, Vol. 6, No. 3(15), p. 393–411, 2012.

KUBRUSLY, L. S. Um procedimento para calcular índices a partir de uma base de dados multivariados. **Pesquisa Operacional**, Vol. 21, Nº. 1, p. 107-117, junho, 2001.

LATTIN, J., CARROLL, J. D.; GREEN, P. E. **Análise de dados multivariados**. Tradução de Harue Avritscher. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LAVINAS, L. Gasto social no Brasil: programas de transferência de renda *versus* investimento social. **Ciênc. saúde coletiva** [online], vol.12, n.6, pp. 1463-1476, 2007. ISSN 1413-8123.

MANLY, B. J. F. **Métodos estatísticos multivariados: uma introdução**. Tradução de Sara Ianda Carmona. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MARTINS, G. A. Falando sobre teorias e modelos nas ciências contábeis. **Brazilian Business Review**, Vol. 2, No. 2, Vitória - ES, Brasil – Jul / Dez, pp. 131-144, 2005.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. 1ª reimpressão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

PEREIRA, P. T. A teoria da escolha pública (*public choice*): uma abordagem neoliberal? **Análise Social**, vol. xxxii (141), 1997 (2.º), 419-442

RAMOS, M. P.; SCHABBACH, L. M. O estado da arte da avaliação de políticas públicas: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil. **Rev. Adm. Pública** – Rio de Janeiro 46(5): 1271-294, set./out, 2012.

REZENDE, F. C. Descentralização, gastos públicos e preferências alocativas dos governos locais no Brasil (1980-1994). **Dados**, v. 40, n. 3, Rio de Janeiro, 1997. ISSN 0011-5258. DOI: 10.1590/S0011-52581997000300005.

RIBAS, J. R.; VIEIRA, P. R. C. **Análise multivariada com o uso do SPSS**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

RICARDO, G. Q. **Responsabilidad social universitaria**: una nueva mirada a la relación de la universidad con la sociedad desde la perspectiva de las partes interesadas. Un estudio de caso. 2012. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social. Disponible en: <<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/923>>. Acceso en: 19 abr. 2015.

RUA, M. G. **Políticas públicas**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração da UFSC. Brasília: CAPES: UAB, 2009.

SANTOS, G. C.; ANDRADE, S. A. Análise da aplicação de recursos públicos em gastos sociais nas cidades-polos de Minas Gerais. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 60, p.14-22, maio/ago, 2014.

SILVA, M. O. S. Avaliação de políticas e programas sociais: aspectos conceituais e metodológicos. In Silva, M. O. S. (Org.). **Avaliação de políticas e programas sociais**: teoria e prática. 2ª reimpressão. São Paulo: Veras Editora, 2010.

SILVEIRA; B. C.; SILVEIRA, A. O. A. Índice relativo de qualidade de saúde no Brasil: uma aplicação da análise de componentes principais. **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho, 2008.

SECCHI, L. **Políticas públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.

THOENIG, J. C. A avaliação como conhecimento utilizável para reformas de gestão pública. **Revista do Serviço Público**, Ano 51, Número 2, Abr-Jun. 2000.

VALDEVINO, A. A. F., MEDEIROS, J. C. L., NASCIMENTO, A. P.; PESSÔA, A. P. Avaliação da eficiência dos serviços de saneamento básico no combate às endemias nos municípios do Estado do Tocantins. **Informe Gepec**, Toledo, v. 14, n. 2, p. 166-181, jul./dez, 2010.

VYAS, S.; KUMARANAYAKE, L. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. **Health Policy and Planning**, 9 October, 21 (6):459-468, 2006. DOI:10.1093/heapol/czl029.

ⁱ Professor da UFRN, Departamento de Ciências Contábeis. Doutor em Contabilidade Multi-institucional das UnB/UFPB/UFRN.

ⁱⁱ Professor da UFPA, Faculdade de Ciências Contábeis da UFPA. Doutor em Contabilidade Multi-institucional das UnB/UFPB/UFRN.

ⁱⁱⁱ Doutoranda em Ciências Contábeis pela UFPB.

^{iv} Professor da UFRN, Faculdade de Ciências Contábeis. Doutor em Ciências Contábeis pela USP-SP.