



**Revista de Administração e Contabilidade**

*Volume 7, número 3*

*Feira de Santana, setembro/dezembro 2015, p. 66 – 85*

*ISSN: 2177-8426*

## **Avaliação de Políticas Públicas Funcionais do Município de São Paulo. 2002 – 2012**

*Assessment of Functional Public Policies of the Municipality of São Paulo. 2002 – 2012*

**Maurício Corrêa da Silva<sup>1</sup>**  
**José Dionísio Gomes da Silva<sup>2</sup>**  
**Fábia Jaiany Viana de Souza<sup>3</sup>**  
**Erivan Ferreira Borges<sup>4</sup>**  
**Aneide Oliveira Araujo<sup>5</sup>**

### **RESUMO**

As funções de governo representam o maior nível de agregação das diversas áreas de despesa que competem ao setor público. O objetivo desta investigação é avaliar se as políticas públicas funcionais implementadas no município de São Paulo, no período de 2002 a 2012, representaram efetividade social. Foi utilizado o método indutivo com mensuração quantitativa das Análises de Componentes Principais (ACP) e a Análise Envoltória de Dados (DEA). A avaliação abrangeu 24 funções de governo, que foram classificadas em 4 grupos de funções: administrativas, sociais, de infraestrutura e diversas. Os resultados revelaram que as políticas públicas funcionais implementadas no município de São Paulo, no período de 2002 a 2012, representaram efetividade social no ano de 2012 para as Funções Administrativas (ADM), Funções Sociais (SOC) e Funções de Infraestrutura (INF) e o ano de 2004 para as Funções Diversas (DVR), na avaliação realizada pela Análise de Componentes Principais (ACP). Na métrica da Análise Envoltória de Dados (DEA), o ano de 2005 representou efetividade social para as funções educação e saneamento e o ano de 2004 representou efetividade social na função saúde.

**Palavras-chave:** Funções de Governo. Inércia social. Mudança Social. Efetividade.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN). Professor Assistente II da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

<sup>2</sup> Doutor em Controladoria e Contabilidade (FEA-USP). Professor Associado do Departamento de Ciências Contábeis da UFRN e Professor do Programa Multi-institucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB/UFRN/UFPB.

<sup>3</sup> Mestra em Ciências Contábeis (UnB/UFRN/UFPB). Servidora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

<sup>4</sup> Doutor em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN). Professor Adjunto I do Departamento de Ciências Contábeis da UFRN.

<sup>5</sup> Doutora em Controladoria e Contabilidade (FEA-USP). Professora do Departamento de Ciências Contábeis da UFRN e do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB/UFRN/UFPB

**ABSTRACT**

*The government functions represent the highest level of aggregation of the different areas of expenditure under the responsibility of the public sector. The goal of this investigation is to assess if the functional public policies implemented in the municipality of São Paulo, in the period from 2002 to 2012, represented social effectiveness. The inductive method was used with quantitative measurement of the Principal Component Analyses (ACP) and the Data Envelopment Analysis (DEA). The assessment encompassed 24 government functions, which were divided into 4 groups of functions: administrative, social, infrastructure and miscellaneous. The results revealed that the functional public policies implemented in the municipality of São Paulo, in the period from 2002 to 2012, represented social effectiveness in the year 2012 for the Administrative Functions (ADM), Social Functions (SOC), and Infrastructure Functions (INF), and the year 2014 for the Miscellaneous Functions (DVR), in the assessment conducted by the Principal Component Analysis (PCA). In the measurement of the Data Envelopment Analysis (DEA), the year 2005 represented social effectiveness for the functions education and sanitation and the year 2004 represented social effectiveness in the function health.*

**Keywords:** *Government Functions. Social Inertia. Social Change. Effectiveness.*

**1 INTRODUÇÃO**

Política pública é um conceito abstrato que se materializa por meio de instrumentos variados. A forma mais didática de esclarecer um conceito é utilizar exemplos. Assim são exemplos de operacionalizações de políticas públicas nas diversas áreas de intervenção: saúde; educação; segurança, gestão; meio ambiente; saneamento; habitação; previdência social etc. (SECCHI, 2013).

As funções de governo representam o maior nível de agregação das diversas áreas de despesa que competem ao setor público (legislativa, judiciária, educação, saúde, saneamento etc.). Os resultados das funções de governo são evidenciados obrigatoriamente nos portais de transparência das entidades públicas. Já as ações governamentais segregadas nos programas, projetos e atividades são raramente divulgadas.

A captação e a utilização de recursos para o Estado cumprir com os seus programas, projetos, atividades e operações especiais, ou seja, com as funções de governo, tem que passar obrigatoriamente, no Brasil, pelo Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Leis Orçamentárias Anuais (LOA). Os recursos públicos (impostos, taxas, contribuições, empréstimos, financiamentos etc.) devem ser devidamente planejados e gerenciados para que sejam realizados os dispêndios (despesas públicas) em benefício da sociedade. As prestações de contas pela utilização e administração dos recursos públicos são obrigatórias (*accountability*).

Os resultados das contas da execução orçamentária da despesa por funções de governo representam a realidade das decisões dos gestores públicos. As contas refletem as decisões dos gestores de diferentes ideologias partidárias e mudanças de governo, do cumprimento dos limites discricionários e constitucionais dos gastos, das mudanças de orientação dos instrumentos de planejamento do setor público (PPA – LDO – LOA). O

demonstrativo da despesa por função/subfunção anual evidencia uma espécie de orçamento resumido de todas as ações governamentais (Por exemplo: o montante total gasto na educação, na saúde etc.). Para entender o motivo de ter chegado nos resultados apresentados, dever-se-á analisar os instrumentos de planejamento. Contudo, os gastos demonstrados expressam com relativa precisão as preferências alocativas dos recursos públicos pelos gestores públicos.

As políticas públicas funcionais, nesta investigação, representam o conjunto das funções de governo (total de 28 funções), elencadas na Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) – (BRASIL, 1999).

De acordo com Caiden e Caiden (2001) e Costa e Castanhar (2003), os critérios mais comuns para mensurar as ações governamentais são: eficiência; eficácia; impacto (ou efetividade); sustentabilidade; análise custo-efetividade; satisfação do beneficiário; equidade; insumos (inputs); carga de trabalho (*workload*); resultados (outputs); custos (*costs*) e qualidade e oportunidade dos serviços (*service quality and timeliness*).

Para Arretche (2009), a literatura de avaliação de políticas públicas costuma distingui-las em termos de sua efetividade, eficácia e eficiência, mas esta distinção é basicamente um recurso analítico destinado a separar aspectos distintos dos objetivos e por consequência, da abordagem e dos métodos e técnicas de avaliação.

Fagundes e Moura (2009) esclarecem que a avaliação de eficácia trata da relação entre os objetivos e instrumentos explícitos de um dado programa. Por avaliação da eficiência de um programa social, a correlação entre os efeitos dos programas (benefícios) e os esforços (custos) empreendidos para obtê-los.

Por avaliação da efetividade, os referidos autores, argumentam que a mesma estuda o impacto do planejado sobre a situação, à adequação dos objetivos definidos para o atendimento da problemática, objeto da intervenção, ou melhor, ao estudo dos efeitos da ação sobre a questão, objeto do programa ou política.

De acordo com Draibe (2001), por efetividade social, especificamente, entende-se a capacidade do programa em afetar o capital social do meio em que se realiza, em especial, a rede de articulações e parcerias específicas e facilitam sua execução. O conceito remete também aos níveis de adesão e satisfação dos agentes implementadores e da população alvo.

Observa-se que não há consenso sobre o conceito do critério de avaliação de efetividade. A palavra efetividade significa: característica, particularidade ou estado do que é efetivo (que é capaz de causar um efeito real); qualidade do que atinge os seus objetivos estratégicos, institucionais. Como sinônimo, constam: eficiência, realidade, eficácia, efeito etc. Desse modo, para fins desta investigação, como avaliação de efetividade social de políticas públicas entende-se como sendo a mudança social aferida com indicadores de eficiência técnica e/ou de maior escore de desempenho, ou seja, o impacto das políticas públicas sobre a sociedade medidos sobre critérios quantitativos.

Consoante aos ensinamentos de Figueiredo e Figueiredo (1986), o futuro imediato tende a se reproduzir pela lei da inércia social; entretanto, ao introduzir um conjunto de variáveis e se o futuro for significativamente diferente e esta diferença puder ser atribuída aos novos fatores, então conclui-se pela efetividade da política sob observação.

A inércia social esconde-se sob várias formas e algum esforço é exigido para torná-la patente. As taxas de atividade econômica por sexo, de escolarização por região e de

rendimento médio por pessoas ocupadas mostram a incompleta fenomenologia da inércia social (SANTOS, 2007).

Brook (2013) esclarece que a noção de inércia social do sociólogo francês Pierre Bourdieu representa para o indivíduo no espaço social comportamentos, estilo de vida e hábitos que muitas vezes servem para manter o *status quo*.

Diante do acima exposto, surge a seguinte questão de pesquisa: **As políticas públicas funcionais implementadas no município de São Paulo, no período de 2002 a 2012, representaram efetividade social)?** Neste sentido, o objetivo é avaliar se as políticas públicas funcionais implementadas no município de São Paulo, no período de 2002 a 2012, representaram efetividade social.

O pressuposto da avaliação é que as políticas públicas funcionais melhoram a qualidade de vida das pessoas. Espera-se assim, que a entidade pública seja eficiente em todos os anos pelos quais tenha desempenhado suas funções (efetividade social). A argumentação é respalda na tipificação dos tipos ideais de Max Weber (WEBER, 2001): comparar uma situação ideal com a observada.

A relevância do estudo está na busca de contribuir com a avaliação de políticas públicas com modelagem matemática e estatística como forma de encontrar argumentos para o controle social exercer o seu papel. Assim os cidadãos poderão cobrar mais resultados do setor público.

Quanto a modelagem estatística, Martins (2005) argumenta que a mesma 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 fundamentação teórica. A seção seguinte os procedimentos metodológicos. A quarta seção mostra os resultados da pesquisa e análises. A quinta seção trata das considerações finais.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 AVALIAÇÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Avaliar significa determinar ou calcular o valor de, compreender, apreciar, prezar. Cotta (2001) esclarece que avaliar significa formar um juízo de valor com base na comparação entre uma situação empírica e uma situação ideal. Tem-se, agora, uma comparação entre duas situações, o que torna mais plausível sua realização, haja vista que Ala-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 verificar a melhoria da eficiência do gasto público e a qualidade da gestão, Ramos e Schabbach (2012), esclarecem que a avaliação é um instrumento importante para atingir estes objetivos. Cohen e Franco (2012) argumentam 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.

Segundo Draibe (2001), os programas do governo podem ser avaliados com indicadores de desempenho (relações entre metas realizadas com previstas); indicadores de efetividade social (capital social e opinião e satisfação dos atores) e institucional (capacidades institucionais), indicadores de eficácia (sistema gerencial e decisório) e indicadores de eficiência (custo/benefício, custo/efetividade).

A satisfação dos atores (cidadãos) pode ser verificada com entrevistas, questionários etc. As métricas matemáticas e estatísticas podem ser usadas nas avaliações de desempenho e de eficiência. Cohen e Franco (2012) esclarecem que os números não possuem apenas o sentido quantitativo, pois os mesmos na Teoria da Medição são símbolos que podem ter dois significados: o quantitativo habitual, que implica que com eles podem ser realizadas operações algébricas, e o qualitativo, que pode significar uma denominação arbitrária ou estabelecer uma ordem.

Os conceitos e modelos de avaliação de programas do governo, essenciais para respaldar teoricamente qualquer avaliação, de acordo com Tinôco, Souza e Oliveira (2011), constam do Quadro 1.

**Quadro 1 – Conceitos e modelos de avaliação de políticas públicas**

<b>Autores / classificações / conceitos e modelos</b>	
<b>Ângulos de avaliação de políticas públicas</b>	
Guba e Lincoln (2011)	- Primeira geração – caracterizada por testes de medição (Ex: coeficiente de inteligência);
	- Segunda geração – aspectos de medição mais elementos descritivos sobre parâmetros (conhecida hoje por avaliação formativa);
	- Terceira geração – incorpora o elemento: julgamento; tanto os objetivos como os desempenhos esperados devem possibilitar estabelecer juízos sobre a avaliação;
	- Quarta geração – usa a base construtivista e adota métodos qualitativos e participativos e incorpora os anseios, expectativas e visões dos <i>stakeholders</i> .
<b>Tipo de avaliação situada no tempo</b>	
Mény e Thoenig (1989)	- <i>Ex-ante</i> ou <i>a priori</i> – avaliação prospectiva e constitui um instrumento de ajuda à decisão;
	- <i>Ex-post</i> ou <i>a posteriori</i> (de balanço ou conclusiva) – avaliação retrospectiva que busca apreender os impactos gerados por uma política pública (eficácia externa da ação pública).
<b>Atitude do avaliador e as suas funções junto ao processo avaliativo</b>	
Mény e Thoenig (1989)	- Atitude descritiva – realização de inventário e lista; o avaliador procura apenas fornecer dados;
	- Atitude clínica – registra os resultados e explica por que os objetivos foram ou não alcançados;
	- Atitude normativa – o avaliador adota os valores eleitos por ele mesmo para se referenciar na medição dos resultados observáveis;
	- Atitude experimentalista – procura relações estáveis de casualidade em termos do conteúdo da política e o conjunto de efeitos no terreno, adotam-se as variáveis independentes como causas e as dependentes como efeitos.
<b>Modelos de avaliação de políticas públicas</b>	
Lascoumes (1998)	- Modelo tradicional – é considerada uma avaliação técnica, enfatiza os efeitos da política, mediante pesquisa do sistema causal que busca explicar o seu funcionamento; o avaliador é um especialista externo ao programa;
	- Modelo pluralista – questiona o postulado da supremacia dos experts e valoriza a representação política dos implicados. A delimitação do campo e dos objetivos são postos em discussão entre parceiros da política avaliada ao longo desse processo.

Fonte: Tinôco, Souza e Oliveira (2011) – adaptado.

O Quadro 1 elenca uma diversidade de conceitos e modelos utilizados na literatura para avaliar as políticas públicas e também em relação às atitudes e as funções dos avaliadores.

## 2.2 ESTUDOS ANTERIORES

As pesquisas a seguir apresentadas em sequência estão ligadas direta ou indiretamente sobre o tema avaliação de ações governamentais.

Azeem e Fatima (2007) estudaram os fatores que dificultaram a eficácia gerencial nas organizações públicas e privadas selecionadas na Índia. Os dados foram coletados a partir de gestores em diferentes níveis, ou seja, os gestores de topo, médio e baixo nível através de um questionário estruturado, projetado para esta finalidade específica. Os dados coletados foram então submetidos à análise fatorial, ou seja, Análise de Componentes Principais com rotação Varimax.

O estudo concluiu que os principais resultados que dificultaram a eficácia gerencial em organizações do setor público foram: influências ambientais externas; incompatibilidade entre autoridade e responsabilidade, burocracia disfuncional. Para o setor privado: a falta de profissionalismo, questões de união e liderança, falta de integração, resistência a mudança, baixa integração e participação nos resultados.

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 (dezessete) 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 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 apresentam-se defasadas em relação a outras regiões do país, e que se apresentam como as duas piores regiões em relação a qualidade da saúde sob a perspectiva da presente análise.

Dias *et al.* (2013) investigaram quais fatores de desperdício ativo e passivo estão associados com as irregularidades na gestão dos recursos repassados pela União aos municípios brasileiros para a área de saúde no ano de 2010, tendo como base os relatórios de 102 municípios de auditoria elaborados pela Controladoria Geral da União (CGU). Para a identificação do desperdício ativo foram observadas 3 variáveis e para o desperdício passivo 17 variáveis.

Os dados relativos às variáveis da referida pesquisa foram submetidos a uma análise fatorial para agrupá-los em fatores associados estatisticamente com as irregularidades na gestão dos recursos destinados à saúde pública dos municípios auditados.

Os resultados não mostraram nível adequado de significância para o desperdício ativo, enquanto que, para o desperdício passivo, evidenciaram três fatores denominados: Fator 1 - inadequabilidade administrativa (o qual agrupou as variáveis: não pagamento de tributos, não ocorrência de contrapartida e má administração); Fator 2 - fraca fiscalização (o

qual agrupou as variáveis: inexistência ou fraca atuação do conselho e licitação fracionamento); e o Fator 3 - baixo nível de *compliance* (o qual agrupou as variáveis: licitação irregular e irregularidade não relacionada ao Prefeito). A principal conclusão da pesquisa relaciona-se à identificação da necessidade da implantação de mecanismos de governança no setor público, os quais poderiam reduzir o desperdício ativo e passivo.

Govender (2014) avaliou a qualidade do serviço de transporte público na cidade de Johannesburg na África do Sul. A amostra por conveniência foi de 690 motoristas. A percepção dos mesmos sobre a utilização de serviços transporte de ônibus e micro-ônibus foi obtida com entrevistas face-a-face com um questionário estruturado. O autor usou nas análises a regressão e a Análise de Componentes Principais (ACP).

Os resultados revelaram que a qualidade percebida dos serviços de transporte de ônibus público superou o de micro-ônibus. A confiabilidade, acessibilidade e a extensão do serviço foram considerados fatores relevantes nesta percepção. Para melhorar a qualidade do serviço de transporte público, foram feitas várias sugestões: implementação de sistemas de programação de pontualidade do serviço, investimentos em sistemas de comunicação, classificação de conformo, melhoria das condições de abrigos de micro-ônibus etc.

Diel *et al.* (2014) avaliaram o desempenho dos municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes relacionado a sua estratégia de investimentos públicos em educação (os municípios foram divididos por 5 grupos em relação a população). O método utilizado foi a análise envoltória de dados (DEA). O *input* foi o valor dos gastos com educação, e os *outputs* foram as matrículas por habitantes, o número de docentes, o número de escolas e a média de notas escolares.

Os resultados evidenciaram com base nos parâmetros escolhidos que Toledo-PR (grupo 1), Alvorada-RS (grupo 2), São Vicente-SP (grupo 3), Santo André-SP (grupo 4) e Campinas-SP, Belém-PA e Salvador-BA (grupo 5) foram considerados eficientes (escore 1 – 100%).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 CARACTERIZAÇÕES DO MÉTODO E DOS DADOS

Foi utilizado nesta investigação o método indutivo com mensuração quantitativa para avaliar as políticas públicas funcionais implementadas no município de São Paulo, no período de 2002 a 2012.

Bastos e Keller (2004) esclarecem que o método indutivo parte de casos particulares para chegar a conclusões de ordem geral e a mensuração quantitativa é usada no empirismo como critério do que seria ou não científico.

O procedimento metodológico dos tipos ideais criado por Max Weber usado na argumentação para avaliar a efetividade das políticas públicas funcionais serviu de guia para elaborar o pressuposto da pesquisa. Os tipos ideais de Weber (2001) são utilizados para analisar o confronto entre o não real e o real, entre o idealizado e o empírico.

Para Moraes, Filho e Dias (2003), o verdadeiro papel do tipo ideal é constituir-se num fator de inteligibilidade nos níveis da pesquisa e da exposição. No tocante à exposição, o tipo ideal não pretende, absolutamente, reproduzir a realidade, mas dotar a descrição de meios de expressão unívocos e precisos.

A investigação social foi fundamentada com a realização de referencial teórico necessário para argumentar e dialogar com o propósito em questão (Seção 2).

A amostra da pesquisa é do tipo intencional (município de São Paulo) e não probabilística. Os dados foram extraídos dos sítios eletrônicos da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

As funções de governo exercidas pelo município de São Paulo foram classificadas em quatro grupos, observando similaridades entre as mesmas (Quadro 2), com o objetivo de facilitar as análises das 24 funções com dados financeiros. Nas Funções Administrativas foram classificadas aquelas ligadas com ações de obtenção de recursos (Encargos Especiais) e administrativas de forma geral (Legislativa, Administração, Judiciária, Gestão Ambiental, Desporto e Lazer).

Nas Funções Sociais estão aquelas diretamente ligadas com o bem-estar social (Assistência Social, Previdência Social, Saúde, Educação, Cultura e Direitos de Cidadania). Nas Funções de Infraestrutura estão as funções de suporte na melhoria das condições das cidades (Urbanismo, Habitação, Saneamento, Energia e Transporte) e com a força de trabalho das pessoas (Trabalho). Nas Funções Diversas foram classificadas as demais que apresentaram recursos financeiros (Defesa Nacional, Segurança Pública, Relações Exteriores, Agricultura, Comércio e Serviços e Comunicações).

A classificação das variáveis levou em conta também o inter-relacionamento para permitir a interpretação dos resultados, haja vista que são utilizadas métricas estatísticas na avaliação (Análise de Componentes Principais) e neste sentido Hair Jr. *et al.* (2005) esclarecem que o pesquisador pode definir as variáveis a serem usadas.

O Quadro 2, além de classificar as funções de governo elenca as abreviaturas utilizadas.

**Quadro 2** – Classificação de funções de governo e abreviaturas

Funções Administrativas – ADM	Legislativa – LEG; Judiciária – JUD; Administração – ADT; Gestão Ambiental – GES; Desporto e Lazer – DLA; Encargos Especiais – EEP.
Funções Sociais – SOC	Assistência Social – ASS; Previdência Social – PRV; Saúde – SAU; Educação – EDU; Cultura – CUL; Direitos da Cidadania – DCI.
Funções de Infraestrutura – INF	Trabalho – TRA; Urbanismo – URB; Habitação – HAB; Saneamento – SAN; Energia – ENR; Transporte – TRN.
Funções Diversas – DVR	Defesa Nacional – DFN; Segurança Pública – SEG; Relações Exteriores – REL; Agricultura – AGR; Comércio e Serviços – COS; Comunicações – COM.

**Fonte:** elaborado pelos autores.

Das 28 funções previstas na Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) – (BRASIL, 1999), somente 04 não foram avaliadas: Essencial à Justiça, Ciência e Tecnologia, Organização Agrária e Indústria, por não apresentarem valores em todos os anos avaliados (2002 a 2012).



### 3.2 MENSURAÇÃO QUANTITATIVA E MODELO

A mensuração quantitativa foi realizada com a Análise de Componentes Principais (ACP), consoante aos ensinamentos de Kubrusly (2001), Hair Jr. *et al.* (2005), Manly (2008), Field (2009), Lattin, Carroll e Green (2011), Ayres (2012) e a Análise Envoltória de Dados (DEA), conforme esclarecimentos de Ferreira e Gomes (2009).

O Quadro 3 apresenta as modelagens utilizadas e as variáveis escolhidas.

**Quadro 3 – Modelagens estatística e matemática e a escolha de variáveis**

<b>Análise de Componentes Principais (ACP)</b>		
Funções de governo - despesas liquidadas (anos de gestão de 2002 a 2012)		
Funções: 24 elencadas no Quadro 2: - Funções Administrativas; - Funções Sociais; - Funções de Infraestrutura; - Funções Diversas.		
<b>Análise Envoltória de Dados (DEA)</b>		
<b>DMU</b>	Anos de divulgação dos IDEB: 2005, 2007, 2009 e 2011.	
<b>Função Educação</b>		
<b>Insumos</b>	<i>Input1</i>	Despesas per capita por alunos matriculados do ensino fundamental do município, docentes e escolas referentes aos dois anos anteriores ao exame realizado do IDEB
	<i>Input2</i>	Quantidade de alunos por docentes do ensino fundamental municipal
<b>Produtos</b>	<i>Output1</i>	Média das Provas do IDEB (4ª Série/5º ano e 8ª série / 9º ano)
<b>Função Saúde</b>		
<b>DMU</b>	Anos de Gestão (2002 a 2012)	
<b>Insumos</b>	<i>Input1</i>	Despesa total com saúde por habitante (per capita)
<b>Produtos</b>	<i>Output1</i>	Total de famílias acompanhadas
	<i>Output2</i>	Número de visitas domiciliares
<b>Função Saneamento</b>		
<b>DMU</b>	Anos de Gestão (2002 a 2012)	
<b>Insumos</b>	<i>Input1</i>	Despesa total com saneamento (despesas liquidadas)
<b>Produtos</b>	<i>Output1</i>	Total de famílias cadastradas/beneficiárias

Fonte: Elaboração própria.

A Análise de Componentes Principais (ACP), descrita por Karl Pearson em 1901, é um teste interpretativo que consiste em examinar um grupo de  $k$  variáveis correlacionadas, transformando-as em outro conjunto de variáveis não mais correlacionadas e independentes, dispostas em combinações lineares em ordem decrescente de importância (AYRES, 2012).

O modelo não paramétrico Análise Envoltória de Dados (DEA) é utilizado para avaliar o desempenho de organizações (empresas, hospitais, bibliotecas, departamentos de empresas, instituições de ensino etc.) e atividades sem exigir relações funcionais entre os insumos (*inputs* - recursos) e os produtos (*outputs* - resultados). As organizações são denominadas de DMU – Unidades de Tomada de Decisão (*Decision Making Units*), às quais devem utilizar os mesmos insumos e produtos para serem avaliados (FERREIRA; GOMES, 2009).

O modelo empírico desta investigação, construído a partir das hipóteses com base nos testes empíricos da ACP e DEA consta no Quadro 4.

**Quadro 4 - Efetividade Social e Inércia Social**

$E = f(\forall e=1  DEA  \wedge \forall \forall > ed  ACP )$
Efetividade Social (Es) = função para todos os escores 1 do DEA [ $\forall e=1  DEA $ ] e/ou [ $\wedge \forall$ ] para todos os escores maiores de desempenho da ACP [ $\forall > ed  ACP $ ]
$I = f(\forall e < 1  DEA  \wedge \forall \forall < ed  ACP )$
Inércia Social (Is) = função para todos os escores menores que 1 do DEA [ $\forall e < 1  DEA $ ] e/ou [ $\wedge \forall$ ] para todos os escores a partir da 2ª posição do <i>ranking</i> de desempenho da ACP [ $\forall < ed  ACP $ ]

**Fonte:** elaborado pelos autores

A efetividade social (impacto) é representada pelo maior escore de desempenho e a inércia social é representada pelos demais resultados das avaliações.

Os cálculos foram realizados com os *softwares*: BioEstat 5.0® (ARYES, 2007), SIAD v.3.0 – Sistema Integrado de Apoio à Decisão v.3.0. (MEZA *et al.*, 2014) e SPSS Statistic 21®.

Na Análise Envoltória de Dados (DEA), os cálculos foram realizados no modelo CCR ou CRS (*Constant Returns to Scale*) com orientação a *output*.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As Tabelas 1 a 6 apresentam os resultados das análises realizadas com a Análise de Componentes Principais (ACP) e a Tabela 7, os resultados da Análise Envoltória de Dados (DEA).

**Tabela 1 – Matriz de Correlação (ACP)**

Funções Administrativas – ADM						
	LEG	JUD	ADT	GES	DLA	EEP
LEG	1					
JUD	0,87	1				
ADT	0,30	0,71	1			
GES	0,96	0,95	0,53	1		
DLA	0,95	0,89	0,41	0,94	1	
EEP	0,93	0,93	0,45	0,94	0,96	1
Funções Sociais – SOC						
	ASS	PRV	SAU	EDU	CUL	DCI
ASS	1					
PRV	0,84	1				
SAL	0,92	0,92	1			
EDU	0,92	0,93	0,997	1		
CUL	0,96	0,91	0,975	0,98	1	
DCI	0,86	0,89	0,953	0,96	0,94	1
Funções de Infraestrutura – INF						
	TRA	URB	HAB	SAN	ENR	TRN
TRA	1					
URB	0,47	1				
HAB	0,76	0,76	1			
SAN	0,66	0,67	0,79	1		
ENR	-0,26	0,39	0,18	-0,14	1	
TRN	0,47	0,84	0,83	0,77	0,44	1

Funções Diversas – DVR						
	DFN	SEG	REL	AGR	COS	COM
DFN	1					
SEG	-0,76	1				
REL	0,03	-0,03	1			
AGR	0,19	-0,32	0,84	1		
COS	-0,75	0,93	-0,10	-0,32	1	
COM	-0,86	0,93	0,03	-0,15	0,92	1

Fonte: dados da pesquisa (software – BioEstat 5.0).

Observa-se na Tabela 1 as correlações entre as variáveis. Lattin, Carroll e Green (2011) esclarecem que as variáveis escolhidas para a Análise de Componentes Principais (ACP) podem ser altamente correlacionadas, mas não devem ser altamente independentes. Os testes de significância necessários para convalidar a utilização da Análise de Componentes Principais (ACP) estão na Tabela 4.

De acordo com Ayres (2012), a Análise de Componentes Principais (ACP) consiste em transformar os valores das variáveis observadas e que se encontram correlacionadas em um novo conjunto de variáveis não mais correlacionadas, arranjando-as de modo decrescente de suas importâncias, reduzindo matematicamente, o número de variáveis que expliquem a variação.

**Tabela 2 – Autovalores e autovetores (ACP)**

Autovalores						
	Autovalores	% total da variância	Autovalor acumulado	%	acumulada	
<b>Funções Administrativas – ADM</b>						
Componente 1 =	5,0169	83,62%	5,0169		83,62%	
<b>Funções Sociais – SOC</b>						
Componente 1 =	5,6523	94,21%	5,6523		94,21%	
<b>Funções de Infraestrutura – INF</b>						
Componente 1 =	3,8602	64,34%	3,8602		64,34%	
<b>Funções Diversas – DVR</b>						
Componente 1 =	3,6892	61,49%	3,6892		61,49%	
Autovetores						
Coefs. Autovetores	Coef. X1	Coef. X2	Coef. X3	Coef. X4	Coef. X5	Coef. X6
<b>Funções Administrativas – ADM</b>						
Componente 1 =	0,4210	0,4364	0,2592	0,4401	0,4285	0,4335
<b>Funções Sociais – SOC</b>						
Componente 1 =	0,3962	0,3964	0,4166	0,4181	0,4161	0,4054
<b>Funções de Infraestrutura – INF</b>						
Componente 1 =	0,3730	0,4461	0,4830	0,4447	0,1064	0,4686
<b>Funções Diversas – DVR</b>						
Componente 1 =	0,4541	-0,4979	0,0878	0,2032	-0,4983	-0,4986

Fonte: Dados da pesquisa (software – BioEstat 5.0).

Os autovalores (Tabela 2) representam as variâncias na Análise de Componentes Principais (ACP). Kubrusly (2001) esclarece que a variância traduz de certa forma a informação contida na variável e assim a mesma representa na análise estatística uma medida muito usada para ponderar as variáveis.

Os autovalores, segundo Manly (2008), representam o poder explicativo do fator/componente em relação à variância das variáveis originais (observadas).

O componente 1 explica 83,62%, 94,21%, 64,34% e 61,49%, respectivamente, do total das variâncias das variáveis escolhidas para as funções administrativas, sociais, infraestrutura e diversas.

Os autovetores (Tabela 2) representam os coeficientes que foram utilizados para calcular os escores de desempenho conforme esclarecimentos constantes da Tabela 3.

Os coeficientes de autovetores (Coef.  $X_n$ ) do componente 1 são utilizados para ponderar as variáveis (pesos). De acordo com Manly (2008) e Ayres (2012), os autovetores representam o módulo unitário associado a cada autovalor e as direções dos eixos dos componentes principais.

**Tabela 3 – Cálculo dos escores de desempenho - componente 1 (ACP)**

$Y_n = \sum A_n Z_n$
$Y_n$ = escores do componente 1 (somatório dos autovetores normalizados multiplicados pelas variáveis padronizadas)
$A_n$ = 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 divididas pelo desvio-padrão das variáveis)
<b>Funções Administrativas – ADM</b>
$Y_{ADM} = 0,4210Z_1 + 0,4364Z_2 + 0,2592Z_3 + 0,4401Z_4 + 0,4285Z_5 + 0,4335Z_6$
<b>Funções Sociais – SOC</b>
$Y_{SOC} = 0,3962Z_1 + 0,3964Z_2 + 0,4166Z_3 + 0,4181Z_4 + 0,4161Z_5 + 0,4054Z_6$
<b>Funções de Infraestrutura – INF</b>
$Y_{INF} = 0,3730Z_1 + 0,4461Z_2 + 0,4830Z_3 + 0,4447Z_4 + 0,1064Z_5 + 0,4686Z_6$
<b>Funções Diversas – DVR</b>
$Y_{DVR} = 0,4541Z_1 - 0,4979Z_2 + 0,0878Z_3 + 0,2032Z_4 - 0,4983Z_5 - 0,4986Z_6$

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

As equações  $Y_{ADM}$ ,  $Y_{SOC}$ ,  $Y_{INF}$  e  $Y_{DVR}$  foram utilizadas para avaliarem o desempenho das 24 funções de governo do município de São Paulo pelo componente 1.

Os números das referidas equações representam os autovetores normalizados (coeficientes) que foram multiplicados pelas variáveis padronizadas conforme esclarecimentos de  $Z_n$  (Tabela 3).

**Tabela 4 – Testes de significância para a Análise de Componentes Principais (ACP)**

<b>Medida de adequação da amostra Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</b>		
Funções Administrativas – ADM		0,665
Funções Sociais – SOC		0,854
Funções de Infraestrutura – INF		0,676
Funções Diversas – DVR		0,592
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>		
	Qui-quadrado aproximado	101,325
Funções Administrativas – ADM	Grau de liberdade	15
	Significância	0,000

Funções Sociais – SOC	Qui-quadrado aproximado	113,316
	Grau de liberdade	15
	Significância	0,000
Funções de Infraestrutura – INF	Qui-quadrado aproximado	46,340
	Grau de liberdade	15
	Significância	0,000
Funções Diversas – DVR	Qui-quadrado aproximado	57,338
	Grau de liberdade	15
	Significância	0,000

**Fonte:** dados da pesquisa (*software – SPSS Statistic 21*).

O teste KMO e de esfericidade de Bartlett (Tabela 4) são utilizados para convalidar a utilização da Análise de Componentes Principais (ACP). O teste KMO, segundo Field (2009), representa a razão da correlação ao quadrado para a correlação parcial ao quadrado entre as variáveis e o resultado varia entre 0 e 1, sendo que os valores acima de 0,5 são aceitáveis.

O teste de esfericidade de Bartlett testa a hipótese nula de que a matriz de correlações original é uma matriz identidade. De acordo com Field (2009), para a Análise de Componentes Principais (ACP) funcionar é necessário ter correlações e se a matriz for identidade, todos os coeficientes da correlação serão zero. Desse modo, para o teste ser significativo, o valor do mesmo deve ser menor que 0,05 (existe relacionamento entre as variáveis).

Nesta investigação o resultado do Teste KMO para as funções de governo analisadas possuem valores acima de 0,590 (Tabela 4) e o teste de esfericidade apresentou significância menor que 0,05, também para todas as funções. Assim, são satisfeitas as exigências para realizar a Análise de Componentes Principais (ACP): adequação da amostra e a matriz de correlação original não é identidade.

**Tabela 5 – Comunalidades (ACP)**

		Inicial	Extração
Funções Administrativas – ADM	LEG	1,000	0,889
	JUD	1,000	0,955
	ADT	1,000	0,337
	GES	1,000	0,972
	DLA	1,000	0,921
	EEP	1,000	0,943
Funções Sociais – SOC	ASS	1,000	0,887
	PRV	1,000	0,888
	SAL	1,000	0,981
	EDU	1,000	0,988
	CUL	1,000	0,979
	DCI	1,000	0,929
Funções de Infraestrutura – INF	TRA	1,000	0,818
	URB	1,000	0,842
	HAB	1,000	0,903
	SAN	1,000	0,851
	ENR	1,000	0,942
	TRN	1,000	0,930
Funções Diversas – DVR	DFN	1,000	0,785
	SEG	1,000	0,924
	REL	1,000	0,931
	AGR	1,000	0,935
	COS	1,000	0,919
	COM	1,000	0,970

**Fonte:** dados da pesquisa (*software – SPSS Statistic 21*).

As comunalidades (quantia total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise) estão representadas na Tabela 5.

Hair Jr. *et al.* (2005) esclarecem que os valores menores que 0,50 de comunalidades não possuem explicação suficiente e neste caso o pesquisador tem duas opções: (1) interpretar a solução como ela é e simplesmente ignorar essas variáveis, ou (2) avaliar cada variável para possível eliminação. Já de acordo com Lattin, Carroll e Green (2011), o pesquisador pode determinar a quantidade de fatores a serem utilizados.

Observa-se na Tabela 5, que somente a função Administração (ADT), classificada nas funções administrativas apresentou valor inferior a 0,50 e diante da representatividade da referida função no contexto dos gastos públicos, a mesma não foi excluída.

**Tabela 6 – Ranking de desempenho por anos de gestão**

Funções Administrativas – ADM			Funções Sociais – SOC		
Posição	Anos	Escores	Posição	Anos	Escores
1 <sup>o</sup>	2012	3,5225	1 <sup>o</sup>	2012	4,1787
2 <sup>o</sup>	2011	2,6846	2 <sup>o</sup>	2011	3,0178
3 <sup>o</sup>	2010	2,1279	3 <sup>o</sup>	2010	1,9483
4 <sup>o</sup>	2008	1,1450	4 <sup>o</sup>	2009	1,1043
5 <sup>o</sup>	2009	1,1300	5 <sup>o</sup>	2008	0,7157
6 <sup>o</sup>	2007	-0,0824	6 <sup>o</sup>	2007	-0,2464
7 <sup>o</sup>	2006	-1,3451	7 <sup>o</sup>	2006	-1,2082
8 <sup>o</sup>	2005	-1,8215	8 <sup>o</sup>	2005	-2,0784
9 <sup>o</sup>	2004	-2,2278	9 <sup>o</sup>	2004	-2,2670
10 <sup>o</sup>	2003	-2,2788	10 <sup>o</sup>	2003	-2,3487
11 <sup>o</sup>	2002	-2,8544	11 <sup>o</sup>	2002	-2,8162

  

Funções de Infraestrutura – INF			Funções Diversas – DVR		
Posição	Anos	Escores	Posição	Anos	Escores
1 <sup>o</sup>	2012	3,3953	1 <sup>o</sup>	2004	1,9969
2 <sup>o</sup>	2010	2,3939	2 <sup>o</sup>	2002	1,4166
3 <sup>o</sup>	2011	1,9443	3 <sup>o</sup>	2006	1,3417
4 <sup>o</sup>	2009	0,7897	4 <sup>o</sup>	2003	1,2873
5 <sup>o</sup>	2008	0,7735	5 <sup>o</sup>	2005	1,1519
6 <sup>o</sup>	2007	-0,6909	6 <sup>o</sup>	2008	1,0685
7 <sup>o</sup>	2006	-1,0540	7 <sup>o</sup>	2007	0,5684
8 <sup>o</sup>	2002	-1,5919	8 <sup>o</sup>	2009	-0,5278
9 <sup>o</sup>	2004	-1,6848	9 <sup>o</sup>	2010	-1,9744
10 <sup>o</sup>	2003	-1,7905	10 <sup>o</sup>	2011	-2,6937
11 <sup>o</sup>	2005	-2,4847	11 <sup>o</sup>	2012	-3,6354

Fonte: dados da pesquisa (*software – BioEstat 5.0*).

Os escores de desempenho apresentam valores negativos e positivos (Tabela 6). Para fins de avaliação de desempenho os mesmos são utilizados para ordenar (ranquear) os resultados. As primeiras posições representam os melhores desempenhos.

Os valores são resultados das aplicações das equações  $Y_{ADM}$ ,  $Y_{SOC}$ ,  $Y_{INF}$  e  $Y_{DVR}$  que foram utilizadas para avaliarem o desempenho das 24 funções de governo do município de São Paulo pelo componente 1 (Tabela 3), por ano de gestão.

O ano de 2012 foi considerado como destaque na 1<sup>a</sup> posição do *ranking* de desempenho para as Funções Administrativas (ADM), Funções Sociais (SOC) e Funções de Infraestrutura (INF). Para as Funções Diversas (DVR), a 1<sup>a</sup> posição do *ranking* foi o ano de 2004.

Os fatores que tiveram valores substanciais (maior influência nas variáveis – maior carga fatorial) no desempenho foram: a função Legislativa (LEG) com a carga fatorial de 0,986 nas Funções Administrativas (ADM); a função Assistência Social (ASS) com a carga de 0,829 nas Funções Sociais (SOC); a função Saneamento (SAN) com a carga de 0,871 nas Funções de Infraestrutura (INF) e a função Comércio e Serviços (COS) com a carga de 0,995 nas Funções Diversas (DVR).

As cargas fatoriais de cada fator, segundo Field (2009), representam os valores que são utilizados para facilitar a interpretação, sendo que as cargas com valores maiores do que 0,40 são considerados valores substanciais.

Considerando o pressuposto do estudo, conclui-se que o ano de gestão de 2012 foi considerado como de efetividade social para as Funções Administrativas (ADM), Funções Sociais (SOC) e Funções de Infraestrutura (INF). No caso das Funções Diversas (DVR), o ano de efetividade social foi o ano de gestão de 2004 com recursos relevantes da função Comércio e Serviços (COS). Os demais anos de gestão pelos critérios apontados foram considerados na inércia social (manutenção do *status quo*).

**Tabela 7 – Ranking de gestão de eficiência técnica das funções**

Ranking - Educação			Ranking - Saúde			Ranking - Saneamento		
1º	2005	1	1º	2004	1	1º	2005	1
2º	2007	0,7862	2º	2003	0,9348	2º	2004	0,9188
3º	2009	0,6139	3º	2006	0,8040	3º	2006	0,6759
4º	2011	0,4723	4º	2005	0,7871	4º	2007	0,5396
			5º	2007	0,7122	5º	2012	0,3848
			6º	2009	0,6396	6º	2003	0,3708
			7º	2010	0,6267	7º	2009	0,3619
			8º	2008	0,5876	8º	2010	0,3071
			9º	2012	0,5443	9º	2008	0,2782
			10º	2002	0,4303	10º	2002	0,2028
			11º	2011	0,0381	11º	2011	0,0269

**Fonte:** dados da pesquisa (SIADV 3).

Nos parâmetros definidos no Quadro 3, nas avaliações isoladas das funções, o ano de 2005 foi considerado eficiente (escore 1 – 100%) nas funções Educação e Saneamento e o ano de 2004 para a função Saúde, conforme resultados apresentados na Tabela 7.

A eficiência técnica na Análise Envoltória de Dados (DEA) é definida como a combinação linear dos “*outputs*” dividida pela combinação linear dos “*inputs*” de determinada DMU *k*, quando existem vários “*inputs*” *i* e vários “*outputs*” *j* (FERREIRA; GOMES, 2009).

Os escores de ineficiência na área da saúde e saneamento chamam atenção para o ano de 2011 com 3,81% e 2,69%, respectivamente, o que apontam para reflexões na aplicação destes recursos.

Conclui-se com base no pressuposto do estudo que houve efetividade social no ano de 2005 para as funções educação e saneamento e o ano de 2004 para a função saúde. Os demais anos foram considerados como de inércia social (manutenção do *status quo*).

A inércia social apontada nesta investigação nas funções educação, saúde e saneamento não é novidade para os paulistanos. Notícias veiculadas em jornais eletrônicos

(UOL, 2010; ENVOLVERDE, 2012; O ESTADO DE SÃO PAULO, 2010) ratificam os resultados: a cidade de São Paulo merece nota vermelha, na opinião dos paulistanos para a educação; a população paulistana que depende do sistema único de saúde enfrenta uma situação difícil; a rede metropolitana de São Paulo coleta 97% de seu esgoto, mas sem redes coletoras suficientes, despeja nos rios Tietê, Pinheiros, Tamanduateí e afluentes 18 milhões de litros por hora de sujeiras.

Os achados deste estudo nas funções educação e saúde são consistentes com os resultados das pesquisas de Diel *et al.* (2014) e Silveira e Silveira (2008): ineficiência na gestão.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período de 2002 a 2012, das 28 funções de governo previstas na legislação, o município de São Paulo apresentou valores em 24 delas e assim foram avaliadas com métricas estatística e matemática.

O pressuposto da avaliação é que as políticas públicas funcionais melhoram a qualidade de vida das pessoas. Entretanto, por exigência constitucional a administração pública deve ser eficiente. E neste sentido, espera-se que os escores de desempenho reflitam tal situação. A mudança social é entendida como efetividade social pela execução das funções de governo e a inércia social a manutenção da situação (*status quo*).

A diferença entre as duas situações (ideal = efetividade social e real = inércia social) serve para inferir questões que podem melhorar a gestão pública. Neste sentido, o ano de 2012 foi referência (maior escore) para as Funções Administrativas, Sociais e de Infraestrutura por apresentar a relação mais adequada da aplicação dos recursos nas funções normalizadas pela média e o desvio-padrão do grupo avaliado.

Convém registrar como limitações da pesquisa que ao utilizar métricas estatística e matemática, fatores subjacentes a questão avaliada como superfaturamento, licitação com desvio de recursos, corrupção (desperdício ativo), não execução de obras, clientelismo, desvio de finalidade, obras inacabadas (desperdício passivo) etc., não são contemplados. Para minimizar tal situação foram apresentadas três notícias de jornais eletrônicos que auxiliam na compreensão do problema. Desse modo, pode sugerir pesquisas avaliativas com a utilização de questionários, entrevistas e visitas a repartições públicas para avaliarem os fatores subjacentes.

Finalizando, conclui-se que as políticas públicas funcionais implementadas no município de São Paulo, no período de 2002 a 2012, representaram efetividade social no ano de 2012 para as Funções Administrativas (ADM), Funções Sociais (SOC) e Funções de Infraestrutura (INF) e o ano de 2004 para as Funções Diversas (DVR), na avaliação realizada pela Análise de Componentes Principais (ACP). Na métrica da Análise Envoltória de Dados (DEA), o ano de 2005 representou efetividade social para as funções educação e saneamento e o ano de 2004 representou efetividade social na função saúde.



## REFERÊNCIAS

- ALA-HARJA, M.; HELGASON, S. Em direção às melhores práticas de avaliação. **Revista do Serviço Público**, Ano 51, Número 4, Out-Dez 2000.
- AYRES, M. **Elementos de bioestatística: a seiva do açazeiro**. 2. ed. Belém: Supercores, 2012.
- \_\_\_\_\_. **BioEstat 5.0 – Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas**. Universidade Federal do Pará. Belém, 2007.
- ARRETCHE, M. T. S. Tendências nos Estudos sobre Avaliação, in: RICO, E. M. (org.). **Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate**. 3. ed. São Paulo, Cortez, 2009.
- AZEEM, M. A.; FATIMA, S. Factors Hindering Managerial Effectiveness – A study of Select Public and Private Sector Organizations. **Asia-Pacific Business Review**, Volume III, Number 2, July-December 2007, pp.52-63. ISSN: 0973-2470.
- BASTOS, C. L.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Portaria 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 os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 15 de abril de 1999.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional (STN). **Sobre Prefeituras e Governos Estaduais**. Disponível em: < <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/finbra-financas-municipais>>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cidades**. Disponível em: < <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em: 01 mai. 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/>>. Acesso em: 18 jun. 2014.
- BROOK, S. Social inertia and the field of creative labour. **Journal of Sociology**. The Australian Sociological Association, Volume 49(2-3): 309–324, 2013.
- CAIDEN; G. E.; CAIDEN, N. J. Enfoques y lineamientos para el seguimiento, la medición y la evaluación del desempeño en programas del sector público. **Revista do Serviço Público**. Ano 52, Número 1, Jan-Mar 2001.

- COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de projetos sociais**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012
- COSTA, F. L.; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **RAP**, Rio de Janeiro 37 (5): 969-92, Set./Out. 2003.
- 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.
- DIAS, L. N. S.; MATIAS-PEREIRA, J.; FARIAS, M. R. S.; PAMPLONA, V. M. S. Fatores associados ao desperdício de recursos da saúde repassados pela União aos municípios auditados pela Controladoria Geral da União. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 24, p. 206-218, set./out./nov./dez. 2013.
- DIEL, E. H.; DIEL, F. J.; SCHULZ, S. J.; CHIARELLO, T. C.; ROSA, F. S. Desempenho de municípios brasileiros em relação à estratégia de investimento público em educação. **Desenvolvimento em Questão**, Ano 12. n. 26, abr./jun. 2014.
- 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.
- ENVOLVERDE. Jornalismo & Sustentabilidade. **Um olhar sobre a saúde em São Paulo**. Saúde Pública, 05/07/2012 – 09h48. Disponível em: <<http://envolverde.com.br/saude/saude-publica-saude/um-olhar-sobre-saude-publica-em-sao-paulo/>>. Acesso em: 26 set. 2014.
- 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. **Descobrimo 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. **Análise & Conjuntura**, Belo Horizonte, 1 (3): 107.127, set/dez. 1986.
- FERREIRA, C. M. C.; GOMES, A. P. **Introdução à análise envoltória de dados**: teoria, modelos e aplicações. Viçosa: Editora UFV, 2009.
- GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Avaliação de quarta geração**. Tradução de Beth Honorato. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.
- GOVENDER, K. K. Public transport service quality in South Africa: A case study of bus and mini bus services in Johannesburg. **African Journal of Business Management**, Vol. 8(10), pp. 317-326, 28 May, 2014. DOI: 10.5897/AJBM2014.7416. ISSN 1993-8233.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**. Tradução de Adonai Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

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 de 2001.

LASCOUMES. Pratiques et modèles de l'évaluation. In: KRESSLER, M. C. (Org.). **Evaluation des politiques publiques**. Paris: L'Harmattan, 1998. P.23-33.

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

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 2005, pp. 131-144.

MÉNY, Y.; THOENIG, J. C. **Politiques publiques**. Paris: Presses Universitaires de France, 1989.

MORAES, L. F. R.; FILHO, A. D. M.; DIAS, D. V. O paradigma Weberiano da ação social: um ensaio sobre a compreensão do sentido, a criação de tipos ideais e suas aplicações na teoria organizacional. **RAC**, v. 7, n. 2, Abr./Jun. 2003: 57-71.

MEZA, L. A.; NETO, L. B.; MELLO, J. C. C. B. S.; GOMES, E. G. SIADv3.0 – **Sistema Integrado de Apoio à Decisão**: uma implementação computacional de modelos de análise de envoltória de dados. Disponível em: <<http://www.uff.br/decisao>>. Acesso em 20 jun. 2014.

O ESTADO DE SÃO PAULO. **SP não avança em ranking de saneamento**. Agência Estado. 06 Maio 2010 – 09h09. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,sp-nao-avanca-em-ranking-de-saneamento-diz-estudo,547839>>. Acesso em: 26 set. 2014.

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.

SANTOS, W. G. **Horizonte do desejo: instabilidade, fracasso coletivo e inércia social**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

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

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 de 2008.

TINÔCO, D. S.; SOUZA, L. M.; OLIVEIRA, A. B. Avaliação de políticas públicas: modelos tradicional e pluralista. **R. Pol. Públ.**, São Luís, v.15, n.2, p. 305-313, jul./dez. 2011.

UOL - **Paulistanos reprovam educação pública da cidade de São Paulo, revela pesquisa Ibope**. 19/01/2010 - 11h00. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/ultnot/2010/01/19/ult105u9045.jhtm>>. Acesso em: 26 set. 2014.

WEBER, M. **Metodologia das ciências sociais**. Partes 1 e 2. Tradução de Augustin Wernet. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2001.

---

<sup>i</sup> Recebido em 07.11.2015. Recomendado para publicação em 10.12.2015. Publicado em 27.12.2015