

Relação entre Eficiência da Gestão Pública e Desenvolvimento Socioeconômico: Um Estudo nos Municípios Cearenses

<http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2020.52.124-141>

Recebido em: 23/10/2018

Aceito em: 20/5/2020

Vicente Lima Crisóstomo,¹ Clayton Robson Moreira da Silva²

RESUMO

Este estudo analisa a relação entre eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico nos municípios cearenses. Utilizou-se o método de Análise Envolvória de Dados (*Data Envelopment Analysis* – DEA) para medir a eficiência em três diferentes dimensões: (i) educação; (ii) saúde e (iii) emprego e renda. Além disso, elaborou-se o Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP) por meio da ponderação entre as três dimensões da eficiência, que foi utilizado para medir a eficiência geral dos municípios. O desenvolvimento socioeconômico foi medido pelo Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), de forma geral e em suas três dimensões (educação, saúde e emprego e renda). A amostra é composta pelos 184 municípios cearenses e o período analisado foi de 2007 a 2016. Utilizou-se estatística descritiva e testes de diferença entre médias. Os resultados apontam que a eficiência geral e das dimensões educação, e emprego e renda apresentaram relação positiva com o desenvolvimento socioeconômico, demonstrando a capacidade destas dimensões da eficiência em gerar desenvolvimento.

Palavras-chave: Eficiência. Gestão pública. Desenvolvimento socioeconômico. Municípios cearenses.

RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC MANAGEMENT EFFICIENCY AND SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT: A STUDY IN CEARÁ MUNICIPALITIES

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between public management efficiency and socioeconomic development in the Ceará municipalities. Data Envelopment Analysis (DEA) method was used to measure efficiency in three different dimensions: (i) education; (ii) health; and (iii) employment and income. Furthermore, the Public Management Efficiency Index (Índice de Eficiência da Gestão Pública – IEGP) was developed by weighing the three dimensions of efficiency, which was used to measure the overall efficiency of municipalities. Socioeconomic development was measured by the Firjan Municipal Development Index (Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – IFDM), in general and in its three dimensions (education, health and employment and income). The sample is composed of the 184 Ceará municipalities and the period analyzed was from 2007 to 2016. Descriptive statistics and difference between means tests were used. The results indicate that general efficiency and efficiency of the education, and employment and income dimensions presented a positive relation with socioeconomic development, demonstrating the capacity of these dimensions of efficiency in generating development.

Keywords: Efficiency. Public management. Socioeconomic development. Ceará municipalities.

¹ Doutor em Economia Financeira pela *Universidad de Valladolid*, Espanha. Docente do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará (UFC). <http://lattes.cnpq.br/8799551213988584>. <https://orcid.org/0000-0002-8593-0471>. vicentelc@gmail.com

² Doutorando e mestre em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). <http://lattes.cnpq.br/0767035754629106>. <https://orcid.org/0000-0003-0717-2713>. claytonrmsilva@gmail.com

A gestão pública tem como principal finalidade utilizar os recursos públicos visando à maximização do bem-estar social. A alocação desses recursos deve ocorrer de forma ótima, uma vez que são usualmente restritos (COSTA; BUENO, 2008). Assim, os gestores na esfera pública devem desempenhar seu papel com o intuito de atender aos anseios da população, por meio da aplicação eficiente dos recursos disponíveis (MOTTA, 2013). Para tanto, compreende-se que deve haver legitimidade para que o gestor possa realizar qualquer ato político ou administrativo. Essa legitimidade emerge por meio da autorização social expressa pelo voto. Nesse sentido, compreende-se que a escolha do gestor realizada de forma democrática não o isenta de qualquer responsabilidade, mas somente o legitima como representante da sociedade (BAKHTIN, 1993).

Em consonância com o que é sugerido pela Teoria da Escolha Social (ARROW, 1963) e pela Teoria da Escolha Pública (BUCHANAN; TULLOCK, 1962), assim como os aspectos ponderados por Coase (1960), em que este autor compara o governo a uma superfirma, compreende-se que o Gestor na Administração Pública pode ser concebido como um agente que representará os interesses do principal, nesse caso, os cidadãos. Discute-se que este agente pode deixar de atender aos interesses do principal (demandas sociais, bem-estar, qualidade de vida e desenvolvimento socioeconômico) para atender seus próprios interesses ou de seu grupo político. Nessa relação agente-principal no setor público, os contratos são estabelecidos por meio democrático, no qual os cidadãos escolhem o gestor com a finalidade de que este os represente de modo a contemplar seus interesses e amplie os níveis de bem-estar social e desenvolvimento socioeconômico por meio da utilização adequada dos recursos públicos.

Dessa forma, compreende-se que existe, por parte da população, o desejo de que os recursos sejam aplicados de maneira a ampliar a oferta de serviços de melhor qualidade e em maior abrangência, assim como esperam que as demandas urgentes sejam atendidas de pronto – ou seja, a população espera que os gestores públicos promovam o melhor atendimento das demandas sociais, o que deve ocorrer observando-se o uso eficiente dos recursos públicos (MOTTA, 2013).

Um ponto a ser considerado quando se aborda a utilização dos recursos por parte da gestão pública municipal é o fato de esses recursos serem limitados e, muitas vezes, dependendo do porte do município, compostos, quase em sua totalidade, por repasses feitos pelos governos federal e estadual, assumindo o gestor praticamente a função única de alocar esses recursos (MOUTINHO, 2016; TROMPIERI-NETO *et al.*, 2008). Em relação a isso, Alonso, Clifton e Díaz-Fuentes (2015) argumentam que a dimensão alocativa – ou seja, a função de realizar a alocação dos recursos – está relacionada à eficiência.

Afonso, Romero e Monsalve (2013) apontam que o gestor público enfrenta séria dificuldade ao decidir onde aplicar os recursos públicos de modo a maximizar o bem-estar social. Nesse contexto, a eficiência emerge como um indicador fundamental na tomada de decisão na esfera pública (SILVA *et al.*, 2019; MACHADO JR.; IRFFI; BENEGAS, 2011). Além disso, indicadores de eficiência robustos são capazes de dar ao gestor o arcabouço necessário para a tomada de decisão, resultando na melhoria da gestão pública (ŠTASTNÁ; GREGOR, 2011).

Nessa seara, considerando as discussões sobre a realização dos gastos públicos de forma eficiente e o desenvolvimento socioeconômico, delineou-se a seguinte questão de pesquisa: Qual a relação entre eficiência da gestão pública e desenvolvimento socio-

econômico nos municípios cearenses? A fim de responder a esta questão de pesquisa, este estudo tem como objetivo analisar a relação entre a eficiência da gestão pública e o desenvolvimento socioeconômico nos municípios cearenses.

Esta pesquisa contribui no contexto social, uma vez que busca compreender a dinâmica de interação entre eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico em um Estado da Região Nordeste do Brasil, a qual é marcada historicamente pela má distribuição de renda, pobreza e baixos níveis de qualidade de vida, bem-estar social e desenvolvimento socioeconômico (CÂMARA *et al.*, 2016). Dessa forma, compreende-se que é relevante investigar as relações entre aspectos da eficiência da gestão pública e o desenvolvimento socioeconômico em municípios cearenses, considerando o contexto histórico de desigualdades que requer uma ação mais efetiva da gestão pública no sentido de propiciar à população melhores condições de vida.

Além disso, Fontinele, Tabosa e Simonassi (2014) observam que, após a Constituição de 1988, muitos municípios passaram a ter suas receitas fundamentalmente compostas por repasses federais e estaduais como uma estratégia de reduzir a desigualdade entre os entes da Federação. Os autores ainda ponderam que a maioria dos municípios cearenses apresenta incapacidade na geração de receitas próprias, sendo dependentes dos repasses constitucionais quase que integralmente. Dessa forma, reforça-se a ideia de que a gestão pública em municípios cearenses deve utilizar os recursos de forma eficiente, buscando alavancar o desenvolvimento socioeconômico dos municípios e ampliando os níveis de bem-estar social.

REVISÃO DA LITERATURA

Eficiência no Setor Público

Os estudos que abordam a eficiência, de modo geral, observam a relação entre recursos disponíveis e os produtos obtidos por meio da utilização desses recursos. A combinação ótima entre recursos e produtos é o que figura como conceito de eficiência. Logo, a eficiência está relacionada à capacidade de realizar algo, minimizando a relação entre insumo e produto. Dessa forma, a eficiência está relacionada com os *meios* para se alcançar o objetivo e não apenas o objetivo propriamente dito (RODRIGUES, 2017; PEÑA, 2008). Assim, a gestão tem papel-chave no alcance da eficiência, seja no setor privado ou na esfera pública, tendo em vista que o gestor é o responsável por decidir sobre a forma como os recursos serão alocados no processo produtivo.

A eficiência na utilização de recursos públicos vem ganhando maior destaque em pesquisas nas áreas da economia e da administração. Argumenta-se que bons índices de eficiência no setor público contribuem para que ocorra melhoria na gestão, uma vez que esses indicadores proporcionam informações úteis para as tomadas de decisão. Compreende-se que essas informações sinalizam ações a serem tomadas para que ocorra a otimização na aplicação de recursos, configurando melhorias na gestão pública e ampliando a qualidade dos serviços prestados à população (ŠŤASTNÁ; GREGOR, 2011). Além disso, pondera-se que a eficiência no setor público é um dos requisitos para se alcançar altos padrões de desempenho econômico de determinada região (ADAM; DELIS; KAMMAS, 2011).

Balaguer-Coll, Prior e Tortosa-Ausina (2007) sugerem que a importância do estudo da eficiência no setor público emerge em meio ao contexto de administrações burocráticas que tendem a desperdiçar recursos, não produzindo a quantidade ótima que seria capaz com seus insumos. Herrera e Pang (2005) corroboram as ideias apresentadas por Rodrigues (2017), Peña (2008) e Balaguer-Coll, Prior e Tortosa-Ausina (2007), quando discutem acerca da utilização dos recursos de forma ótima, visando a ampliar os produtos e serviços públicos. Destaca-se que essa otimização da utilização dos recursos públicos deve gerar maiores volumes de produtos, porém não deve comprometer a qualidade desses produtos e serviços oferecidos à sociedade.

No Brasil, a eficiência é contemplada pela Constituição Federal de 1988 como um dos princípios inerentes à gestão pública em todos os seus âmbitos, seja federal, dos estados e Distrito Federal ou dos municípios (BRASIL, 1988). Destaca-se que a eficiência na administração pública está voltada à capacidade que o Estado tem em prover bens e serviços com o intuito de promover o bem-estar social (SILVA *et al.*, 2019; CHIECHELSKI, 2005). Scarpin *et al.* (2012) apontam que, uma vez que os recursos públicos são escassos, os gastos realizados pelo gestor devem ser feitos de modo eficiente, visando a atender às demandas básicas da sociedade. Logo, eficiência é um valor intrínseco da gestão pública (SCHACHTER, 2007). Além disso, compreende-se que o princípio da eficiência dos gastos públicos, que versa sobre o papel da administração pública em utilizar os recursos de forma idônea, econômica e satisfatória, é fundamental para o bom desempenho da gestão pública e é de suma importância para que o interesse social seja preservado (SILVA *et al.*, 2014).

Avaliação da Eficiência no Setor Público

A mensuração da eficiência surge no campo dos estudos voltados à produção com a visão de que as firmas são sistemas produtivos capazes de converter insumos em produtos, como já discutido na subseção anterior. Para tanto, alguns métodos vêm sendo desenvolvidos no decorrer dos tempos com o intuito de mensurar a eficiência de unidades produtivas (MUKOKOMA; DIJK, 2013).

Um dos métodos mais utilizados no que se refere à mensuração da eficiência é a Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis* – DEA). Trata-se de uma técnica não paramétrica que permite mensurar a razão entre múltiplos insumos na obtenção de múltiplos produtos, sob a ótica da eficiência relativa (DREW; KORTT; DOLLERY, 2015). Esse método foi amplamente divulgado por Charnes, Cooper e Rhodes (1978) como um método empírico que dispensa alguns pressupostos e supera limitações presentes nos métodos tradicionais de mensuração de eficiência (MUKOKOMA; DIJK, 2013).

O DEA é um método popular de mensuração de eficiência e constitui-se em uma ferramenta comumente usada para medir o desempenho de qualquer unidade tomadora de decisão (*Decision Making Unit* – DMU) e estimar a eficiência relativa das DMUs (DEBNATH; SHANKAR, 2014). Desse modo, o método DEA trata-se de uma técnica de programação linear determinística que calcula uma fronteira de eficiência, na qual as DMUs que atingem a fronteira são tidas como eficientes (ADAM; DELIS; KAMMAS, 2011). Assim, o DEA foi originalmente desenvolvido como uma técnica de otimização matemática não paramétrica para medir a chamada eficiência relativa de um conjunto homogêneo de DMUs com base na autoavaliação (SHEN *et al.*, 2012).

Nesse contexto, o método DEA pode ser usado para determinar a eficiência sob duas orientações: orientado ao insumo (*input*) e orientado ao produto (*output*). No método DEA orientado ao *input* é possível, por exemplo, comparar os gastos reais com os gastos mínimos necessários para produzir o mesmo resultado. No caso do método DEA orientado ao *output*, a eficiência relativa pode ser definida pela determinação do nível mais alto possível de produção, mantendo um específico nível de gastos (AFONSO; ROMERO; MONSALVE, 2013). Ou seja, quando a eficiência é analisada sob a perspectiva de reduzir seus insumos, mantendo o volume produzido, é chamado de método DEA com orientação ao *input*; quando analisada sob a perspectiva de manter os insumos, objetivando ampliar o volume de produtos, é chamado de método DEA com orientação ao *output* (PEÑA, 2008).

Destarte, compreende-se que o método DEA é, de fato, adequado para a avaliação da eficiência no setor público, uma vez que é capaz de confrontar os recursos disponíveis pela administração pública em relação aos produtos e serviços ofertados à sociedade. Ressalte-se que o produto final da gestão pública, como discutido anteriormente, deve ser o atendimento às demandas sociais. Entende-se que uma das maiores necessidades do ser humano é alcançar maiores níveis de bem-estar social, reflexo do desenvolvimento socioeconômico. Uma gestão pública eficiente, portanto, é aquela que é capaz de utilizar os recursos públicos disponíveis de modo a aumentar o desenvolvimento socioeconômico em suas diferentes dimensões em determinado local. Corroborando a ideia exposta, Afonso, Schuknecht e Tanzi (2010) sugerem que o método DEA é adequado para a análise do desempenho e eficiência no setor público. A seguir são apresentados estudos que utilizaram o método DEA para avaliar a eficiência em municípios.

Estudos sobre Eficiência da Gestão Pública em Municípios

No contexto da eficiência em governos municipais, Silva *et al.* (2012) avaliaram a eficiência na alocação dos recursos destinados à educação, saúde e habitação em municípios mineiros. Para tanto, os autores recorreram ao método DEA, em uma análise que compreendeu 404 municípios e considerou os dados referentes ao ano de 2004. De acordo com os autores, o estudo expõe um lapso de eficiência na alocação de recursos, o que sugere a necessidade de avaliação das práticas de gestão por parte dos municípios mineiros, priorizando ações com foco na melhoria da aplicação dos recursos, o que, consequentemente, proporcionaria o avanço no atendimento das necessidades fundamentais da população.

Por sua vez, Doumpou e Cohen (2014) utilizaram o método DEA para analisar a eficiência de municípios gregos com base em dados obtidos das demonstrações financeiras dos governos locais, no período de 2002 a 2009. Além disso, os autores exploraram a realocação ideal de *inputs* e *outputs* dos municípios a fim de fornecer recomendações de políticas que um governo central poderia colocar em prática em um contexto de redução de orçamento. Os resultados da pesquisa mostraram que a eficiência dos municípios gregos não mudou muito ao longo do período da análise, no entanto os autores argumentam que os resultados da análise de otimização da realocação sugerem a possibilidade de obtenção de melhores resultados.

No estudo de D’Inverno, Carosi e Ravagli (2018), as autoras utilizaram o método DEA para analisar a eficiência da despesa pública dos municípios da Toscana, na Itália. Na análise da eficiência, foram consideradas cinco dimensões: administração geral, polícia local, serviços educacionais, manutenção de estradas e serviços sociais. Os dados foram extraídos dos balanços municipais e se referem ao ano de 2011, e os resultados referentes aos escores de eficiência abrangem 282 municípios. Entre os resultados da pesquisa, as autoras destacam o tamanho do município como um fator que esteja associado à eficiência da despesa pública.

Na pesquisa de Afonso e Venâncio (2019), os autores estudaram o efeito de uma reforma estrutural portuguesa sobre a eficiência dos gastos municipais. Para tanto, desenvolveram um indicador utilizando o método DEA para calcular a eficiência. Os dados da pesquisa compreendem 278 municípios, que tiveram seus dados avaliados em 2011 (antes da reforma estrutural) e em 2016 (após a reforma estrutural). De forma geral, os autores observaram que houve ganhos de eficiência em alguns municípios, no entanto os resultados da pesquisa também indicam que a reforma estrutural não melhorou a eficiência dos gastos locais em Portugal Continental, particularmente nas regiões Centro, Lisboa e Vale do Tejo.

Já Skica, Leśniowska-Gontarz e Miszczyńska (2019) empenharam-se em construir um ranking de municípios com base em seu nível de eficiência do ponto de vista do desenvolvimento. Para tanto, os autores recorreram ao método DEA em uma pesquisa que compreendeu 2.044 municípios poloneses no ano de 2016. De acordo com os autores, o método DEA possibilitou o delineamento de metas para municípios ineficientes, e os resultados indicam que esses municípios podem ampliar seu nível de eficiência a partir do exemplo dos *benchmarks* escolhidos.

Por fim, Vu Tran e Noguchi (2020) utilizaram o método DEA para analisar a eficiência dos municípios localizados na região de Tóquio, no Japão, no período que compreende os anos 2001 a 2015. Além disso, os autores verificam os determinantes da eficiência. Entre os resultados da pesquisa, os autores argumentam que, em linhas gerais, os índices de eficiência diminuíram após a introdução do novo sistema contábil em 2008, e sugerem que os municípios podem recorrer a estratégias de gestão para combater o declínio da eficiência.

Eficiência da Gestão Pública e Desenvolvimento Socioeconômico

Compreende-se que a ideia de eficiência no setor público está relacionada à forma ótima de utilização de recursos públicos (RODRIGUES, 2017; PEÑA, 2008). Além disso, sugere-se que indicadores de eficiência na administração pública estão relacionados a aspectos sociais (ŠTASTNÁ; GREGOR, 2011), estando, conseqüentemente, associados à ampliação dos níveis de desenvolvimento socioeconômico, qualidade de vida e da felicidade entre cidadãos (DEBNATH; SHANKAR, 2014).

Dessa forma, considerando que a eficiência na administração pública está voltada à capacidade que o Estado tem em prover bens e serviços com o intuito de promover o bem-estar social (CHIECHELSKI, 2005) e que os recursos públicos são escassos, devendo o gestor realizar gastos de modo eficiente, visando a atender às demandas básicas da sociedade (SCARPIN *et al.*, 2012), propõe-se a seguinte hipótese: *os municípios com melhores índices de eficiência da gestão pública tendem a apresentar mais altos níveis de desenvolvimento socioeconômico.*

METODOLOGIA

Tipologia da Pesquisa, Coleta de Dados e Amostra

No que diz respeito aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como descritiva, uma vez que busca investigar a relação entre eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico nos municípios cearenses, ou seja, uma descrição do fenômeno analisado (COLLIS; HUSSEY, 2005). Quanto à abordagem, trata-se de um estudo quantitativo, uma vez que foca na mensuração dos fenômenos, envolvendo coleta de dados numéricos e análises por meio de métodos estatísticos (GRAY, 2012; COLLIS; HUSSEY, 2005). Quanto aos procedimentos de coleta de dados adotados, a pesquisa é documental, pois foram coletados dados de bases específicas, que receberam tratamento e análise a fim de se extrair informações (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Para a coleta de dados foram consultadas bases de dados públicas de diferentes órgãos governamentais e não governamentais, tais como: Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan); Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (Ipece); Secretaria do Tesouro Nacional (STN); Secretaria da Educação do Estado do Ceará (Seduc-CE); Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (Sesa-CE); Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDSCF) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A amostra é composta pelos 184 municípios do Estado do Ceará, e foi analisado o período que compreende os anos de 2007 a 2016. Para algumas análises foram excluídas observações referentes aos municípios que não disponibilizaram dados para coleta naquele ano. Os dados são secundários e foram coletados por meio de *websites* de diferentes órgãos, como os mencionados no parágrafo anterior.

Índice de Eficiência da Gestão Pública

Para mensurar o constructo Eficiência da Gestão Pública, foram calculados indicadores de eficiência para três dimensões: (i) educação; (ii) saúde e (iii) emprego e renda. Utilizou-se o método DEA para o cálculo dos indicadores de eficiência e, posteriormente, realizou-se uma ponderação entre as dimensões para que fosse elaborado o Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP) de forma geral, tomando como base a sugestão de Costa *et al.* (2015).

Optou-se por utilizar o modelo BCC do DEA (BANKER; CHARNES; COOPER, 1984), com orientação de *output*. No DEA BCC considera-se as unidades que apresentam baixos níveis de consumo de *inputs* como unidades operadas com retornos crescentes de escala e vice-versa. Assim, o DEA BCC permite que haja variação na eficiência máxima, considerando a economia de escala. Tal fato proporciona melhor comparação entre DMUs de porte distintos (PEÑA, 2008). O DEA orientado ao *output* estuda a eficiência sob a perspectiva da capacidade que a DMU tem de maximizar seus produtos mantendo o volume de recursos.

A opção por essa orientação está baseada nas características do orçamento público, que deve estar submetido a suas previsões de receitas e gastos como preestabelecidos no Plano Plurianual (PPA), na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA), devendo o gestor público evitar a alocação de recursos de

forma arbitrária com o intuito de obter aumento de seus *outputs* em determinada área, cabendo a ele utilizar os recursos já destinados aos diversos setores da máquina pública, de modo a alcançar bons níveis de eficiência.

Os *inputs* e *outputs* utilizados nesta pesquisa foram baseados no estudo de Silva e Crisóstomo (2019), em que os autores realizaram um levantamento de variáveis utilizadas em outros estudos que recorreram ao método DEA para mensurar a eficiência no setor público. O Quadro 1 apresenta as diferentes dimensões analisadas, as variáveis utilizadas para o cálculo da eficiência em cada uma delas, a utilização no modelo e outros autores que as utilizaram.

Quadro 1 – Variáveis utilizadas para os cálculos dos escores de eficiência da gestão pública

Dimensão	Variáveis	Utilização no DEA	Base Teórica
Educação	Gasto per capita com a função educação.	<i>Input</i>	Costa <i>et al.</i> (2015); Diel <i>et al.</i> (2014).
	Número de estabelecimentos de ensino.	<i>Outputs</i>	Macêdo <i>et al.</i> (2015); Diel <i>et al.</i> (2014); Scarpin <i>et al.</i> (2012).
	Número de professores.		Macêdo <i>et al.</i> (2015); Diel <i>et al.</i> (2014); Scarpin <i>et al.</i> (2012).
	Número de alunos matriculados.		Macêdo <i>et al.</i> (2015); Diel <i>et al.</i> (2014); Scarpin <i>et al.</i> (2012).
	Rendimento dos alunos.		Costa <i>et al.</i> (2015); Diel <i>et al.</i> (2014).
Saúde	Gasto per capita com a função saúde.	<i>Input</i>	Costa <i>et al.</i> (2015); Braga, Ferreira e Braga (2015); Schulz <i>et al.</i> (2014); Souza e Barros (2013); Varela e Pacheco (2012); Varela, Martins e Fávero (2012).
	Famílias cadastradas pelo Programa Saúde da Família [PSF].	<i>Outputs</i>	Braga <i>et al.</i> (2015); Varela e Pacheco (2012); Varela, Martins e Fávero (2012).
	Pessoas cadastradas pelo PSF.		Costa <i>et al.</i> (2015); Schulz <i>et al.</i> (2014); Gonçalves <i>et al.</i> (2012); Varela, Martins e Fávero (2012).
	Profissionais de saúde ligados ao SUS.		Souza e Barros (2013).
	Unidades de saúde ligadas ao SUS.		Schulz <i>et al.</i> (2014); Souza e Barros (2013); Gonçalves <i>et al.</i> (2012).
	Número de imunizações.		Costa <i>et al.</i> (2015); Schulz <i>et al.</i> (2014).
Emprego e Renda	Gasto per capita com as funções de governo que fomentam Emprego e Renda (Trabalho; Agricultura; Indústria; e Comércio e Serviços).	<i>Input</i>	Costa <i>et al.</i> (2015).
	PIB per capita	<i>Outputs</i>	Beuren, Moura e Kloeppel (2013).
	Número de empregos no setor Formal.		Costa <i>et al.</i> (2015).

Fonte: Elaborado com base em estudos anteriores.

Neste estudo, as DMUs são os 184 municípios cearenses. Peña (2008) enfatiza que essas DMUs devem desempenhar a mesma função, utilizando os mesmos insumos. Dessa forma, após essa etapa, foram obtidos indicadores de eficiência para três dimensões (saúde, educação e emprego e renda), ou seja, um para cada dimensão: $IEGP_{Edu}$, $IEGP_{Saú}$ e $IEGP_{E\&R}$.

Costa *et al.* (2015) sugerem o agrupamento do IEGP por meio de uma ponderação entre as dimensões, tendo como critério para a ponderação os gastos realizados em cada uma dessas dimensões. Os autores argumentam que as dimensões apresentam diferentes importâncias, sendo necessária a realização de uma ponderação para a criação do IEGP por meio da porcentagem do valor gasto com a função, dividido pelo valor total gasto com as três funções. A seguir tem-se a equação (1) que representa o agrupamento do IEGP por meio da ponderação, dando origem ao indicador IEGP Geral.

$$IEGP_{G\acute{e}ral} = \theta IEGP_{Edu} \times \frac{GEdu}{GTotal} + \theta IEGP_{Saú} \times \frac{GSaú}{GTotal} + \theta IEGP_{E\&R} \times \frac{GE\&R}{GTotal} \quad (1)$$

Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal

Utilizou-se o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) como *proxy* para o constructo Desenvolvimento Socioeconômico. O IFDM monitora o desenvolvimento socioeconômico anual dos municípios brasileiros (AVELINO; BRESSAN; CUNHA, 2013), levando em conta bases de dados públicas oficiais, e considera três diferentes dimensões: educação, saúde e emprego e renda (FIRJAN, 2015).

Optou-se por este índice uma vez que se trata de um indicador semelhante ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), com o diferencial de apresentar valores anuais, proporcionando uma análise temporal. Além disso, o IFDM avalia o desenvolvimento municipal nas dimensões educação, saúde, e emprego e renda.

O IFDM varia entre 0 e 1, sendo possível classificar o nível de cada município em quatro categorias: (i) baixo desenvolvimento, de 0 a 0,4; (ii) desenvolvimento regular, de 0,4 a 0,6; desenvolvimento moderado, de 0,6 a 0,8 e (iv) alto desenvolvimento, de 0,8 a 1. Ou seja, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento da localidade (FIRJAN, 2016). Utilizou-se essa classificação para a divisão dos municípios em grupos para a realização de testes estatísticos apresentados na seção Procedimentos Estatísticos. Além dessa divisão com base na classificação da Firjan, os municípios foram também subdivididos em dois grupos, municípios com: (i) mais desenvolvimento, que engloba aqueles que apresentaram desenvolvimento alto e moderado; e (ii) menos desenvolvimento, que compreende os municípios com desenvolvimento regular e baixo. Realizou-se esta segunda divisão a fim de que fosse realizado o Teste *t*, com duas amostras independentes.

Procedimentos Estatísticos

Realizou-se uma análise descritiva do Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP) geral e em suas três dimensões (educação, saúde e emprego e renda). Também foi feita uma análise descritiva do IFDM Geral e em suas três dimensões (educação, saúde e emprego e renda). Além disso, utilizou-se o Teste Tukey – *Honestly Significant Difference*

(HSD) de comparações múltiplas de médias, a fim de comparar as médias dos valores dos índices de eficiência entre os grupos de municípios de acordo com o nível de desenvolvimento socioeconômico: (i) alto desenvolvimento; (ii) desenvolvimento moderado; (iii) desenvolvimento regular e (iv) baixo desenvolvimento.

Além do Teste Tukey, conduziu-se o Teste *t* de diferença entre duas médias, a fim de reforçar as análises. Para esse segundo teste, conforme discutido no tópico anterior, os municípios foram divididos em apenas dois grupos, municípios com: (i) mais desenvolvimento e (ii) menos desenvolvimento. Para a realização dos testes utilizou-se o *software* Stata – *Data Analysis and Statistical Software*, versão 14.0.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Análise Descritiva do IEGP e IFDM

Primeiro realiza-se uma análise descritiva das variáveis referentes aos construtos abordados nesta pesquisa, que são: (i) eficiência da gestão pública e (ii) desenvolvimento socioeconômico. A Tabela 1 apresenta os valores referentes à média, mediana, desvio padrão, coeficiente de variação e valores mínimos e máximos dos IEGP Geral, Educação, Saúde e Emprego e Renda.

Tabela 1 – Estatística descritiva dos escores dos Índices de Eficiência da Gestão Pública

Estatística	IEGP Geral	IEGP Educação	IEGP Saúde	IEGP EeR
Número de Observações	1720	1831	1803	1747
Média	0,9245	0,9363	0,9537	0,2505
Mediana	0,9300	0,9460	0,9710	0,1860
Desvio Padrão	0,0428	0,0529	0,0523	0,1847
Coeficiente de Variação	0,0463	0,0565	0,0549	0,7373
Mínimo	0,6527	0,6750	0,6410	0,0550
Máximo	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando as médias dos escores de eficiência, observa-se que a dimensão saúde é a que apresenta, em média, maiores escores de eficiência. Além disso, os coeficientes de variação para educação e saúde revelam que há baixa dispersão entre os resultados obtidos comparativamente ao coeficiente de variação para a dimensão emprego e renda, que apresenta alta dispersão. De fato, a alta dispersão na dimensão emprego e renda pode ser observada pela presença de municípios com baixa eficiência, chegando a um mínimo de 0,055.

O desenvolvimento socioeconômico é representado pelo Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), que é composto por três dimensões, que estão alinhadas às dimensões da eficiência: (i) educação; (ii) saúde e (iii) emprego e renda. A Tabela 2 apresenta a descrição dos indicadores do IFDM (indicador de Desenvolvimento Socioeconômico) em sua dimensão consolidada (IFDM Geral) e nas outras três dimensões que o compõem (IFDM Educação, IFDM Saúde, IFDM EeR).

Tabela 2 – Estatística descritiva do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal

Estatística	IFDM Geral	IFDM Educação	IFDM Saúde	IFDM EeR
Número de Observações	1839	1840	1840	1839
Média	0,6143	0,6980	0,7247	0,4204
Mediana	0,6143	0,7007	0,7359	0,4054
Desvio Padrão	0,0717	0,0821	0,1111	0,1095
Coefficiente de Variação	0,1167	0,1176	0,1533	0,2604
Mínimo	0,3544	0,3858	0,2799	0,1343
Máximo	0,8857	0,9549	1,0000	0,8780

Fonte: Dados da Pesquisa

No que respeita à dimensão geral do IFDM, o coeficiente de variação sugere que os dados apresentam baixa dispersão, indicando homogeneidade do nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses, observando-se comportamento similar nas três dimensões analisadas (educação, saúde e emprego e renda). Observa-se mais elevado grau de desenvolvimento na dimensão saúde, que foi a única a apresentar valor máximo de desenvolvimento igual a 1. Por outro lado, a dimensão emprego e renda apresentou menor desenvolvimento médio.

Comparação de Médias de Eficiência

A análise comparativa do nível de eficiência entre grupos de municípios de acordo com o grau de desenvolvimento (baixo, regular, moderado e alto) mostra que, de fato, há uma preponderância de mais altos níveis de indicador de eficiência para municípios com mais elevado nível de desenvolvimento socioeconômico (Tabela 3). O indicador geral de eficiência (IEGP Geral) mostra bem esta superioridade de forma similar ao observado para a eficiência na geração de emprego e renda (IEGP EeR), apesar da baixa eficiência desta dimensão. O alto nível de eficiência em saúde (IEGP Saúde) parece ter colocado todos os municípios em nível similar de eficiência.

Tabela 3 – Comparação de médias de índice de desenvolvimento econômico entre grupos de municípios de acordo com grau de desenvolvimento

Desenvolvimento Socioeconômico		IEGP Geral		IEGP Educação		IEGP Saúde		IEGP EeR	
(A)	(B)	(A)-(B)	valor-p	(A)-(B)	valor-p	(A)-(B)	valor-p	(A)-(B)	valor-p
Alto	Moderado	0,0395	0,000	0,0284	0,079	0,0197	0,365	0,5687	0,000
Alto	Regular	0,0552	0,000	0,0532	0,000	0,0173	0,483	0,6403	0,000
Alto	Baixo	0,0511	0,201	0,0772	0,074	0,0008	1,000	0,6177	0,000
Moderado	Regular	0,0158	0,000	0,0248	0,000	-0,0023	0,786	0,0716	0,000
Moderado	Baixo	0,0116	0,963	0,0488	0,355	-0,0189	0,925	0,0489	0,960
Regular	Baixo	-0,0041	0,998	0,0240	0,851	-0,0165	0,948	-0,0226	0,996

Nota: Teste de Tukey – HSD usado para comparar média entre grupos de municípios.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos resultados apresentados na Tabela 3, em relação ao IEGP Geral, observa-se que o grupo de municípios com desenvolvimento alto tende a apresentar valores de médias de eficiência geral superiores às médias dos grupos de municípios com desenvolvimento moderado (valor-p = 0,000) e desenvolvimento regular (valor-p

= 0,000). Ainda no que tange às médias do IEGP Geral, percebe-se que os municípios pertencentes ao grupo de desenvolvimento moderado apresentam médias de eficiência geral superiores às médias dos grupos de desenvolvimento regular (valor-p = 0,000).

No que se relaciona às médias do IEGP Educação, observa-se que os municípios com desenvolvimento alto apresentam médias de eficiência da educação superiores às médias dos municípios que têm desenvolvimento moderado (valor-p = 0,079), regular (valor-p = 0,000) e baixo (valor-p = 0,074). Ainda percebe-se que os municípios com desenvolvimento socioeconômico moderado também tendem a apresentar médias superiores aos municípios com desenvolvimento regular (valor-p = 0,000) no que se refere à eficiência da educação.

No que tange às médias do IEGP Saúde, não foram observadas comparações com significâncias estatísticas satisfatórias aos níveis de 10%, 5% ou 1%. Desse modo, não foi possível realizar quaisquer inferências estatísticas entre os grupos de municípios analisados para esta dimensão.

Considerando as comparações feitas entre as médias do IEGP Emprego e Renda, foi possível observar que os municípios que pertencem ao grupo com alto desenvolvimento socioeconômico apresentam médias de eficiência do emprego e renda superiores às médias dos grupos dos municípios com desenvolvimento moderado (valor-p = 0,000), regular (valor-p = 0,000) e baixo (valor-p = 0,000). Ainda observou-se que os municípios com desenvolvimento moderado tendem a apresentar médias superiores aos municípios com desenvolvimento regular (valor-p = 0,000).

A fim de se alcançar maior robustez no que se refere aos resultados desta pesquisa, optou-se por conduzir outro teste de diferença entre médias. Dessa forma, realizou-se um teste de comparação simples entre médias, comparando apenas dois grupos de municípios: (i) municípios com mais desenvolvimento (baixo e regular); e (ii) municípios com menos desenvolvimento (moderado e alto). Para tanto, recorreu-se ao Teste *t* de diferença entre médias. A Tabela 4 apresenta os resultados obtidos.

Tabela 4 – Comparação de nível de eficiência entre municípios menos e mais desenvolvidos

Eficiência	Grupos de Municípios	N	Média	t	valor-p
IEGP Geral	Mais Desenvolvimento (Alto e Moderado)	1.001	0,9314	7,850	0,000
	Menos Desenvolvimento (Regular e Baixo)	718	0,9149		
IEGP Educação	Mais Desenvolvimento (Alto e Moderado)	1.065	0,9469	9,949	0,000
	Menos Desenvolvimento (Regular e Baixo)	765	0,9216		
IEGP Saúde	Mais Desenvolvimento (Alto e Moderado)	1.041	0,9528	-0,822	0,411
	Menos Desenvolvimento (Regular e Baixo)	761	0,9549		
IEGP EeR	Mais Desenvolvimento (Alto e Moderado)	1.024	0,2845	10,003	0,000
	Menos Desenvolvimento (Regular e Baixo)	722	0,2025		

Nota: Teste *t*: comparação entre duas médias.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os achados da Tabela 4 mostram que os municípios com maior grau de desenvolvimento socioeconômico tendem a apresentar médias de eficiência superiores às médias dos municípios do grupo de menor desenvolvimento no que se refere aos indicadores de eficiência IEGP Geral (valor-p = 0,000), IEGP Educação (valor-p = 0,000) e IEGP EeR (valor-p = 0,000). No que se refere à dimensão saúde da eficiência (IEGP Saúde), observa-se que não houve significância estatística aos níveis de 10%, 5% ou 1%, não sendo possível realizar quaisquer inferências estatísticas entre os grupos de municípios analisados em relação a esta dimensão, estando este resultado alinhado ao resultado do Teste Tukey, realizado anteriormente.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Por meio da análise descritiva é possível observar que a dimensão da eficiência que apresentou maior escore médio foi a dimensão Saúde (IEGP Saúde = 0,9537), em comparação com as outras duas dimensões: Educação (IEGP Educação = 0,9363) e Emprego e Renda (IEGP E&R = 0,2505). Este resultado alinha-se ao encontrado no estudo de Machado Júnior, Irffi e Benegas (2011) que, ao avaliarem a eficiência das dimensões Educação, Saúde e Assistência Social dos municípios cearenses, observaram que a média dos escores de eficiência da saúde superou a média das demais dimensões.

Varela, Martins e Fávero (2012) discutem que o SUS trata-se de sistema complexo de relações intergovernamentais que coordena as ações dos agentes públicos no que respeita à saúde, tendo como objetivo fornecer atendimento universal, equitativo e integral ao cidadão. Os autores também destacam que os municípios são os principais responsáveis pelos serviços de saúde. Considerando as discussões apresentadas por Fontinele, Tabosa e Simonassi (2014), em que os autores argumentam que os municípios cearenses contam com suas receitas oriundas quase que em sua totalidade de repasses governamentais (incluindo-se os repasses do SUS), vale ressaltar que as ações dos agentes de governos municipais passam a sofrer certo *enforcement* no que tange à adequada utilização dos recursos advindos desses repasses, uma vez que estes são endereçados a funções específicas de governo. Esta realidade sinaliza que a eficiência do gasto com essa função (saúde) pode estar relacionada à natureza da obtenção desses recursos e à fiscalização feita pelos entes federativos superiores, por meio do SUS.

Além disso, os esforços por uma administração pública mais moderna, focada na eficácia e eficiência na utilização dos recursos, pode resultar na efetividade das ações governamentais e das políticas públicas de saúde, resultando em altos escores de eficiência da saúde (VARELA; MARTINS; FÁVERO, 2012). Vale ressaltar ainda que os municípios são os principais responsáveis por promover o acesso à saúde aos cidadãos por meio da atenção básica (VARELA; PACHECO, 2012), o que aumenta a pressão social por oferta de serviços de saúde de qualidade. Em consonância com isso, observa-se que a dimensão Saúde também foi a que apresentou maior média em relação ao desenvolvimento municipal (IFDM Saúde = 0,7247), seguida das dimensões Educação (IFDM Educação = 0,6980) e Emprego e Renda (0,4204).

A dimensão com segunda maior média de eficiência e desenvolvimento municipal foi a Educação. Ressalta-se que a Constituição Federal (1988) prevê gastos mínimos a serem executados com as áreas de Saúde e Educação, e ainda versa que a educação é direito de todos e uma obrigação do Estado. Além disso, Diel *et al.* (2014) argumentam

que os gastos públicos com educação devem ser alocados de modo eficiente, promovendo a eficácia nos sistemas de ensino, proporcionando o desenvolvimento dos estudantes. Nessa esteira, compreende-se que o fato de essas duas dimensões apresentarem maiores níveis de eficiência e desenvolvimento que a dimensão emprego e renda pode estar associado aos repasses governamentais feitos para essas duas áreas.

No que respeita à dimensão Emprego e Renda, esta apresenta menores médias de indicadores tanto para a eficiência (IEGP) quanto para o desenvolvimento socioeconômico (IFDM). Considerando que os municípios cearenses apresentam baixa capacidade de arrecadação (MOUTINHO, 2016; FONTINELE; TABOSA; SIMONASSI, 2014; TROMPIERI-NETO *et al.*, 2008), compreende-se que há poucos recursos disponíveis para fomentar a economia local, impossibilitando maiores níveis de eficiência e desenvolvimento do emprego e renda. Além disso, Câmara *et al.* (2016) observam que os municípios que compõem a Região Nordeste do Brasil têm um histórico marcado pela pobreza e desigualdade de renda, fatores que possivelmente influenciam negativamente no desenvolvimento municipal e na eficiência dos governos em promover políticas que ampliem o emprego e a renda, haja vista o contexto de escassez de recursos públicos.

Os resultados obtidos por meio dos testes de diferença entre médias indicam que, em linhas gerais, há associação positiva entre a eficiência da gestão pública e o desenvolvimento socioeconômico, reforçando a hipótese proposta nesta pesquisa. Tal achado corrobora o que é sugerido pela literatura no que tange à relação entre eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico (DEBNATH; SHANKAR, 2014; MUKOKOMA; DIJK, 2013; SCARPIN *et al.*, 2012; ŠŤASTNÁ; GREGOR, 2011; CHIECHELSKI, 2005). A principal função do gestor público é o gerenciamento dos recursos de forma idônea, com honestidade e com eficiência, visando a atender às demandas sociais. Nesse contexto, considera-se que a principal necessidade da sociedade é alcançar maiores níveis de bem-estar social e dignidade humana. Logo, este achado faz-se coerente, uma vez que a eficiência deve estar alinhada ao desenvolvimento socioeconômico, que é uma medida adequada para se identificar o bem-estar social coletivo.

No que se refere à comparação das médias de eficiência por dimensão entre os grupos de municípios, observou-se que a eficiência da dimensão Saúde não apresentou diferença estatisticamente significativa, não sendo possível inferir se há relação entre a eficiência e o desenvolvimento nesta dimensão. Os achados do estudo de Matta *et al.* (2016), contudo, indicam haver efeito positivo da eficiência da saúde (também calculada pelo DEA) no desenvolvimento socioeconômico. Ternoski, Ribeiro e Clemente (2017) verificaram também uma relação positiva entre o gasto com saúde e o desenvolvimento socioeconômico. Neste último estudo não se levou em consideração a relação entre eficiência do gasto com saúde, mas apenas o gasto propriamente dito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou a relação entre eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico nos municípios cearenses. Para medir a eficiência da gestão pública fez-se necessário calcular um indicador nomeado Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP). O IEGP foi calculado em três dimensões, depois foi consolidado por meio de uma ponderação com base nos valores gastos em cada uma das dimensões pelos municípios.

Utilizou-se o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) como medida para o nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses, durante os anos de 2007 a 2016.

Com base nos escores de eficiência da gestão pública, foi possível observar que a dimensão que apresentou maior valor médio de eficiência foi a dimensão Saúde, seguida das dimensões Educação e Emprego e Renda, respectivamente. Observou-se também que a dimensão Saúde do IFDM foi a que apresentou maior valor médio entre as demais dimensões (Educação e Emprego e Renda). Ainda foi possível observar que o IEGP EeR apresentou maior dispersão entre os municípios cearenses, indicando alta heterogeneidade entre os valores deste indicador. Em relação ao desenvolvimento socioeconômico, o IFDM EeR também apresentou maior nível de dispersão.

Ao serem comparadas as médias dos municípios por nível de desenvolvimento, percebeu-se, de forma geral, que os municípios que pertencem aos grupos de níveis mais elevados de desenvolvimento tendem a apresentar maiores médias de eficiência, exceto na dimensão de eficiência da Saúde, que não apresentou significância estatística nos testes.

Em linhas gerais, considera-se que este estudo contribui para o campo da gestão pública à medida que levanta uma discussão acerca da relação entre a eficiência da gestão pública e o desenvolvimento socioeconômico. Do ponto de vista empírico, o estudo traz evidências de que as ações dos governos relacionadas à utilização dos recursos públicos de forma eficiente têm relação positiva com o desenvolvimento socioeconômico, o que representa um retorno positivo para a sociedade, uma vez que representa maiores níveis de qualidade de vida e bem-estar social. Além disso, o estudo vem preencher uma lacuna na literatura no que se refere ao debate entre dois constructos relevantes e que são intrínsecos às discussões no setor público: o binômio governo-sociedade.

Como implicações para a gestão pública, o estudo sugere que os governos devem se empenhar em aplicar seus recursos de forma eficiente, buscando ampliar a oferta de bens e serviços públicos, uma vez que, por meio deles, a população supre suas necessidades básicas, como o acesso à educação de qualidade, serviços universais de saúde e oportunidades de emprego. Desse modo, entende-se que o governo, ao aplicar seus recursos de forma eficiente, pode possibilitar aos cidadãos um melhor nível de qualidade de vida pelo acesso às políticas públicas alcançadas pelo investimento público, o que muitas vezes se traduz em desenvolvimento socioeconômico local.

O estudo apresenta como limitações o fato de a pesquisa não ter considerado outros fatores que podem estar associados à eficiência da gestão pública e ao desenvolvimento socioeconômico. Além disso, apesar do fato de o trabalho realizar uma análise temporal, que cobre dez anos, outras particularidades, como mandatos e pleitos eleitorais, não foram consideradas.

Desse modo sugere-se, para futuras pesquisas, uma análise comparativa entre os municípios de diferentes Estados, além da inserção de outras variáveis com a finalidade de robustecer as análises e ampliar as discussões acerca dos fatores relacionados à eficiência e ao desenvolvimento nos municípios cearenses. Assim, a utilização de outros testes e modelos estatísticos poderia ser capaz de possibilitar a avaliação de diferentes interações entre os constructos analisados. Igualmente sugere-se a realização de es-

tudos com análises regionais e que considerem estratificações temporais, levando em consideração as alterações dos indicadores no decorrer do tempo. Além disso, é encorajado o aprofundamento nas investigações acerca dos achados em relação à eficiência da Saúde, que não apresentou relação significativa com o desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- ADAM, A.; DELIS, M.; KAMMAS, P. Public sector efficiency: leveling the playing field between OECD countries. *Public Choice*, v. 146, n. 1, p. 163-183, 2011.
- AFONSO, A.; ROMERO, A.; MONSALVE, E. Public sector efficiency: evidence for Latin America. *Discussion Paper Nº IDB-DP-279*, Lisboa, Portugal, 2013.
- AFONSO, A.; SCHUKNECHT, L.; TANZI, V. Income distribution determinants and public spending efficiency. *Journal of Economic Inequality*, v. 8, n. 3, p. 367-389, 2010.
- AFONSO, A.; VENÂNCIO, A. Local territorial reform and regional spending efficiency. *Local Government Studies*, 2019.
- ALONSO, J. M.; CLIFTON, J.; DÍAZ-FUENTES, D. The impact of New Public Management on efficiency: an analysis of Madrid's hospitals. *Health Policy*, v. 119, p. 333-34. 2015.
- ARROW, K. *Social choice and individual values*. New Haven and London: Yale University Press. 1963.
- AVELINO, B. C.; BRESSAN, V. G. F.; CUNHA, J. V. A. Estudo sobre os fatores contábeis que influenciam o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) nas capitais brasileiras. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 7, n. 3, p. 274-29. 2013.
- BAKHTIN, M. M. *Toward a philosophy of the act*. Austin: University of Texas Press, 1993.
- BALAGUER-COLL, M. T.; PRIOR, D.; TORTOSA-AUSINA, E. On the Determinants of local government performance: a two-stage nonparametric approach. *European Economic Review*, v. 51, n. 2, p. 425-451, 2007.
- BANKER, R. D.; CHARNES, A.; COOPER, W. W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, v. 3. n. 9, p. 1.078-1.092, 1984.
- BEUREN, I. M.; MOURA, G. D.; KLOEPEL, N. R. Práticas de governança eletrônica e eficiência na utilização das receitas: uma análise nos estados brasileiros. *Revista de Administração Pública*, v. 47, n. 2, p. 421-441, 2013.
- BRAGA, G. B.; FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, B. B. A Eficiência da atenção primária à saúde: avaliando discrepâncias. *Administração Pública e Gestão Social*, v. 7, n. 2, p. 100-107, 2015.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 5. maio 2017.
- BUCHANAN, J. M.; TULLOCK, G. *The Calculus of Consent*. Michigan: University of Michigan Press Ann Arbor MI, 1962.
- CÂMARA, S. F.; CARVALHO, H. J. B.; SILVA, F. A. A.; SOUZA, L. L. F.; SOUZA, E. M. Cidades Inteligentes no Nordeste Brasileiro: análise das dimensões de trajetória e a contribuição da população. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, v. 21, n. 69, p. 139-159, 2016.
- CHARNES, A.; COOPER, W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, v. 2, n. 6, p. 429-444, 1978.
- CHIECHELSKI, P. C. S. Avaliação de programas sociais: abordagens quantitativas e suas limitações. *Textos & Contextos*, v. 4, n. 1, p. 1-12, 2005.
- COASE, R. The nature of the firm. *Economica*, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.
- COASE, R. The problem of social cost. *The Journal of Law and Economics*, v. 3, p. 1-44, 1960.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. *Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. 2a ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COSTA, C. C. M.; FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M. J.; ABRANTES, L. A. Fatores associados à eficiência na alocação de recursos públicos à luz do modelo de regressão quantílica. *Revista de Administração Pública*, v. 49, n. 5, p. 1319-1347, 2015.
- COSTA, C. E. E. L.; BUENO, R. L. S. *Economia do setor público*. São Paulo: FGV, 2008.
- D'INVERNO, G.; CAROSI, L.; RAVAGLI, L. Global public spending efficiency in Tuscan municipalities. *Socio-Economic Planning Sciences*, v. 61, p. 102-113, 2018.
- DEBNATH, R. M.; SHANKAR, R. Does good governance enhance happiness: a cross nation study. *Social Indicators Research*, v. 116, n. 1, p. 235-253, 2014.

- 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*, v. 12, n. 26, p. 79-107, 2014.
- DOUMPOS, M.; COHEN, S. Applying data envelopment analysis on accounting data to assess and optimize the efficiency of Greek local governments. *Omega: The International Journal of Management Science*, v. 46, p. 74–85, 2014.
- DREW, J.; KORTT, M.; DOLLERY, B. What determines efficiency in local government? a DEA analysis of NSW local government. *Economic Papers*, v. 34, n. 4, p. 243-256, 2015.
- FIRJAN, Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. *Consulta ao Índice*. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2016. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/ifdm/>> Acesso em: 5. maio 2017.
- FIRJAN, Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. *Publicações Sistemas FIRJAN: pesquisas e estudos socioeconômicos*. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2015. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/ifdm/downloads/>> Acesso em: 5. maio 2017.
- FOTINELE, N. F.; TABOSA, F. J. S.; SIMONASSI, A. G. Municípios cearenses: uma análise da capacidade de utilização dos recursos oriundos dos repasses constitucionais. *Revista Ciências Administrativas*, v. 2, n. 2, p. 724-746, 2014.
- GONÇALVES, M. A.; SANTOS, L. M.; DIAS, A. T.; FERREIRA, M. A. M. Uma análise da mudança de produtividade da alocação de recursos públicos na atenção básica da saúde em municípios da região sudeste brasileira. *Revista de Ciências da Administração*, v. 14, n. 34, p. 60-74, 2012.
- GRAY, D. E. *Pesquisa no mundo real*. 2a ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- HERRERA, S.; PANG, G. Efficiency of public spending in developing countries: an efficiency frontier approach. *Working Paper Nº 3645*, The World Bank, Washington, Estados Unidos. 2005.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. L. Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-36. 1976.
- MACÊDO, F. F. R. R.; KLOEPEL, N. R.; RODRIGUES JR., M. M.; SCARPIN, J. E. Análise da eficiência dos recursos públicos direcionados à educação: estudo nos municípios do Estado do Paraná. *Administração Pública e Gestão Social*, v. 7, n. 2, p. 54-62, 2015.
- MACHADO JUNIOR, S. P.; IRFFI, G.; BENEGAS, M. Análise da eficiência técnica dos gastos com educação, saúde e assistência social dos municípios cearenses. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 36, p. 87-113, 2011.
- MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. N. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas, 2009.
- MATTA, I. B.; FERREIRA, M. A. M.; COTTA, R. M. M.; SIQUEIRA-BATISTA, R. Gestão da Saúde Pública: análise sobre os fatores condicionantes do desenvolvimento humano. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, v. 5, n. 1, p. 15-28, 2016.
- MOTTA, P. R. M. O estado da arte da gestão pública. *Revista de Administração de Empresas*, v. 51, n. 1, p. 82-9. 2013.
- MOUTINHO, J. A. Transferências voluntárias da União para municípios brasileiros: mapeamento do cenário nacional. *Revista de Administração Pública*, v. 5, n. 1, p. 151-166, 2016.
- MUKOKOMA, M. M. N.; DIJK, M. P. New public management reforms and efficiency in urban water service delivery in developing countries: blessing or fad? *Public Works Management & Policy*, v. 18, n. 1, p. 23-4. 2013.
- PEÑA, C. R. Um modelo de avaliação da eficiência da administração pública através do método Análise Envoltória de Dados (DEA). *Revista de Administração Contemporânea*, v. 12, n. 1, p. 83-106, 2008.
- PINHEIRO, D. A. R. A legitimidade do controle social da gestão pública: uma resposta a Herbert Wechsler. *Revista de Administração Pública*, v. 5, n. 5, p. 867-883, 2016.
- RODRIGUES, M. A. V. Democracia vs. Eficiência: como alcançar equilíbrio em tempo de crise financeira. *Revista de Administração Pública*, v. 51, n. 1, p. 88-104, 2017.
- SCARPIN, J. E.; MACEDO, F. F. R. R.; STAROSKY FILHO, L.; RODRIGUES JÚNIOR, M. M. Análise da eficiência dos recursos públicos direcionados à educação: estudo nos municípios do estado de Santa Catarina. *Revista Gestão Pública: Práticas e Desafios*, v. 3, n. 6, p. 27-48 2012.
- SCHACHTER H. L. Does Frederick Taylor's ghost still haunt the halls of government? A look at the concept of government efficiency in our time. *Public Administration Review*, v. 67, n. 5, p. 800-81. 2007.
- SCHULZ, S. J.; GOLLO, V.; ROSA, F. S.; SCARPIN, J. E. Ranking das unidades federativas brasileiras frente ao seu desempenho na gestão de recursos da saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, v. 3, n. 2, p. 75-86, 2014.

- SHEN, Y.; HERMANS, E.; BRIJS, T.; WETS, G.; VANHOOF, K. Road safety risk evaluation and target setting using data envelopment analysis and its extensions. *Accident Analysis and Prevention*, v. 48, Ed. Especial, p. 430-441, 2012.
- SILVA, A. A. P.; FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M. J.; ABRANTES, L. A. Eficiência na alocação de recursos públicos destinados à educação, saúde e habitação em municípios mineiros. *Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 15, n. 1, p. 96-114, 2012.
- SILVA, C. R. M.; ALVES, R. M. P.; DE LUCA, M. M. M.; VASCONCELOS, A. C. Eficiência da alocação de recursos públicos nas unidades da federação nos governos Lula e Dilma. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, v. 24, n. 78, p. 1-20, 2019.
- SILVA, C. R. M.; CRISÓSTOMO, V. L. Gestão fiscal, eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses. *Revista de Administração Pública*, v. 53, n. 4, p. 791-801, 2019.
- SILVA, C. R. M.; FARIAS, I. F.; MARQUES, D. S.; FREIRE, M. M. A.; GUIMARÃES, D. B. A influência dos gastos públicos sobre a eficiência na utilização das receitas nas unidades da federação brasileira. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, v. 14, n. 1, p. 135-157, 2019.
- SILVA, M. C.; OLIVEIRA, A. F.; MARTINS, J. D. M.; SILVA, J. D. G. Análise envoltória de dados na avaliação da eficiência das despesas de investimentos dos estados e do distrito federal. *Revista Universo Contábil*, v. 1. n. 3, p. 114-133, 2014.
- SKICA, T.; LEŚNIEWSKA-GONTARZ, M.; MISZCZYŃSKA, K. Measuring the efficiency of Polish municipalities - Data Envelopment Analysis approach. *South East European Journal of Economics and Business*, v. 14, n. 2, p. 54-66, 2019.
- SOUZA, F. J. V.; BARROS, C. C. Eficiência na alocação de recursos públicos destinados a assistência hospitalar nos estados brasileiros. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, v. 3, n. 1, p. 71-89, 2013.
- ŠŤASTNÁ, L.; GREGOR, M. Local Government Efficiency: evidence from the Czech Municipalities. *IES Working Paper Nº 14/2011*, IES FSV, Charles University, Praga, República Tcheca. 2011.
- TERNOSKI, D. M.; RIBEIRO, F.; CLEMENTE, A. A influência da aplicação de recursos públicos nas áreas de educação e saúde com os índices sociais nos municípios paranaenses. *Revista Capital Científico*, v. 15, n. 1, p. 98-117, 2017.
- TROMPIERI-NETO, N.; LOPES, D. A. F.; BARBOSA, M. P.; HOLANDA, M. C. Determinantes da eficiência dos gastos públicos municipais em educação e saúde: o caso do Ceará. In: CARVALHO, E. B. S.; HOLANDA, M. C.; BARBOSA, M. P. (Orgs.). *Economia do Ceará em Debate*, Fortaleza: IPECE, p. 57-72, 2008.
- VARELA, P. S.; MARTINS, G. A.; FÁVERO, L. L. Desempenho dos municípios paulistas: uma avaliação de eficiência da atenção básica à saúde. *Revista de Administração da USP*, v. 47, n. 4, p. 624-637, 2012.
- VARELA, P. S.; PACHECO, R. S. V. M. Federalismo e gastos em saúde: competição e cooperação nos municípios da Região Metropolitana de São Paulo. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 23, n. 59, p. 116-127, 2012.
- VU TRAN, T.; NOGUCHI, M. Public efficiency in Tokyo's metropolitan local governments: the role of asset utilization and budgeting. *Public Money & Management*, 2020.