



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA  
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

CLAYTON ROBSON MOREIRA DA SILVA

GESTÃO FISCAL, EFICIÊNCIA DA GESTÃO PÚBLICA E DESENVOLVIMENTO  
SOCIOECONÔMICO EM MUNICÍPIOS CEARENSES

FORTALEZA

2018

CLAYTON ROBSON MOREIRA DA SILVA

GESTÃO FISCAL, EFICIÊNCIA DA GESTÃO PÚBLICA E DESENVOLVIMENTO  
SOCIOECONÔMICO EM MUNICÍPIOS CEARENSES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria. Área de Concentração: Gestão Organizacional. Linha de Pesquisa: Contabilidade, Controladoria e Finanças.

Orientador: Prof. Dr. Vicente Lima Crisóstomo.

FORTALEZA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- S579g Silva, Clayton Robson Moreira da.  
Gestão Fiscal, Eficiência da Gestão Pública e Desenvolvimento Socioeconômico em Municípios Cearenses / Clayton Robson Moreira da Silva. – 2018.  
90 f. : il.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Fortaleza, 2018.  
Orientação: Prof. Dr. Vicente Lima Crisóstomo.
1. Gestão Fiscal. 2. Eficiência da Gestão Pública. 3. Desenvolvimento Socioeconômico. 4. Municípios Cearenses. I. Título.

CDD 658

---

CLAYTON ROBSON MOREIRA DA SILVA

GESTÃO FISCAL, EFICIÊNCIA DA GESTÃO PÚBLICA E DESENVOLVIMENTO  
SOCIOECONÔMICO EM MUNICÍPIOS CEARENSES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria. Área de Concentração: Gestão Organizacional. Linha de Pesquisa: Contabilidade, Controladoria e Finanças.

Orientador: Prof. Dr. Vicente Lima Crisóstomo.

Dissertação aprovada em: 16 de janeiro de 2018.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Vicente Lima Crisóstomo (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Profª. Dra. Sandra Maria dos Santos (Membro Interno)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Raimundo Eduardo Silveira Fontenele (Membro Interno)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Ademir Clemente (Membro Externo)  
Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Aos que se empenham diariamente na luta em prol da justiça social, contra as desigualdades e a favor do desenvolvimento social e econômico da população.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todas as forças superiores que são emanadas a mim, pelas oportunidades, coragem e ciência que tem me concedido nessa trajetória.

Aos meus pais, José Gomes da Silva e Antonieta Moreira da Silva, pelo apoio que tenho recebido durante todos esses anos, pelo exemplo de seres humanos íntegros e pela educação que me foi dedicada. De forma especial, agradeço a minha mãe, por ter me ensinado, por meio de seu exemplo, que sempre devemos lutar por nossos sonhos.

Ao meu orientador, professor Vicente Crisóstomo, pelos ricos momentos de orientação, que tanto contribuíram para a construção desta dissertação, pelas conversas e ensinamentos, e pela forma humana como sempre tratou a mim e a todos em sua volta.

À professora Sandra Santos e aos professores Ademir Clemente e Eduardo Fontenele, pelas contribuições dadas durante o desenvolvimento desta pesquisa, desde o projeto, passando pela qualificação, até o momento da defesa final. Fico feliz em ter contado com o olhar de pesquisadores tão bem renomados na área.

Aos meus colegas de mestrado, pelas parcerias durante essa caminhada e por todos os momentos que dividimos, desde as angústias às alegrias – tenho muito orgulho de ter trilhado esse caminho ao lado de vocês.

Aos servidores que atuam na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará, em especial ao Ribamar e à Maruza, por sempre estarem disponíveis para atender nossas demandas e pelas inúmeras vezes que se apresentaram não apenas como servidores, mas também como bons amigos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro concedido por meio da bolsa de estudos.

“O público espera da Administração Pública o melhor atendimento de suas demandas sociais, pelo uso eficiente de recursos e transparência dos atos”. (MOTTA, 2013, p. 82)

## RESUMO

A administração pública tem o papel na sociedade de gerenciar o patrimônio público de modo a proporcionar à população melhores níveis de bem-estar social, promovendo maior desenvolvimento socioeconômico. Uma forma de obter melhores resultados no setor público é por meio da utilização eficiente dos recursos disponíveis, que devem estar alinhados ao interesse social. A fim de reduzir problemas relacionados à má gestão e ao descontrole dos governos no Brasil, eis que emergem dispositivos legais, com foco na gestão fiscal, que objetivam ampliar o controle da gestão pública. A gestão fiscal proporciona maiores níveis de transparência, contribuindo para que haja maior controle social por parte dos cidadãos. A maioria dos municípios cearenses tem seus recursos constituídos, quase que em sua totalidade, por repasses governamentais. Dessa forma, cabe aos governos municipais a principal função de alocar esses recursos de forma eficiente, obedecendo ao que versa a legislação e com foco na ampliação do desenvolvimento socioeconômico desses municípios. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo investigar a influência da gestão fiscal e da eficiência da gestão pública no desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses. Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo. Foram analisados os 184 municípios cearenses, durante o período que compreende os anos de 2007 a 2013. Utilizou-se o método de Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*) para o cálculo da eficiência da gestão pública em três dimensões: (i) educação; (ii) saúde; e (iii) emprego e renda. Além disso, elaborou-se um indicador geral de eficiência. O construto gestão fiscal foi mensurado por meio do Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF) e o desenvolvimento socioeconômico foi medido pelo Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM). O estudo utilizou estatística descritiva e modelos econométricos que fizeram uso dos métodos de mínimos quadrados ordinários (*Ordinary Least Squares – OLS*) e mínimos quadrados generalizados viáveis (*Feasible Generalized Least Squares – FGLS*) com dados em painel. Os resultados evidenciaram que a gestão fiscal tem influência positiva no desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses, indicando que o fato dos municípios apresentarem maior aderência à LRF implica no aumento do desenvolvimento. Ainda, observou-se que a eficiência geral e em suas três dimensões (educação, saúde e emprego e renda) também apresentaram efeito positivo no desenvolvimento socioeconômico, reforçando a ideia de que os municípios que contam com uma gestão pública mais eficiente, focada em resultados e na oferta de bens e serviços à população, tendem a apresentar maiores indicadores de desenvolvimento municipal.

**Palavras-chave:** Gestão Fiscal. Eficiência da Gestão Pública. Desenvolvimento Socioeconômico. Municípios Cearenses.



## ABSTRACT

Public administration has the role in society to manage public assets in order to provide the population with better levels of social welfare, promoting greater socioeconomic development. A way to achieve better results in the public sector is through the efficient use of available resources, which must be aligned with the social interest. To reduce problems related to poor management and lack of control of governments in Brazil, there are legal provisions, with a focus on fiscal management, aimed at broadening public management control. Fiscal management provides greater levels of transparency, contributing to greater social control by citizens. Most municipalities of Ceará have their resources constituted, almost in their entirety, by government transfers. Thus, it is the responsibility of municipal governments to allocate these resources efficiently, obeying legislation and focusing on expanding the socioeconomic development of these municipalities. In this context, this study aims to investigate the influence of fiscal management and public management efficiency on the socioeconomic development of the municipalities of Ceará. This is a quantitative and descriptive study. The 184 municipalities of Ceará were analyzed during the period from 2007 to 2013. Data Envelopment Analysis (DEA) method was used to calculate the efficiency of public management in three dimensions: (i) education; (ii) health; and (iii) employment and income. In addition, a general efficiency indicator was developed. The fiscal management construct was measured through the FIRJAN Fiscal Management Index (Índice FIRJAN de Gestão Fiscal – IFGF) and socioeconomic development was measured by the FIRJAN Municipal Development Index (Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – IFDM). The study used descriptive statistics and econometric models that made use of the Ordinary Least Squares (OLS) and Feasible Generalized Least Squares (FGLS) methods with panel data. The results showed that fiscal management has a positive influence on the socioeconomic development of the municipalities of Ceará, indicating that a greater adherence to the Fiscal Responsibility Law (Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF) by the municipalities implies an increase in development. Also, it was observed that general efficiency and its three dimensions (education, health and employment and income) also had a positive effect on socioeconomic development, reinforcing the idea that municipalities with more efficient public management, results-oriented and focused on the offer of goods and services to the population, tends to present greater indicators of municipal development.

**Keywords:** Fiscal Management; Public Management Efficiency; Socioeconomic Development; Municipalities of Ceará.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Variáveis utilizadas para os cálculos dos escores de eficiência da gestão pública .....	41
Quadro 2 – Descrição e características dos indicadores do IFGF .....	43
Quadro 3 – Resumo das variáveis componentes do IFDM por área .....	44
Quadro 4 – Arranjos dos modelos estatísticos .....	47
Quadro 5 – Municípios que não foram incluídos no cálculo da eficiência na dimensão educação .....	50
Quadro 6 – Municípios que não foram incluídos no cálculo da eficiência na dimensão saúde .....	53
Quadro 7 – Municípios que não foram incluídos no cálculo da eficiência na dimensão emprego e renda .....	56
Quadro 8 – Síntese dos resultados da pesquisa .....	72

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Divulgação das variáveis para cálculo de Eficiência da Gestão Pública (educação) .....	49
Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas no cálculo da eficiência (educação) .....	50
Tabela 3 – Eficiência da Gestão Pública em Educação, entre 2007 e 2013 .....	51
Tabela 4 – Divulgação das variáveis para cálculo de Eficiência da Gestão Pública (saúde)..	52
Tabela 5 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas no cálculo da eficiência (saúde)....	53
Tabela 6 – Eficiência da Gestão Pública em Saúde, entre 2007 e 2013 .....	55
Tabela 7 – Divulgação das variáveis para cálculo de Eficiência da Gestão Pública (E&R)...	55
Tabela 8 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas no cálculo da eficiência (E&R)....	56
Tabela 9 – Eficiência da Gestão Pública em Emprego & Renda, entre 2007 e 2013 .....	57
Tabela 10 –Estatística descritiva dos escores de eficiência para o cálculo do IEGP .....	58
Tabela 11 –Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP), entre 2007 e 2013 .....	59
Tabela 12 –Estatística descritiva do IFGF e das variáveis que o compõem .....	59
Tabela 13 –Estatística descritiva do IFDM Geral e por dimensão .....	61
Tabela 14 –Influência da Eficiência Geral e da Gestão Fiscal no IFDM Geral, controlada pelos anos e PIB .....	62
Tabela 15 –Influência da Eficiência Geral e da Gestão Fiscal no IFDM Geral, controlada pelos anos e população .....	63
Tabela 16 –Influência das Dimensões da Eficiência e da Gestão Fiscal no IFDM Geral, controlada pelos anos e PIB .....	64
Tabela 17 –Influência das Dimensões da Eficiência e da Gestão Fiscal no IFDM Geral, controlada pelos anos e população .....	65
Tabela 18 –Influência da Eficiência da Educação e da Gestão Fiscal no IFDM Educação, controlada pelos anos e PIB .....	66
Tabela 19 –Influência da Eficiência da Educação e da Gestão Fiscal no IFDM Educação, controlada pelos anos e população .....	67
Tabela 20 –Influência da Eficiência da Educação e da Gestão Fiscal no IFDM Saúde, controlada pelos anos e PIB .....	68
Tabela 21 –Influência da Eficiência da Educação e da Gestão Fiscal no IFDM Saúde, controlada pelos anos e população .....	69

Tabela 22 –Influência da Eficiência da Educação e da Gestão Fiscal no IFDM Emprego & Renda, controlada pelos anos e PIB .....	70
Tabela 23 –Influência da Eficiência da Educação e da Gestão Fiscal no IFDM Emprego & Renda, controlada pelos anos e população .....	71

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCC	Banker, Charnes e Cooper
CCR	Charnes, Cooper e Rhodes
CRS	<i>Constant Returns to Scale</i>
DEA	<i>Data Envelopment Analysis</i>
DMU	<i>Decision Making Unit</i>
E&R	Emprego e Renda
FGLS	<i>Feasible Generalized Least Squares</i>
FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDM	Índice de Desenvolvimento Municipal
IEGP	Índice de Eficiência da Gestão Pública
IFDM	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal
IFGF	Índice FIRJAN de Gestão Fiscal
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MDSCF	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SEDUC-CE	Secretaria da Educação do Estado do Ceará
SESA-CE	Secretaria da Saúde do Estado do Ceará
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>
VRS	<i>Variable Returns to Scale</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 Questão de Pesquisa .....</b>	<b>20</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>20</b>
<i>1.2.1 Objetivo Geral.....</i>	<i>20</i>
<i>1.2.2 Objetivos Específicos.....</i>	<i>20</i>
<b>1.3 Justificativa e Relevância do Estudo.....</b>	<b>21</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E HIPÓTESES .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1 Gestão Pública e Sociedade.....</b>	<b>23</b>
<i>2.1.1 Modelos e Princípios da Gestão Pública .....</i>	<i>24</i>
<i>2.1.2 LRF e o Índice FIRJAN de Gestão Fiscal .....</i>	<i>27</i>
<i>2.1.3 Gestão Pública e Bem-Estar Social .....</i>	<i>29</i>
<i>2.1.4 Relação entre Gestão Fiscal e Desenvolvimento Socioeconômico.....</i>	<i>31</i>
<b>2.2 Eficiência no Setor Público .....</b>	<b>32</b>
<i>2.2.1 Avaliação da Eficiência no Setor Público .....</i>	<i>33</i>
<i>2.2.2 Estudos sobre Eficiência no Setor Público.....</i>	<i>34</i>
<i>2.2.3 Relação entre Eficiência da Gestão Pública e Desenvolvimento Socioeconômico.....</i>	<i>35</i>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>37</b>
<b>3.1 Tipologia da Pesquisa.....</b>	<b>37</b>
<b>3.2 Coleta de Dados .....</b>	<b>37</b>
<b>3.3 Amostra .....</b>	<b>37</b>
<b>3.4 Cálculo do Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP).....</b>	<b>38</b>
<b>3.5 Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF) – Gestão Fiscal.....</b>	<b>42</b>
<b>3.6 Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) – Desenvolvimento Socioeconômico .....</b>	<b>44</b>
<b>3.6 Modelos Econométricos .....</b>	<b>45</b>

<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1 Eficiência da Gestão Pública – Educação.....</b>	<b>49</b>
<b>4.2 Eficiência da Gestão Pública – Saúde.....</b>	<b>52</b>
<b>4.3 Eficiência da Gestão Pública – Emprego &amp; Renda (E&amp;R).....</b>	<b>55</b>
<b>4.4 Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP) .....</b>	<b>58</b>
<b>4.5 Gestão Fiscal – Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF) .....</b>	<b>59</b>
<b>4.6 Desenvolvimento Socioeconômico – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM).....</b>	<b>60</b>
<b>4.7 Estimações Estatísticas.....</b>	<b>61</b>
<b>4.8 Síntese dos Resultados.....</b>	<b>72</b>
<b>4.9 Discussão dos Resultados .....</b>	<b>73</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>81</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Gestão Pública tem por finalidade a utilização dos recursos públicos de modo a maximizar o bem-estar da sociedade. Essa alocação deve ocorrer de forma ótima, uma vez que esses recursos são restritos (COSTA; BUENO, 2008). Assim, os gestores na esfera pública devem desempenhar seu papel com o intuito de atender aos anseios da população, através da aplicação eficiente dos recursos disponíveis (MOTTA, 2013).

Para tanto, compreende-se que deve haver certa legitimidade para que o gestor possa realizar qualquer ato político ou administrativo. Essa legitimidade emerge através da autorização social expressa pelo voto. Nesse ínterim, compreende-se que a escolha do gestor realizada de forma democrática não o isenta de qualquer responsabilidade, mas o legitima como representante (BAKHTIN, 1993).

Com base nisso, compreende-se que a relação entre administração pública e sociedade deve ser oriunda de uma decisão social na qual o agente escolhido atente aos interesses daqueles que o escolheram. A Teoria da Escolha Social sugere que esse mecanismo de escolha só ocorre se houver um sistema de voto adequado (ARROW, 1963). Em contrapartida, a Teoria da Escolha Pública discute que o agente tem liberdade na utilização de sua função para tomar decisões que podem ir de encontro a seus interesses pessoais em detrimento do interesse coletivo (BUCHANAN; TULLOCK, 1962).

Pinheiro (2016) defende que a democracia dá à sociedade o poder de fiscalizar e questionar o gestor sobre as atitudes que este tem tomado. Considerando a visão de Buchanan e Tullock (1962), pode-se perceber que esta vai de encontro à tese defendida por Coase (1937, 1960), na qual o autor apresenta o conceito de firma e classifica o governo como uma super-firma, que tem poder de tomar decisões que afetarão toda uma sociedade e, inclusive, o mercado. Ainda nessa esteira, Jensen e Meckling (1976) abordam sobre as relações de agência, ponderando que as relações contratuais são fundamentais para o andamento adequado da firma, reduzindo os conflitos de agência.

Considerando os postulados presentes nas teorias da escolha social (ARROW, 1963) e da escolha pública (BUCHANAN; TULLOCK, 1962), além dos aspectos ponderados por Coase (1960) em relação ao governo como super-firma, compreende-se que o Gestor na Administração Pública pode ser concebido como um agente que representará os interesses do principal, nesse caso os cidadãos. Esse agente pode deixar de atender aos interesses do



principal (demandas sociais, bem-estar e qualidade de vida) para atender seus próprios interesses ou de seus aliados políticos. Nessa relação agente-principal no setor público, os contratos são estabelecidos por meio democrático, no qual os cidadãos escolhem o gestor com a finalidade que este os represente de modo a contemplar seus interesses e ampliem 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, que deve ocorrer através do uso eficiente dos recursos (MOTTA, 2013).

Um ponto a ser considerado quando se aborda a utilização dos recursos por parte da gestão pública municipal é o fato desses recursos serem limitados, e muitas vezes, dependendo do porte do município, serem 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 (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 (ŠŤASTNÁ; GREGOR, 2011)

Além dos repasses federais e estaduais, os recursos públicos são compostos também por receitas tributárias, que são obtidas através da contribuição da sociedade (COSTA et al., 2015), isso dá aos cidadãos autoridade de fiscalizar e reivindicar que o dinheiro oriundo de suas contribuições seja convertido em ações e projetos que lhes favoreçam. Porém, para que possa haver o controle social em relação às ações do gestor, fazem-se necessários mecanismos de transparência da gestão pública (ALCÂNTARA; PEREIRA; SILVA, 2015).

Uma forma de suprir os desconroles dos governos e o mau uso dos recursos públicos é a criação de dispositivos legais que controlem as ações dos gestores. Um dos dispositivos

legais vigentes no Brasil para o aumento dos controles públicos é a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) (GERIGK; CLEMENTE, 2011). A LRF tem grande importância no que concerne à gestão fiscal na administração pública, uma vez que a ela traça limites aos gestores públicos, evitando resultados desastrosos e a má utilização dos recursos públicos (AZEVEDO, 2013), além de objetivar a redução no acúmulo de dívidas no setor público (GERIGK; CLEMENTE, 2011). Dessa forma, a gestão fiscal faz-se relevante no âmbito da gestão pública, estando associada à observância de normas que versam sobre a adequada utilização dos recursos públicos.

Em relação à finalidade das receitas obtidas pela esfera pública, Beuren, Moura e Kloepfel (2013) esclarecem que elas têm por finalidade cobrir gastos com o objetivo de atender às necessidades e demandas da sociedade. Dessa forma, mostra-se importante a mensuração da eficiência no uso desses recursos, bem como do nível de qualidade de vida da população, através de indicadores socioeconômicos (MOURA; SAUER, 2009).

Nessa esteira, compreende-se que a realização dos gastos públicos de forma eficiente está diretamente relacionada ao desenvolvimento socioeconômico de determinado local. Scarpin e Slomski (2007) ponderam que a função da controladoria municipal é de elaborar meios que viabilizem o acompanhamento da utilização dos recursos públicos. São várias as experiências de sucesso em outros países no que concerne ao planejamento e controle da gestão pública, tornando relevante o debate sobre meios de desenvolver ações de controle dos gastos públicos e de verificar a relação da gestão pública com o bem-estar social da população e os níveis de desenvolvimento socioeconômico (SOUSA et al., 2013). Através dos indicadores de desenvolvimento dos municípios, pode-se avaliar o retorno que a sociedade tem obtido por parte dos dispêndios feitos pela gestão, refletindo o bem-estar social e o desenvolvimento socioeconômico (SANTOS FILHO; DIAS FILHO; FERNANDES, 2012).

Durante muito tempo, a renda nacional foi a medida mais comumente usada para se mensurar o nível de bem-estar social, sendo usualmente expressa pelo Produto Interno Bruto (PIB). Esse critério, porém, passou a sofrer críticas, dentre elas o fato de que conhecer o PIB, ou seja, a renda de determinado país ou região, é insuficiente para se avaliar o grau de bem-estar da sociedade. Assim, no decorrer dos anos, a Organização das Nações Unidas (ONU) passou a trabalhar na elaboração de um indicador capaz de expressar outras perspectivas de bem-estar social, surgindo, então, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (SCARPIN; SLOMSKI, 2007; STANTON, 2007; TORRES; FERREIRA; DINI, 2003).

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2007), o IDH é uma medida comparativa de riqueza, alfabetização, educação, esperança média de vida, natalidade e outros fatores. O IDH é obtido da relação entre os indicadores de educação, que mede o nível de alfabetização e a taxa bruta de frequência; de longevidade, que surge dos indicadores de saúde e salubridade; e de renda, resultante da renda média.

Além do IDH, surgem outros indicadores com o propósito de mensurar o desenvolvimento socioeconômico de determinado local, considerando diferentes dimensões. O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), por exemplo, 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: Emprego e Renda, Educação e Saúde (FIRJAN, 2015). No caso específico do Estado do Ceará, o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) calcula o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), que tem como objetivo traduzir por meio de técnicas estatísticas uma ideia multidimensional de desenvolvimento dos municípios cearenses (IPECE, 2016).

Quanto aos indicadores multidimensionais de desenvolvimento, tais como o IDH, o IFDM e o IDM, estes apresentam como uma de suas maiores vantagens a capacidade de expressar, por meio de um único indicador, aspectos multidimensionais relativos à qualidade de vida, bem-estar social e desenvolvimento socioeconômico de determinado local (MOURA; SAUER; 2009; SANTOS FILHO; DIAS FILHO; FERNANDES, 2012).

O desenvolvimento socioeconômico dos municípios, está estreitamente relacionada ao uso eficiente dos recursos públicos. Além da utilização adequada dos recursos, a qualidade de vida está relacionada a diferentes fatores sociais e econômicos - diretos e indiretos, objetivos e subjetivos (DEBNATH; SHANKAR, 2014). Considerando que o conceito de eficiência é frequentemente abordado quando se faz alusão a gastos públicos, vale enfatizar que o termo compreende a combinação ótima da utilização de recursos com os métodos adotados em um processo de produção, gerando o máximo possível. Logo, a eficiência, para os fins deste estudo, visa otimizar a utilização dos recursos, garantindo o melhor resultado e ampliando os produtos e serviços oferecidos à sociedade, sem comprometer a qualidade deles (MUKOKOMA; DIJK, 2013; HAUNER; KYOBE, 2010; PEÑA, 2008; BANKER; NATARAJAN, 2008).

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). Nesse contexto, a eficiência na administração pública está voltada para a capacidade que tem o Estado de prover bens e serviços com o intuito de promover o bem-estar social (CHIECHELSKI, 2005). Scarpin et al. (2012) apontam que, devido à escassez dos recursos públicos, os gastos devem ser feitos de modo eficiente, visando atender às demandas básicas da sociedade. Logo, a eficiência é um valor intrínseco da gestão pública (SCHACHTER, 2007). Além disso, destaca-se o princípio da eficiência dos gastos públicos, que versa acerca do papel da administração pública ao utilizar os recursos de forma idônea, econômica e satisfatória (SILVA et al., 2014).

Šťastná e Gregor (2011) destacam que a eficiência dos gastos públicos é um tópico recente na literatura dos estudos nas áreas da administração e economia do setor público, mas que vem ganhando destaque. Os autores argumentam que os estudos sobre mensuração da eficiência na gestão pública têm aumentado nos últimos tempos. São vastos os estudos realizados em escala mundial, envolvendo comparativo entre diferentes países (AFONSO; ROMERO; MONSALVE, 2013; ADAM; DELIS; KAMMAS, 2011; AFONSO; SCHUKNECHT; TANZI, 2010, 2003; HERRERA; PANG, 2005). No contexto europeu, pode-se observar estudos desenvolvidos em países como República Tcheca (ŠŤASTNÁ; GREGOR, 2011), Bélgica (DE BORGER, KERSTENS, 1996; DE BORGER et al., 1994; VANDEN EECKAUT et al. 1993), Finlândia (LOIKKANEN; SUSILUOTO, 2005), Alemanha (GEYS; HEINEMANN; KALB, 2010; KALB 2010), Itália (STORTO, 2013; BOETTI; PIACENZA; TURATI, 2010), Noruega (BORGE; FALCH; TOVMO, 2008), Portugal (AFONSO; FERNANDES, 2006, 2008) e Espanha (ALONSO, CLIFTON; DÍAZ-FUENTES, 2015; ARCELUS et al. 2007; BALAGUER-COLL; PRIOR; TORTOSA-AUSINA, 2007; GIMENEZ; PRIOR 2007). Também é possível encontrar estudos dessa área em países africanos como Uganda e Tanzânia (MUKOKOMA; DIJK, 2013), além de estudos em países da América do Norte, como nos Estados Unidos (MOORE; NOLAN; SEGAL, 2005; GROSSMAN; MAVROS; WASSMER. 1999) e Canadá (POLLANEN; 2005); e também estudos na Oceania, mais especificamente na Austrália (DREW; KORTT; DOLLERY, 2015; WORTHINGTON; DOLLERY 2002).

No contexto brasileiro, pode-se observar que os trabalhos envolvendo a eficiência dos gastos públicos têm sido objeto de várias investigações. Algumas delas têm ênfase na eficiência das finanças públicas e dos gastos por função de governo (SILVA et al., 2016;

COSTA et al. 2015; SILVA et al., 2014; DINIZ; MACEDO; CORRAR, 2012; MACHADO JR.; IRFFI; BENEGAS, 2011), outras se concentram na eficiência dos gastos com educação (SOUZA; RUTALIRA, 2016; SALGADO JR.; NOVI, 2016; MACÊDO et al., 2015; SANTOS; FREITAS; FLACH, 2015; DIEL, et al. 2014; PEÑA; ALBUQUERQUE; DAHER, 2012; SCARPIN et al., 2012), outras em saúde (BRAGA; FERREIRA; BRAGA, 2015; POLITELO; RIGO; HEIN, 2014; SCHULZ et al., 2014; KAVESKI; MAZZIONI; HEIN, 2013; SOUZA; BARROS, 2013; GOLÇALVEZ et al., 2012; VARELA; MARTINS; FÁVERO, 2012; VARELA; PACHECO, 2012), outros estudam a eficiência no âmbito da educação e saúde, juntos (FLORES; MISOCZKY, 2008), e ainda a eficiência na utilização das receitas públicas relacionados a aspectos da gestão pública (BEUREN; MOURA; KLOEPPPEL, 2013).

## **1.1 Questão de Pesquisa**

Esta pesquisa abordará três diferentes construtos inerentes ao campo da administração e economia no setor público, a saber: Gestão Fiscal; Eficiência da Gestão Pública; e o Desenvolvimento Socioeconômico. Compreende-se que a gestão pública, desempenhada de forma democrática, com foco nos interesses dos cidadãos, deve utilizar de forma eficiente seus recursos a fim de ampliar o bem-estar social e o desenvolvimento socioeconômico de determinado local.

Nessa seara, delimitou-se a seguinte questão de pesquisa: qual a influência da gestão fiscal e da eficiência da gestão pública no desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses?

## **1.2 Objetivos**

### ***1.2.1 Objetivo Geral***

Este estudo tem como objetivo investigar a influência da gestão fiscal e da eficiência da gestão pública no desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses.

### ***1.2.2 Objetivos Específicos***

Para que o objetivo geral possa ser alcançado, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- i. Analisar a relação entre a Gestão Fiscal e Desenvolvimento Socioeconômico em municípios cearenses;

- ii. Verificar a relação entre a Eficiência da Gestão Pública e Desenvolvimento Socioeconômico em municípios cearenses;

### **1.3 Justificativa e Relevância do Estudo**

Considerando as discussões acerca do papel do governo na utilização adequada dos recursos públicos em prol da promoção do bem-estar social (CHIECHELSKI, 2005), observando a conexão entre as teorias da escolha social (ARROW, 1963) e escolha pública (BUCHANAN; TULLOCK, 1962) e reforçando a ideia de relação entre gestão pública, eficiência no setor público e qualidade de vida, esta pesquisa é relevante à medida em que propõe uma discussão acerca da influência da gestão fiscal e da eficiência da gestão pública sobre os níveis de qualidade de vida em municípios cearenses. Além disso, o caráter empírico dá maior robustez àquilo que é sugerido pela literatura no que concerne à relação entre gestão pública, uso eficiente de recursos e bem-estar social.

A pesquisa é relevante uma vez que não foram observados estudos, nacionais ou internacionais, que abordem a influência da gestão fiscal e da eficiência da gestão pública no desenvolvimento socioeconômico, concomitantemente. Porém, há estudos que discutem acerca da influência da gestão, dos gastos e de aspectos sociodemográficos na eficiência (ALONSO; CLIFTON; DIAZ-FUENTES, 2015; COSTA et al., 2015; SANTOS; FREITAS; FLACH, 2015; MUKOKOMA; DIJK, 2013; AFONSO; ROMERO; MONSALVE, 2013; DINIZ; MACEDO; CORRAR, 2012).

Embora alguns estudos utilizem o método de Análise Envoltória de Dados para a mensuração dos níveis de qualidade de vida e bem-estar social em municípios (GONZÁLEZ; CÁRCABA; VENTURA, 2016; MARTÍN; MENDOZA, 2013; MORAIS; MIGUÉIS; CAMANHO, 2013), estes não contemplam o objetivo proposto nesta pesquisa, o que destaca a originalidade deste trabalho. Dessa forma, compreende-se que este trabalho vem acrescentar à comunidade acadêmica, uma vez que, ao mesmo tempo que se adequa aos métodos utilizados em trabalhos semelhantes, se diferencia na proposta de investigação, apresentando consistência metodológica e originalidade no que concerne à pesquisa.

Além disso, este trabalho contribui no contexto social, uma vez que busca compreender a dinâmica de interação entre os construtos analisados em um estado da Região Nordeste do Brasil, que 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 gestão pública municipal e o desenvolvimento socioeconômico em municípios cearenses, haja visto o contexto histórico de desigualdades.

Além disso, Fontinele, Tabosa e Simonassi (2014) entendem que, após a Constituição de 1988, muitos municípios passaram a compor suas receitas fundamentalmente de 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 apresentam 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, atendendo aos critérios de transparência e gestão fiscal, com o intuito de alavancar o desenvolvimento socioeconômico dos municípios, ampliando os níveis de bem-estar social e qualidade de vida.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E HIPÓTESES**

Esta seção traz os conceitos e a fundamentação teórica desenvolvida, que aborda acerca de diferentes conceitos relacionados à gestão pública e suas relações com a sociedade e o desenvolvimento socioeconômico. Além disso, apresenta a revisão da literatura realizada acerca dos construtos estudados, apresentando o campo de estudo e pesquisas desenvolvidas nessa área.

### **2.1 Gestão Pública e Sociedade**

O binômio governo-sociedade emerge em meio aos estudos envolvendo a economia aplicada ao setor público, uma vez que o governo é percebido como um agente responsável pela tomada de decisões que impactarão de forma direta na vida dos cidadãos (MOTTA, 2013; COSTA; BUENO, 2008). Seja através de políticas econômicas, políticas públicas, sistema de tributação, ou modelo de gestão delineados pelo governo, tudo trará impactos ao meio coletivo e, conseqüentemente, no desenvolvimento socioeconômico.

A Gestão Pública como agente representante dos interesses coletivos da sociedade é uma discussão que converge com o conceito econômico apresentado por Coase (1960), que, ao discorrer acerca da complexidade das firmas e suas diversas facetas, chega a mencionar o governo como uma super-firma que tem poder de interferir na economia de modo a gerar impactos no mercado e, conseqüentemente, na sociedade como um todo. Dessa forma, pode-se perceber que as relações entre administração pública e sociedade estão estreitamente conectadas, mesmo quando observadas sob o prisma das relações governo-mercado.

Outro aspecto inerente às relações entre administração pública e sociedade está presente nos estudos da Teoria da Escolha Social (ARROW, 1963). Em um ambiente democrático, o meio utilizado para determinar a escolha do gestor que representará os interesses coletivos da sociedade é o voto. Porém, Arrow (1963) pondera que a escolha social deve ocorrer de forma adequada e através de um sistema eficiente de voto. Em seus estudos, o autor levanta diversas discussões acerca de um sistema de voto que reflita integralmente as preferências sociais, chegando a sugerir que não há um sistema ideal de votação.

Apesar de, segundo Arrow (1963), não existir um sistema perfeito de voto, deve-se considerar a escolha social como uma forma de dar legitimidade ao gestor na esfera pública, para que esse atue como agente que responderá pelos interesses daqueles que os escolheram. Dessa forma, o voto pode ser percebido como um contrato coletivo e social, estabelecido de



forma democrática entre governo e sociedade. Além disso, compreende-se que da mesma forma que o voto legitima a representação do gestor, ele dá autoridade aos cidadãos para cobrar que os gestores ajam de modo a representar seus interesses, ampliando os níveis de bem-estar social e desenvolvimento socioeconômico (BAKHTIN, 1993).

A Teoria da Escolha Pública, na visão de Buchanan e Tullock (1962), sugere que os interesses individuais do gestor público podem não estar alinhados aos interesses coletivos da sociedade. Nesse tipo de situação pode acontecer que os gestores públicos tomem decisões a favor de seus interesses pessoais em detrimento do interesse coletivo. Nesse caso, é observado o que Jensen e Meckling (1976) apontam como conflitos entre agente e principal.

Com base no que é proposto por Jensen e Meckling (1976) e aplicando isso à realidade da gestão pública, observa-se que o gestor público atua como agente e que a sociedade exerce a função de principal, ou seja, o governo é o agente que representa os interesses do principal (cidadãos/sociedade de modo geral). Esses interesses do principal, no caso da esfera pública, são as demandas sociais, os anseios por melhorias na qualidade de vida e a ampliação do bem-estar social. Dessa forma, compreende-se que a função da gestão pública é tomar decisões que objetivem a utilização ótima dos recursos públicos, visando a obtenção de maiores níveis de bem-estar da sociedade como um todo, acarretando o desenvolvimento socioeconômico do local.

Considerando as relações entre governo e sociedade, faz-se necessário compreender alguns aspectos técnicos relacionados à gestão pública que são propostos por alguns autores e que estão presentes em dispositivos legais do Brasil. Dessa forma, a subseção a seguir discutirá sobre modelos de gestão pública, os princípios presentes no contexto brasileiro e sua função e finalidade de acordo com o apanhado teórico observado na literatura.

### ***2.1.1 Modelos e Princípios da Gestão Pública***

Um dos conceitos amplamente difundidos no que concerne à função da gestão pública é que ela deve utilizar os recursos públicos de forma eficiente e com transparência no intuito de atender às demandas sociais (AKIM, MERGULHÃO, 2015; MOTTA, 2013). Além desse conceito, é importante enfatizar que a gestão pública sofreu diversas alterações e vem evoluindo no decorrer dos anos. São diferentes os paradigmas e os modelos a serem observados no que tange à administração pública.

Silva, Lima e Gomide (2017) apresentam diferentes modelos adotados pela administração pública e abordam suas evoluções no decorrer do tempo. Dentre os diferentes

modelos de gestão adotados pela administração pública, destacam-se os seguintes: patrimonialista; burocrático; gerencial; e gestão social.

Acerca do modelo patrimonialista, entende-se que este prevaleceu até a Revolução de 1930, tendo como principal característica o fato de, muitas vezes, o público ser confundido com o privado (SILVA; LIMA; GOMIDE, 2017). Ou seja, os governantes se utilizam do poder público como um instrumento pessoal e consideram o patrimônio público como algo de posse privada, ocasionando esse conflito entre público e privado (PINHO, 2016, 1998; RAUPP; PINHO, 2012).

Em relação ao modelo burocrático, trata-se de um modelo organizacional que foi amplamente utilizado na administração pública, em todo o mundo, durante o século XX. Este modelo tem suas bases fincadas na sociologia weberiana, sendo conhecido como modelo burocrático weberiano, uma vez que Weber analisou e propôs as principais características para esse modelo. Essas características são: a formalidade, a impessoalidade e o profissionalismo. Um dos aspectos que tem grande relevância em relação ao modelo burocrático é a divisão entre planejamento e execução. Essa divisão deixa clara a separação entre política e gestão pública, uma vez que a política se destina à elaboração de planos e objetivos, enquanto a gestão pública está voltada a ações que concretizem aquilo que foi planejado (SECCHI, 2009).

Após a intensa utilização do modelo burocrático na gestão pública, um outro modelo passou a ser adotado nessa esfera. Esse modelo é denominado de “administração pública gerencial” ou “nova gestão pública”, o qual se trata de um modelo de gestão pós-burocrático, tendo como principais valores a eficiência, eficácia e competitividade (SECCHI, 2009). Mukokoma e Dijk (2013) sugerem que a nova gestão pública tem suas raízes em outras diferentes teorias como a burocracia weberiana; a administração científica sob o paradigma taylorista; teoria da escolha pública; e teoria do principal e agente. O modelo gerencial na administração pública objetiva a oferta de serviços de qualidade para a sociedade, muitas vezes se inspirando na administração privada. Porém, esta deve observar o postulado de defesa do interesse público (SILVA; LIMA; GOMIDE, 2017; ALONSO; CLIFTON; DÍAZ-FUENTES, 2015). Freitas, Freitas e Ferreira (2016) apresentam que o gerencialismo é discutido como um modelo que emerge em meio ao campo da administração pública como uma alternativa ao enfrentamento da ineficiência no setor público. Porém, os autores ainda discutem que o modelo gerencial passou a refletir muito mais os interesses particulares dos gestores e de determinadas empresas do que o interesse social coletivo.

Dessa forma, observa-se que existem críticas ao modelo de Nova Gestão Pública, principalmente no que concerne à deficiência no atendimento dos anseios sociais em determinados momentos (FREITAS; FREITAS; FERREIRA, 2016). Uma vez que esse modelo de administração está focado em aspectos puramente gerenciais, ações e políticas públicas podem ser deixadas de lado por não apresentarem resultados eficientes, do ponto de vista estritamente gerencial. Porém, essas ações e políticas públicas, quando observadas sob o olhar das políticas sociais e do bem-estar social, apresentam resultados positivos. Nesse contexto, mais uma vez é possível observar a relação entre gestão pública e desenvolvimento socioeconômico, uma vez que as críticas a esse modelo são endereçadas aos danos que ela pode causar ao bem-estar social em prol de uma administração “eficiente” do ponto de vista da administração privada.

O modelo de gestão social, por sua vez, contempla a visão de que elementos da sociedade devem ser considerados no âmbito da gestão pública (ZUCCOLOTTO; TEIXEIRA, 2015). Além disso, a gestão social pode ser concebida como um processo gerencial no qual existe o diálogo entre os gestores públicos e a sociedade, configurando um processo de participação social. O termo gestão social é compreendido como um modelo em que todos têm o direito de participar e opinar, sem que haja qualquer tipo de repressão (TENÓRIO, 2008). Assim, a gestão social diferencia-se do paradigma gerencial, uma vez que visa construir um processo dialógico (ALCÂNTARA; PEREIRA; SILVA, 2015), além de objetivar e incentivar a participação social no processo decisório da gestão pública.

Os modelos de gestão aplicados à administração pública contemplam diferentes conceitos e peculiaridades, que sofrem influência de diferentes paradigmas. Não se pode afirmar que um ou outro modelo é melhor aplicável ou configura maior adequação à gestão pública de modo geral. Deve-se considerar diversos aspectos econômicos, sociais e legais.

No contexto brasileiro, a Constituição Federal de 1988 apresenta princípios que devem ser seguidos pela administração pública, independentemente de sua amplitude. Compete à administração pública direta ou indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a observância dos seguintes princípios: legalidade; impessoalidade; moralidade; publicidade; e eficiência (BRASIL, 1988).

Nas discussões em torno da Administração Pública, muito se enfatiza acerca do princípio da eficiência. Motta (2013) argumenta que a gestão pública deve empenhar-se em utilizar os recursos de modo eficiente, objetivando a melhoria no bem-estar social. Schachter

(2007), que faz uma discussão acerca do paradigma taylorista e seus reflexos na administração pública dos Estados Unidos, também aponta a eficiência como algo intrínseco à administração pública. Logo, observa-se que a questão da eficiência na utilização dos recursos públicos não é algo restrito à realidade brasileira, mas uma questão concernente à gestão pública de forma global. Chiechelski (2005) também argumenta que a eficiência na utilização dos recursos públicos deve objetivar a produção de bens e serviços que melhorem a qualidade de vida.

Dessa forma, destaca-se a importância da observância do princípio da eficiência no âmbito da gestão pública. Além do princípio da eficiência, deve-se observar o cumprimento dos outros aspectos legais que são contemplados por outros princípios da administração pública brasileira.

Além dos princípios constitucionais, uma outra característica que é apresentada de forma relevante no âmbito da administração pública é a transparência. Compreende-se que a transparência, além de proporcionar uma prestação de contas (*accountability*) à sociedade, também reforça a responsabilização do gestor por seus atos (ALCÂNTARA; PEREIRA; SILVA, 2015). A transparência é fundamental nessa relação governo-sociedade, uma vez que o Gestor Público (agente) toma decisões que impactam na vida dos cidadãos (principal), sendo coerente que estas decisões sejam divulgadas para a sociedade.

Para que se alcance um maior nível de controle social, fazem-se necessários métodos de fiscalização para que os cidadãos acompanhem o desempenho dos gestores no que tange à observância dos princípios de administração pública e à utilização dos recursos públicos. Muitas vezes o cidadão não tem acesso imediato à informação sobre como o governo tem aplicado os recursos, o que compromete a tempestividade no controle social. Apesar disso, bons níveis de transparência na gestão pública contribuem para a maior participação social (ALCÂNTARA; PEREIRA; SILVA, 2015).

Além disso, a gestão pública feita de forma transparente permite o acesso a dados públicos, proporcionando a elaboração de indicadores que dão aos gestores e à sociedade informações sobre aspectos voltados à gestão, além de permitir que sejam realizadas comparações entre países, estados e municípios através de indicadores de Gestão Pública.

### **2.1.2 LRF e o Índice FIRJAN de Gestão Fiscal**

Diante dos descontroles dos governos (União, Estados e Distrito Federal e Municípios) no que concerne às finanças públicas, ocasionados pela má gestão e inadequada utilização dos

recursos públicos, surge a necessidade de mecanismos legais que ampliem o controle sobre a gestão pública. Um grande marco em relação ao aumento dos controles públicos e no fortalecimento de instrumentos de planejamento na administração pública foi a criação da Lei Complementar n. 101, de 2000, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) (LEITE FILHO et al., 2015; LEITE FILHO; FIALHO, 2015; SOUSA et al., 2013; GERIGK; CLEMENTE, 2011).

A LRF vem contribuir no âmbito da administração pública uma vez que objetiva suprir deficiências relacionadas ao controle, transparência, planejamento e responsabilidade na gestão pública, através de normas. Com base na LRF são estabelecidos limites concernentes às renúncias de receitas, despesas com pessoal, endividamento, restos a pagar, além de outros aspectos. No que tange à transparência da gestão pública, a LRF instituiu a obrigatoriedade da entrega e publicação da execução orçamentária, assim como de relatórios de gestão fiscal (LAUREANO et al., 2017; LEITE FILHO; FIALHO, 2015; SOUSA et al., 2013).

Através das informações divulgadas pela administração pública, algumas instituições como a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) utilizam os dados divulgados pelos governos municipais para desenvolver indicadores acerca do desempenho da gestão pública, tomando como base a observância e cumprimento de aspectos fiscais e de gestão (FIRJAN, 2016).

Ressalta-se que indicadores no âmbito da gestão pública são capazes de evidenciar características relacionadas à observância de normas e à divulgação de ações de governo para os cidadãos, dando uma ideia de qualidade da administração pública, implicando na redução de assimetria informacional entre agente (governo) e principal (cidadãos).

Desde 2006, a FIRJAN vem desenvolvendo um indicador intitulado Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF), que considera algumas características e o cumprimento de normas contidas na LRF. O índice é composto por cinco indicadores: (i) receita própria; (ii) gastos com pessoal; (iii) investimentos; (iv) liquidez; e (v) custo da dívida. O IFGF utiliza-se exclusivamente de estatísticas oficiais declaradas pelos próprios municípios à Secretaria do Tesouro Nacional (STN), de acordo com o estabelecido pela LRF. Trata-se de um indicador entre 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, melhor a situação fiscal do município no ano em observação (FIRJAN, 2016).

O IFGF propõe cinco indicadores específicos para diferentes dimensões da Gestão Pública, além de informar um indicador geral de gestão fiscal dos municípios brasileiros. Enfatiza-se que os municípios vêm cada vez mais assumindo funções que antes eram de responsabilidade da União e dos Estados (GERIGK; CLEMENTE, 2011). Com base nisso, a necessidade de altos padrões de gestão pública municipal vem ganhando maior destaque, reforçando a importância de indicadores que sejam capazes de dar parâmetros acerca do desempenho da gestão pública.

Considerando que a LRF tem grande importância no campo da administração pública responsável, uma vez que a ela traça limites aos gestores públicos, evitando resultados desastrosos e o mau uso dos recursos públicos (AZEVEDO, 2013), além de objetivar a redução no acúmulo de dívidas no setor público (GERIGK; CLEMENTE, 2011), compreende-se que o IFGF é um indicador capaz de refletir o construto Gestão Fiscal, uma vez que ele é construído com base nos critérios de gestão estabelecidos pela LRF.

### ***2.1.3 Gestão Pública e Bem-Estar Social***

Diversos estudos abordam as relações entre gestão pública e desenvolvimento socioeconômico. Investigações são conduzidas com o intuito de evidenciar relações entre a qualidade de vida e aspectos inerentes à administração pública, como a oferta de serviços à população por parte do governo municipal (CUADRADO-BALLESTEROS; GARCÍA-SÁNCHEZ; PRADO-LORENZO, 2012), ou com o objetivo de mensurar a qualidade de vida em municípios através de aspectos relacionados à gestão pública (GONZÁLEZ; CÁRCABA; VENTURA, 2016; MARTÍN; MENDOZA, 2013).

Essa relação entre desenvolvimento socioeconômico e gestão pública é evidenciada desde proposições teóricas que sugerem que escolhas feitas por governantes tendem a gerar impactos positivos ou negativos na vida dos cidadãos (MOTTA, 2013; COSTA; BUENO, 2008; BUCHANAN; TULLOCK, 1962), até evidências empíricas por parte de estudos que abordam os construtos de forma conectada (GONZÁLEZ; CÁRCABA; VENTURA, 2016; KO; CHOI, 2015; MARTÍN; MENDOZA, 2013; CUADRADO-BALLESTEROS; GARCÍA-SÁNCHEZ; PRADO-LORENZO, 2012). Ko e Choi (2015) investigaram a relação inversa desse binômio, tendo os autores estudado o impacto de indicadores de desenvolvimento socioeconômico nas decisões políticas em municípios norte-americanos.

Dessa forma, assim como se faz importante a elaboração e análise de indicadores de gestão, é de grande relevância o estudo de indicadores de desenvolvimento humano. Uma vez

que esses indicadores são capazes de dar uma visão multidimensional sobre o desenvolvimento socioeconômico de determinado local (MOURA; SAUER; 2009; SANTOS FILHO; DIAS FILHO; FERNANDES, 2012).

Compreende-se a importância da utilização de diferentes dimensões para abordar o desenvolvimento socioeconômico, uma vez que se trata de um construto complexo e que está relacionado a diferentes variáveis, e não apenas uma. Assinala-se que durante muito tempo, a renda nacional era uma característica amplamente utilizada para se mensurar o nível de desenvolvimento socioeconômico, sendo o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* a unidade utilizada para essa mensuração. Esse critério, porém, passou a sofrer críticas, dentre elas o fato de que conhecer o PIB, ou seja, a renda de determinado país ou região, é insuficiente para se avaliar o grau de bem-estar da sociedade (SCARPIN; SLOMSKI, 2007). Assim, no decorrer dos anos, a Organização das Nações Unidas (ONU) passou a trabalhar na elaboração de um indicador capaz de expressar outras perspectivas de bem-estar social, surgindo, então, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (STANTON, 2007; TORRES; FERREIRA; DINI, 2003).

Segundo o PNUD (2007), o IDH é uma medida mais completa e capaz de expressar relações comparativas entre riqueza, alfabetização, educação, esperança média de vida, natalidade e outros fatores. O IDH é obtido da relação entre os indicadores de educação, que mede o nível de alfabetização e a taxa bruta de frequência; de longevidade, que surge dos indicadores de saúde e salubridade; e de renda, resultante da renda média. O IDH varia entre 0 e 1, em que: quanto mais próximo a 1, melhor é o desenvolvimento humano do local.

O IDH não é o único indicador com características multidimensionais que objetiva a mensuração do desenvolvimento socioeconômico e aspectos relacionados ao bem-estar de determinado local. O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), que será utilizado nesse estudo, 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: Emprego e renda, Educação e Saúde (FIRJAN, 2015). O Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), que é calculado para os municípios cearenses pelo IPECE, tem como objetivo traduzir por meio de técnicas estatísticas uma ideia multidimensional de desenvolvimento dos municípios cearenses (IPECE, 2016).

Os indicadores multidimensionais de desenvolvimento, como o IDH, o IFDM e o IDM, apresentam como uma de suas maiores vantagens a capacidade de expressar, por meio de um único indicador, aspectos multidimensionais relativos ao desenvolvimento socioeconômico (MOURA; SAUER; 2009; SANTOS FILHO; DIAS FILHO; FERNANDES, 2012).

Nesse contexto, com base nos estudos anteriores, sugere-se que existe relação entre os aspectos relacionados à gestão pública e o desenvolvimento socioeconômico. Essa relação pode ser verificada através da análise dos indicadores de gestão fiscal; e indicadores de desenvolvimento socioeconômicos. Este estudo utilizará o IFGF, em suas diferentes dimensões, como indicadores capazes de expressar a gestão fiscal em municípios. Além disso, será calculado indicadores que mensuram a eficiência da gestão pública em diferentes dimensões. No que tange ao construto desenvolvimento socioeconômico, esse será expresso por indicadores de desenvolvimento municipal (IFDM).

#### ***2.1.4 Relação entre Gestão Fiscal e Desenvolvimento Socioeconômico***

Considerando as discussões teóricas recorrentes no âmbito da administração pública, focadas nas relações entre o binômio governo-sociedade, além das reflexões levantadas em torno das teorias da escolha social (ARROW, 1963) e das escolhas públicas (BUCHANAN; TULLOCK, 1962), considerando também o conceito de governo como super-firma, apresentado por Coase (1960), compreende-se que, de fato, as decisões da gestão pública (agente) geram influência direta nas demandas e interesses da sociedade (principal).

Observando as críticas feitas por Freitas, Freitas e Ferreira (2016) em relação à Nova Gestão Pública, no que concerne à priorização dos moldes de administração privada em detrimento do atendimento às demandas sociais, é reforçada a ideia de que a forma como é realizada a gestão no setor público se relaciona com a satisfação da sociedade em relação a seus interesses.

Além disso, considerando o IFGF um indicador capaz de refletir características da gestão fiscal e compreendendo que o IFGF é elaborado à luz da LRF, que tem como principal objetivo propor parâmetros de observância de normas que tendem a melhorar a qualidade da gestão através do controle, transparência, planejamento e responsabilidade na gestão pública, observando a forma como os gestores utilizam os recursos públicos (LAUREANO et al., 2017; GERIGK; CLEMENTE, 2011), sugere-se que ao alcançarem maiores índices de gestão



fiscal, os municípios tendem a apresentar alterações em seus indicadores de desenvolvimento socioeconômico.

Nessa esteira, observa-se que as decisões do gestor público tendem a gerar impactos na vida dos cidadãos. Partindo da premissa de que o maior interesse do ser humano é alcançar padrões mais elevados em seu bem-estar, delineou-se a seguinte hipótese:

Hipótese 1: Há uma relação direta entre índices de gestão fiscal e indicadores de desenvolvimento socioeconômico.

## **2.2 Eficiência no Setor Público**

Os estudos que abordam a eficiência, de modo geral, observam a relação entre recursos disponíveis e os produtos obtidos através 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 (ROGRIGUES, 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 ocorram melhorias na gestão, uma vez que esses indicadores proporcionam informações úteis para a tomada 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 discute acerca da

utilização dos recursos de forma ótima, visando ampliar os produtos e serviços públicos. Destaca-se que essa otimização da utilização dos recursos públicos deve gerar maiores volumes de produtos, porém não devem comprometer a qualidade desses produtos e serviços oferecidos à sociedade.

Deste modo, destaca-se que a eficiência na administração pública está voltada à capacidade que o estado tem de prover bens e serviços com o intuito de promover o bem-estar social (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 atender às demandas básicas da sociedade. Logo, eficiência é um valor intrínseco da gestão pública (SCHACHTER, 2007). Além disso, observa-se que o princípio da eficiência dos gastos públicos, que versa acerca do papel da administração pública em utilizar os recursos de forma idônea, econômica e satisfatória (SILVA et al., 2014).

### ***2.2.1 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 concerne 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 é 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). 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).

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 determinado 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 de *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. Portanto, uma gestão pública eficiente 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.

### **2.2.2 Estudos sobre Eficiência no Setor Público**

Storto (2013) argumenta que há uma divisão dos estudos sobre eficiência municipal e de governos locais em duas correntes. O autor apresenta a primeira como sendo focada na eficiência na oferta de serviços individuais específicos, como a gestão de resíduos e esgotos (WORTHINGTON; DOLLERY, 2001), gerenciamento hídrico (BYRNES et al., 2010; GUPTA; KUMARB; SARANGIC, 2012; PICAZO; GONZÁLEZ; SAÉZ, 2009), gestão de transportes públicos (BOAME, 2004; WALTER; CULLMANN, 2008), policiamento (CARRINGTON et al., 1997), serviços de saúde (KAWAGUCHI; TONE; TSUTSUI, 2014; KIRIGIA et al., 2008); já a segunda corrente, está relacionada a estudos que focam na eficiência municipal de modo geral, tendo sido responsável pela produção de um vasto número de estudos em diversos países como na Austrália (DOLLERY; BYRNES; CRASE, 2008; WORTHINGTON; DOLLERY 2008); Bélgica (GEYES; MOESEN, 2009; DE BORGER, KERSTENS, 1996; DE BORGER et al., 1994); Alemanha (KALB; GEYS;

HEINEMANN, 2012; KALB, 2010); Finlândia (LOIKKANEN; SISILUOTO, 2005); Grécia (ATHANASSOPOULOS; TRIANTIS, 1998); Itália (GIORDANO; TOMMASINO, 2011; BOETTI; PIACENZA; TURATI, 2010); Japão (NIJKAMP; SUZUKI, 2009); Portugal (AFONSO; FERNANDES, 2008, 2006); Espanha (BALAGUER-COLL; PRIOR-JIMENEZ, 2009; BENITO; BASTIDA; GARCIA, 2008); e Turquia (KUTLAR; BAKIRCI; YÜKSEL, 2012).

Ao analisar a literatura nacional, observam-se semelhanças em relação à forma como é abordada a eficiência no setor público. Assim como sugerido por Storto (2013), em relação às pesquisas sobre eficiência no setor público ao redor do mundo, o contexto brasileiro também conta com duas principais correntes. A primeira estuda a eficiência de um campo específico da gestão pública, como: educação (SOUZA; RUTALIRA, 2016; SALGADO JR.; NOVI, 2016; MACÊDO et al., 2015; SANTOS; FREITAS; FLACH, 2015; DIEL, et al. 2014; PEÑA; ALBUQUERQUE; DAHER, 2012; SCARPIN et al., 2012), e saúde (BRAGA; FERREIRA; BRAGA, 2015; POLITELO; RIGO; HEIN, 2014; SCHULZ et al., 2014; KAVESKI; MAZZIONI; HEIN, 2013; SOUZA; BARROS, 2013; GONÇALVEZ et al., 2012; VARELA; MARTINS; FÁVERO, 2012; VARELA; PACHECO, 2012). A segunda corrente estuda a eficiência em relação aos gastos e receitas públicas e alguns aspectos da gestão, como: finanças públicas e gastos por função de governo (SILVA et al., 2016; COSTA et al. 2015; SILVA et al., 2014; DINIZ; MACEDO; CORRAR, 2012; MACHADO JR.; IRFFI; BENEGAS, 2011) e utilização das receitas públicas relacionados a aspectos da gestão pública (BEUREN; MOURA; KLOEPPEL, 2013).

Com base no apanhado feito na literatura sobre o tema, observa-se que, no Brasil, há uma lacuna em relação aos estudos sobre a eficiência no setor público, quando comparados com aqueles realizados mundo afora. Além disso, não foram observados autores com publicações recorrentes no tema, o que sugere não haver o amadurecimento da utilização do método por parte de pesquisadores brasileiros. Enquanto em estudos internacionais é possível perceber autores que são recorrentes quando se trata do tópico eficiência no setor público e a utilização do método DEA para mensuração da eficiência.

### ***2.2.3 Relação entre Eficiência da Gestão Pública e Desenvolvimento Socioeconômico***

Compreende-se a ideia de que a 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 (ŠŤASTNÁ; 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 atender as demandas básicas da sociedade (SCARPIN et al., 2012), construiu-se a seguinte hipótese:

Hipótese 2: Há uma relação direta entre índices de eficiência da gestão pública e indicadores de desenvolvimento socioeconômico.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Tipologia da Pesquisa**

No que concerne aos objetivos, a pesquisa se caracteriza como sendo descritiva (COLLIS; HUSSEY, 2005). É descritiva, uma vez que busca investigar a influência da gestão fiscal e eficiência da gestão pública no desenvolvimento socioeconômico em municípios cearenses.

Quanto à abordagem, trata-se de um estudo quantitativo, uma vez que foca na mensuração dos fenômenos, envolvendo a coleta e análise dos dados numéricos, através de métodos estatísticos (GRAY, 2012; COLLIS; HUSSEY, 2005).

### **3.2 Coleta de Dados**

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, 2008).

Os dados referentes ao Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF) e ao Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) foram coletados a partir do sítio eletrônico da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN).

O Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP) foi calculado por meio do método de Análise Envoltória de Dados (DEA). Os dados que serviram como *inputs* e *outputs* para a construção do IEGP foram coletados de bases públicas, tais como: 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); e do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDSCF).

As demais variáveis demográficas (PIB e População) foram obtidos por meio dos *websites* do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

### **3.3 Amostra**

A população da pesquisa é composta pelos 184 municípios do Estado do Ceará. O período analisado foi de 7 anos e compreende os anos de 2007 a 2013, tendo em vista a

disponibilidade dos dados para coleta. Os dados são secundários e foram coletados por meio de *websites* de órgãos públicos e de organizações não governamentais.

### 3.4 Cálculo do Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP)

O Índice de Eficiência da Gestão Pública foi calculado por meio de Análise Envoltória de Dados (DEA). Trata-se de um método não paramétrico, desenvolvido por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), amplamente utilizado em pesquisas relacionadas a eficiência, que determina a fronteira de eficiência através de programação matemática de otimização, sendo também conhecido como modelo CCR, numa alusão às iniciais dos autores. Esse modelo analisa o desempenho relativo de diferentes *Decision Making Units* (DMUs) na utilização dos mesmos tipos de recursos para produzir idênticos produtos.

O DEA calcula a eficiência técnica das DMUs na razão entre os produtos (*outputs*) e os insumos (*inputs*), utilizando programação matemática linear para estimar a fronteira da possibilidade de produção. O resultado obtido através do modelo varia entre 0 e 1, em que “0” indica que a DMU é ineficiente, e “1” significa que a DMU é eficiente.

O modelo DEA CCR foi elaborado com o intuito de analisar retornos constantes de escala (*Constant Returns to Scale – CRS*), em que a fronteira eficiente é representada por uma reta, indo da origem até a unidade produtiva que forma o maior raio com o eixo do insumo. Assim, o modelo DEA CCR, também é conhecido como modelo CRS.

O modelo DEA CCR, com orientação de *output*, obedece à seguinte formulação de programação linear:

$$\text{Min } h_o = \sum_{r=1}^m v_r x_{ro} \quad (1)$$

Sujeito a

$$\sum_{i=1}^n u_i y_{io} = 1 \quad (1.1)$$

$$\sum_{r=1}^m u_i y_{rj} \leq \sum_{i=1}^n v_i x_{ij} \quad j = 1, \dots, o, \dots, N \quad (1.2)$$

$$u_r, v_i \geq 0 \quad r = 1, \dots, m; i = 1, \dots, n \quad (1.3)$$

Posteriormente, Banker, Charnes e Cooper (1984) desenvolveram um outro modelo de DEA, que também recebeu as iniciais dos autores como designação ao modelo, sendo

conhecido por modelo BCC. Esse segundo modelo, diferentemente do primeiro, não observa os retornos constantes à escala, mas os retornos variáveis à escala (*Variable Returns to Scale* – VRS), também conhecido como modelo VRS. Enfatiza-se que em cenários de competência imperfeita, como é o caso dos estudos na área pública, onde as DMUs podem atuar com retornos crescentes e decrescentes de escala, o modelo BCC se mostra mais adequado, uma vez que esse modelo analisa os retornos variáveis à escala. (PEÑA, 2008).

Assim, o modelo DEA BCC, com orientação de *output*, obedece à seguinte formulação de programação linear:

$$\text{Min } h_o = \sum_{r=1}^m v_r x_{ro} + v_o \quad (2)$$

Sujeito a

$$\sum_{i=1}^n u_i y_{io} = 1 \quad (2.1)$$

$$\sum_{r=1}^m u_i y_{rj} - \sum_{i=1}^n v_i x_{ij} - v_o \leq 0 \quad j = 1, \dots, o, \dots, N \quad (2.2)$$

$$u_r, v_i \geq 0 \quad r = 1, \dots, m; i = 1, \dots, n \quad (2.3)$$

Este estudo utiliza o método DEA, considerando o modelo BCC, com a finalidade de elaborar indicadores de eficiência da gestão pública. Utilizou-se orientação de *output* (ou orientado ao produto), que estuda a eficiência sob a perspectiva da capacidade que a DMU tem de maximizar seus *outputs* mantendo o volume de *inputs*. Optou-se por essa orientação, tomando como base as características do orçamento público, que devem obedecer a suas previsões de receitas e gastos como pré-estabelecidos no Plano Plurianual (PPA), na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA), não cabendo ao gestor público a autonomia de injetar recursos de forma arbitrária com o intuito de obter aumento de seus *outputs*, mas cabe a ele utilizar os recursos já destinados aos diversos setores da máquina pública, de modo a maximizar a eficiência da gestão pública.

Os indicadores de eficiência calculados pelo DEA no modelo BCC, com orientação de *output*, tendem a apresentar valores superiores àqueles calculados por meio do DEA CCR, uma vez que, no DEA CCR, a fronteira de eficiência é representada por uma reta que vai desde a origem até a unidade de produção que forma o maior raio com o eixo do *input*, diferentemente do DEA BCC, que opera com retornos variáveis, formando uma fronteira de eficiência convexa com as unidades de melhor desempenho, independentemente da escala de



operação, envelopando algumas unidades que, no modelo DEA CCR, eram tidas como ineficientes. No DEA BCC, consideram-se as unidades que apresentam baixos níveis de consumo de *inputs* como unidades operadas com retornos crescentes de escalas 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).

Os *inputs* e *outputs* utilizados neste estudo são baseados em outros estudos que utilizam DEA para mensurar a eficiência no setor público. A eficiência na utilização de recursos públicos é mensurada em diferentes dimensões, sendo denominada Eficiência da Gestão Pública. O Quadro 1 apresenta as variáveis utilizadas, as dimensões a que pertencem, a utilização no modelo e a outros autores que a utilizaram.

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

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

Fonte: Elaborado pelo autor com base em estudos anteriores.

Para esse 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 3 dimensões (saúde, educação e emprego e renda), ou seja, um para cada dimensão, a saber:  $IEGP_{Edu}$ ,  $IEGP_{Saú}$  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. Seguem a equação que representa o agrupamento do IEGP por meio da ponderação, dando origem ao indicador IEGP-Geral.

$$IEGP_{Geral} = \Theta IEGP_{Edu} \times \frac{GEdu}{GTotal} + \Theta IEGP_{Saú} \times \frac{GSaú}{GTotal} + \Theta IEGP_{E&R} \times \frac{GE&R}{GTotal} \quad (3)$$

### 3.5 Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF) – Gestão Fiscal

O construto Gestão Fiscal é medido pelo Índice FIRJAN de Gestão Fiscal, o qual conta com 5 dimensões relacionadas à aderência à LRF por parte dos municípios brasileiros. Como abordado na seção 2 (Referencial Teórico), as dimensões do IFGF são: (i) receita própria; (ii) gastos com pessoal; (iii) investimentos; (iv) liquidez; e (v) custo da dívida.

O Quadro 2 traz as descrições de cada indicador presente no IFGF, além de apontar outros aspectos sobre o indicador, tais como: significado, cálculo e peso (cada indicador tem um peso para a composição do IFGF Geral).

Quadro 2 – Descrição e características dos indicadores do IFGF.

<b>Indicador IFGF</b>	<b>Descrição</b>	<b>Significado</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Peso</b>
Receita Própria	Mede o total de receitas geradas pelo município, em relação ao total da receita corrente líquida (RCL). O índice permite avaliar o grau de dependência das prefeituras no tocante às transferências dos estados e da União.	Capacidade de Arrecadação	$\frac{\text{Receita Própria}}{\text{Rec Corrente Liq}}$	22,5%
Gastos com Pessoal	Representa quanto os municípios gastam com pagamento de pessoal, em relação ao total da receita corrente líquida (RCL). Tendo em vista que esse é o gasto com maior participação na despesa total de um município, este indicador mede o grau de rigidez do orçamento, ou seja, o espaço de manobra da prefeitura para execução das políticas públicas, em especial dos investimentos.	Graus de Rigidez do Orçamento	$\frac{\text{Gastos com Pessoal}}{\text{Rec Corrente Liq}}$	22,5%
Investimentos	Acompanha o total de investimentos em relação à RCL. Ruas pavimentadas, iluminação pública de qualidade, transporte eficiente, escolas e hospitais bem equipados são exemplos de investimentos municipais capazes de aumentar a produtividade do trabalhador e promover o bem-estar da população.	Capacidade de fazer Investimentos	$\frac{\text{Investimentos}}{\text{Rec Corrente Liq}}$	22,5%
Liquidez	Verifica se as prefeituras estão deixando em caixa recursos suficientes para honrar os restos a pagar acumulados no ano, medindo a liquidez da prefeitura como proporção das receitas correntes líquidas.	Suficiência de Caixa	$\frac{\text{Caixa} - \text{Restos a Pag}}{\text{Rec Corrente Liq}}$	22,5%
Custo da Dívida	Corresponde às despesas de juros e amortizações, em relação ao total das receitas líquidas reais (RLR). O índice avalia o comprometimento do orçamento com o pagamento de juros e amortizações de empréstimos contraídos em exercícios anteriores.	Custo da Dívida de Longo Prazo	$\frac{\text{Juros e Amortizações}}{\text{Rec Líquida Real}}$	10%

Fonte: FIRJAN (2016).

Dessa forma, utilizou-se o indicador IFGF Geral no modelo econométrico a fim de testar a hipótese sobre a relação entre Gestão Fiscal e Desenvolvimento Socioeconômico dos municípios cearenses.

### 3.6 Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) – Desenvolvimento Socioeconômico

O construto Desenvolvimento Socioeconômico é medido pelo Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal, o qual conta com três dimensões, a saber: (i) educação; (ii) saúde; e (iii) emprego e renda. O IFDM Geral é calculado por meio de uma igual ponderação entre essas três dimensões. A proposta do indicador é medir o nível de desenvolvimento socioeconômico dos 5.565 municípios brasileiros anualmente (FIRJAN, 2015).

Com base no IFDM, o desenvolvimento dos municípios é classificado em quatro níveis: (i) baixo desenvolvimento, municípios com IFDM entre 0 e 0,4; (ii) desenvolvimento regular, municípios com IFDM entre 0,4 e 0,6; (iii) desenvolvimento moderado, municípios com IFDM entre 0,6 e 0,8; e (iv) alto desenvolvimento, municípios com IFDM entre 0,8 e 1,0 (FIRJAN, 2015).

O Quadro 3 apresenta o resumo das variáveis componentes do IFDM por área e seus respectivos pesos para a dimensão. Ressalta-se que cada dimensão tem igual peso na composição do IFDM Geral, ou seja, cada dimensão representa um terço do IFDM Geral.

Quadro 3 – Resumo das variáveis componentes do IFDM por área.

Dimensão	Descrição	Variáveis que Compõem a Dimensão	Peso
Educação	O IFDM – Educação é composto por seis indicadores. Foi idealizado para captar a oferta de educação infantil e, principalmente, a qualidade da educação prestada no ensino fundamental, nos municípios.	Atendimento Educação Infantil	20%
		Distorção Idade Série (1- tx)	10%
		Docentes com Curso Superior (%)	15%
		Média de Horas/Aula Diárias	15%
		Taxa de Abandono (1- tx)	15%
		Média IDEB	25%
Saúde	O IFDM – Saúde tem foco na saúde básica e contempla indicadores cujo controle é de competência municipal.	Mínimo de 7 consultas pré-natal por nascido vivo (%)	25%
		Taxa de óbito de menores de 5 anos por causas evitáveis	25%
		Óbito de causas mal definidas	25%
		Internações Evitáveis por Atenção Básica	25%
Emprego & Renda	O IFDM – Emprego & Renda é composto por duas sub-dimensões: (i) emprego, que avalia a geração de emprego formal e a capacidade de absorção da mão-de-obra local; e (ii) renda, que acompanha a geração e distribuição de renda no município.	Crescimento Real no Ano (Emprego)	10%
		Crescimento Real no Triênio (Emprego)	10%
		Formalização do mercado de trabalho local (Emprego)	30%
		Crescimento Real no Ano (Renda)	10%
		Crescimento Real no Triênio (Renda)	10%
		Massa Salarial (Renda)	15%
		Gini da Renda (Renda)	15%

Fonte: FIRJAN (2015).

Além do IFDM, há outros indicadores capazes de medir o desenvolvimento socioeconômico dos municípios. Um indicador amplamente utilizado é o IDH-M, porém seu uso foi descartado uma vez que sua última divulgação para os municípios ocorreu em 2010, limitando as análises a um único ano. Outro indicador semelhante aos IDH-M e ao IFDM é o IDM, calculado pelo IPECE, porém trata-se de um indicador local e se limita aos municípios cearenses, impossibilitando possíveis estudos comparativos futuros, envolvendo municípios de outros estados.

Assim, optou-se pela utilização do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (geral e em suas dimensões) como variável dependente nos modelos econométricos desta pesquisa, uma vez que se trata de um indicador de desenvolvimento municipal, divulgado anualmente e que consideram em seu cálculo diferentes dimensões e variáveis capazes de expressar o desenvolvimento socioeconômico de forma robusta.

### **3.6 Modelos Econométricos**

Para as estimações estatísticas, foram utilizadas duas técnicas de regressão: (i) regressão linear múltipla pelo método de mínimos quadrados ordinários (*Ordinary Least Squares* – OLS); e (ii) regressão múltipla com dados em painel, usando o método dos mínimos quadrados generalizados viáveis (*Feasible Generalized Least Squares* – FGLS).

A regressão linear pelo método dos mínimos quadrados ordinários (OLS), trata-se de um dos métodos mais utilizados na econometria e consiste em uma técnica de modelagem linear que tem como finalidade prever uma variável dependente por meio de variáveis explicativas únicas ou múltiplas (FÁVERO et al., 2009; GUJARATI, 2006).

Esta técnica estima a relação entre as variáveis minimizando a soma dos quadrados na diferença entre os valores observados e previstos da variável dependente configurada como uma linha reta. Além disso, tal método apresenta maior consistências quando os resíduos são homocedásticos. Dessa forma, a fim de sanar quais problemas de heteroscedasticidade, aplicou-se o teste de robustez nas estimações realizadas neste estudo (FÁVERO et al., 2009; GUJARATI, 2006).

Além do método OLS, foram feitas estimações pelo método FGLS com dados em painel. Esse tipo de estimação é indicado quando há uma grande amostra, não havendo a necessidade de se conhecer a variância (WOOLDRIDGE, 2002). Além disso, destaca-se que a

principal vantagem de se utilizar de modelos de regressão com dados em painel está no controle da heterogeneidade individual (FÁVERO, 2013; MARQUES, 2000).

Nesse tipo de modelagem é possível medir de forma separada os efeitos gerados pelas particularidades de cada observação numa série temporal. Ainda, o painel proporciona maior volume de informação, ampla variabilidade dos dados, menor grau de colinearidade entre as variáveis, graus de liberdade maiores e estimações mais eficientes (FÁVERO, 2013; MARQUES, 2000).

Neste estudo, foram utilizados diferentes arranjos para a realização das estimações estatísticas, que obedeceram ao seguinte modelo geral:

$$\text{Desenvolvimento} = \beta_0 + \beta_1 \text{Gestão Fiscal} + \beta_2 \text{Eficiência} + \beta_3 \text{Year} + \beta_4 \text{TAM} + \varepsilon \quad (4)$$

Onde:

Desenvolvimento = Variável entre 0 e 1, que representa o desenvolvimento socioeconômico dos municípios, sendo medida pelo IFDM (De modo geral e em suas três dimensões: educação; saúde; e emprego e renda);

Gestão Fiscal = Variável entre 0 e 1, medida pelo IFGF;

Eficiência = Variável entre 0 e 1, utilizada para medir a Eficiência da Gestão Pública, podendo ser a Eficiência Geral, ou em uma de suas três dimensões (Educação, Saúde e Emprego & Renda), no ano corrente ou no ano anterior ou no ano corrente e anterior;

Year = Variável *dummy* para cada um dos anos analisados;

TAM = Variável utilizada para expressar o tamanho do município, podendo ser expressa pelo Logaritmo Natural do PIB ou Logaritmo Natural da População.

Optou-se por utilizar o logaritmo natural das variáveis PIB e População, uma vez que elas poderiam estar sujeitas ao efeito tamanho. Além disso, essas variáveis foram utilizadas em modelos separados, uma vez que podem haver altos níveis de correlação entre elas. Ressalta-se que nenhuma destas variáveis é utilizadas diretamente no cálculo da variável dependente do estudo, no caso, o IFDM.

O Quadro 4 apresenta os arranjos das estimações estatísticas realizadas neste estudo:

Quadro 4 – Arranjos dos modelos estatísticos.

<b>Dependente</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Controle</b>
IFDM-Geral	IFGF Efic_Geral	IFGF Efic_Geral_t-1	IFGF Efic_Geral Efic_Geral_t-1	PIB DummyYear
	IFGF Efic_Geral	IFGF Efic_Geral_t-1	IFGF Efic_Geral Efic_Geral_t-1	População DummyYear
IFDM-Geral	IFGF Efic_Edu Efic_Sau Efic_ER	IFGF Efic_Edu_t-1 Efic_Sau_t-1 Efic_ER_t-1	IFGF Efic_Edu Efic_Edu_t-1 Efic_Sau Efic_Sau_t-1 Efic_ER Efic_ER_t-1	PIB DummyYear
	IFGF Efic_Edu Efic_Sau Efic_ER	IFGF Efic_Edu_t-1 Efic_Sau_t-1 Efic_ER_t-1	IFGF Efic_Edu Efic_Edu_t-1 Efic_Sau Efic_Sau_t-1 Efic_ER Efic_ER_t-1	População DummyYear
IFDM-Educação	IFGF Efic_Edu	IFGF Efic_Edu_t-1	IFGF Efic_Edu Efic_Edu_t-1	PIB DummyYear
	IFGF Efic_Edu	IFGF Efic_Edu_t-1	IFGF Efic_Edu Efic_Edu_t-1	População DummyYear
IFDM-Saúde	IFGF Efic_Sau	IFGF Efic_Edu_t-1	IFGF Efic_Sau Efic_Sau_t-1	PIB DummyYear
	IFGF Efic_Sau	IFGF Efic_Sau_t-1	IFGF Efic_Sau Efic_Sau_t-1	População DummyYear
IFDM-E&R	IFGF Efic_ER	IFGF Efic_ER_t-1	IFGF Efic_ER Efic_ER_t-1	PIB DummyYear
	IFGF Efic_ER	IFGF Efic_ER_t-1	IFGF Efic_ER Efic_ER_t-1	População DummyYear

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma, para cada conjunto de variáveis foram realizados 3 diferentes modelos de estimação estatística, usando tanto o método OLS quanto o método FGLS. O primeiro grupo de variáveis teve como variável dependente o IFDM Geral e como variáveis explicativas a gestão fiscal (IFGF), a eficiência geral no ano corrente e a eficiência geral no ano anterior, além disso, utilizaram-se os anos e o PIB como variáveis de controle. O Modelo I considerou como variáveis independentes o IFGF e a eficiência no ano corrente; no Modelo II, a eficiência do ano corrente foi substituída pela eficiência no ano anterior; e no Modelo III, foram consideradas as variáveis IFGF, eficiência no ano corrente e eficiência no ano anterior. Em todos os modelos são utilizadas as variáveis de controle (anos e PIB). O segundo grupo de



variáveis seguiu o mesmo padrão do primeiro, sendo apenas a variável de controle PIB substituída pela variável População.

Posteriormente, foram feitas estimações utilizando ainda o IFDM Geral como variável dependente, porém a variável referente à eficiência geral foi substituída pela eficiência em suas 3 dimensões. Assim, este grupo contou como variáveis explicativas as seguintes: IFGF; eficiência da educação (ano corrente e ano anterior); eficiência da saúde (ano corrente e ano anterior); e eficiência emprego e renda (ano corrente e ano anterior). No que se refere às variáveis de controle, utilizou-se a variável Ano e as variáveis PIB ou População. Os 3 Modelos para este conjunto de variáveis seguiu a lógica dos grupos de variáveis mencionados anteriormente, ou seja, o Modelo I utilizou como variáveis explicativas o IFGF, as eficiências (educação, saúde e emprego e renda) no ano corrente e as variáveis de controle; o Modelo II utilizou como variáveis explicativas o IFGF, as eficiências (educação, saúde e emprego e renda) no ano anterior e as variáveis de controle; e o Modelo III utilizou como variáveis explicativas o IFGF, as eficiências (educação, saúde e emprego e renda) no ano corrente e no ano anterior e as variáveis de controle.

Além das estimações utilizando o IFDM Geral como variável dependente, foram feitas estimações utilizando o IFDM em suas 3 dimensões (educação, saúde e emprego e renda). Assim, para cada dimensão do IFDM, foram desenvolvidos modelos de estimações estatísticas alinhados a ela. Dessa forma, quando a variável dependente foi o IFDM Educação, foram utilizados como variáveis explicativas o IFGF e a eficiência da educação (ano corrente e/ou ano anterior), além das variáveis de controle; quando a variável dependente foi o IFDM Saúde, foram utilizados como variáveis explicativas o IFGF e a eficiência da saúde (ano corrente e/ou ano anterior), além das variáveis de controle; quando a variável dependente foi o IFDM Emprego & Renda, foram utilizados como variáveis explicativas o IFGF e a eficiência emprego e renda (ano corrente e/ou ano anterior), além das variáveis de controle.

Por meio dos modelos estatísticos, foi possível analisar a influência da gestão fiscal sobre o desenvolvimento socioeconômico (geral e por dimensão), bem como a influência da eficiência (geral e em cada uma de suas dimensões) no desenvolvimento socioeconômico. Assim, a hipótese pôde ter sido testada em relação ao desenvolvimento socioeconômico de modo geral, assim como para cada uma das dimensões que compõem esse construto.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados empíricos obtidos nesta pesquisa, contemplando as seguintes etapas: primeiro, realiza-se análise descritiva envolvendo as variáveis utilizadas nos modelos de Análise Envoltória de Dados para cada uma das dimensões (educação, saúde e emprego e renda); em seguida, são apresentados os quantitativos resultantes dos cálculos de eficiência da gestão pública; depois, é feita análise descritiva dos demais construtos (gestão fiscal e desenvolvimento socioeconômico); e, por fim, são discutidos os resultados obtidos por meio dos testes estatísticos e do modelo econométrico acerca da influência da eficiência da gestão pública e da gestão fiscal no desenvolvimento socioeconômico.

### 4.1 Eficiência da Gestão Pública – Educação

Para que possa ser calculado os escores de eficiência das DMUs, faz-se necessário que todas informações referentes a cada *input* e *output* estejam disponíveis. Além disso, é necessário que a DMU tenha realizado algum gasto com a função educação para que seja possível o cálculo da eficiência para essa dimensão. Neste estudo, as DMUs são representadas pelos municípios cearenses, nesse caso, para se calcular a eficiência da educação, os municípios devem ter divulgados as informações referentes ao (i) gasto com educação, (ii) número de estabelecimentos de ensino, (iii) número de professores, (iv) número de alunos matriculados e (v) rendimento dos alunos. A Tabela 1 evidencia o número de municípios que divulgou cada uma das variáveis mencionadas anteriormente em cada um dos anos analisados nesse estudo.

Tabela 1 – Divulgação das variáveis para cálculo de Eficiência da Gestão Pública (educação).

Variável/Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
<b>Gasto com a função Educação</b>	184	183	184	184	182	182	183	1282
<b>Número de Estabelecimentos de Ensino</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Número de Professores</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Número de Alunos Matriculados</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Rendimento dos Alunos</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Municípios sem cálculo da eficiência</b>	0	1	0	0	2	2	1	6
<b>Total de Municípios Aptos ao Cálculo</b>	184	183	184	184	182	182	183	1282

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base na Tabela 1, evidencia-se que a grande maioria dos municípios divulgam todas as informações referentes às variáveis utilizadas. Ressalta-se que, no que se refere aos

dados coletados a partir da Secretaria de Educação do Estado do Ceará, que são as variáveis de *output*, há integral divulgação das variáveis em todos os anos por parte dos municípios. Alguns municípios não divulgaram informações referentes aos gastos com educação em alguns anos; nos anos de 2008 e 2013, um município deixou de divulgar; e, nos anos de 2011 e 2012, dois municípios não divulgaram. Dessa forma, durante o período analisado, foi possível efetuar o cálculo de eficiência da educação para 1.282 observações. O Quadro 5 evidencia quais municípios não foram incluídos no cálculo da eficiência da gestão pública na educação por falta de dados.

Quadro 5 – Municípios que não foram incluídos no cálculo da eficiência na dimensão educação.

Ano	Municípios
2007	-
2008	Groaíras
2009	-
2010	-
2011	Guaramiranga; e Umari
2012	Pereiro; e Poranga
2013	Aiuaba

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas para o cálculo da Eficiência da Gestão Pública, no que tange à dimensão educação. Para essa dimensão, conforme apresentado na metodologia, considerou-se como *input* a variável referente ao gasto per capita com a função educação; como *output*, foram consideradas quatro variáveis, a saber: número de estabelecimentos de ensino por habitante (*output 1*), número de professores por habitante (*output 2*), número de alunos matriculados por habitante (*output 3*) e rendimento dos alunos matriculados (*output 4*).

Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas no cálculo da eficiência (educação).

Estatística	Input	Output 1	Output 2	Output 3	Output 4
Média	516,32	0,0015	0,0112	0,2368	87,76
Mediana	494,86	0,0013	0,0110	0,2345	88,70
Desvio Padrão	178,72	0,0008	0,0036	0,0500	6,32
Coefficiente de Variação	0,3461	0,5144	0,3178	0,2110	0,0721
Mínimo	141,04	0,0001	0,0026	0,0729	61,60
Máximo	1341,00	0,0069	0,0255	0,4669	99,90

Fonte: Dados da Pesquisa

Com base na Tabela 2, observando o coeficiente de variação, percebe-se que a variável que apresenta menor nível de dispersão é o *output* 4, indicando homogeneidade no que diz respeito ao rendimento dos alunos dos municípios do Estado do Ceará. O *output* 3 apresenta coeficiente de variação moderado, indicando média dispersão das informações que dizem respeito ao número de alunos matriculados por habitante. As demais variáveis apresentam coeficiente de variação superior a 30%, indicando alta dispersão no que se refere ao gasto per capita em educação (*input*), ao número de estabelecimentos de ensino por habitante (*output* 1) e ao número de professores por habitante (*output* 2), sugerindo que há heterogeneidade entre os municípios no que tange a essas últimas variáveis. Além disso, observa-se que, com exceção do *output* 4 (rendimento dos alunos), todas as variáveis apresentam assimetria positiva, ou seja, apresentam valor da média superior à mediana.

Além disso, em relação aos valores mínimos e máximos do gasto per capita com educação (*input*), observa-se que um dos municípios, em determinado ano, executou gasto equivalente a R\$141,04 por habitante, enquanto outro município chegou a realizar gasto igual a R\$1.341,00, quase dez vezes maior que o valor mínimo. Além disso, no que tange ao valor médio (R\$516,31), este é inferior a metade do valor máximo gasto, reforçando a ideia de que há grande discrepância nos valores desta variável entre os municípios cearenses.

A partir das variáveis apresentadas, foi possível, com o uso da Análise Envoltória de Dados, calcular a Eficiência da Gestão Pública em relação à Educação. A Tabela 3 traz uma visão geral sobre os escores de eficiência da dimensão educação no modelo DEA BCC.

Tabela 3 – Eficiência da Gestão Pública em Educação, entre 2007 e 2013.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
= 100%	10	13	26	31	31	26	23	160
≥ 75% e < 100%	169	167	158	153	151	156	160	1114
≥ 50% e < 75%	5	3	-	-	-	-	-	8
≥ 25% e < 50%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Média</b>	0,889	0,901	0,937	0,941	0,951	0,949	0,954	0,932

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Conforme o que se apresenta na Tabela 3, observa-se que os anos de 2010 e 2011 apresentaram 31 municípios eficientes, cada; os anos de 2009 e 2012, figuram com 26 municípios eficientes, cada; seguidos dos anos 2013, 2008 e 2007, respectivamente. Não foram observados municípios compondo o grupo que vai de 25% a 50%. Percebe-se que, em todos os anos, o grupo com maior número de municípios é que tem escores de eficiência que

vai de 75% até 100%. Além disso, observa-se que entre 2007 e 2011 houve crescimento nas médias de eficiência, com uma pequena queda em 2012 e retomada do crescimento em 2013.

#### 4.2 Eficiência da Gestão Pública – Saúde

No que tange ao cálculo da eficiência na dimensão saúde, foram necessárias as informações referentes ao (i) gasto com saúde, (ii) número de famílias cadastradas no PSF, (iii) número de pessoas cadastradas no PSF, (iv) número de profissionais de saúde vinculados ao SUS, (v) número de unidades de saúde vinculadas ao SUS e (vi) percentual de imunizações realizadas. A Tabela 4 evidencia o número de municípios que divulgou cada uma das variáveis mencionadas anteriormente em cada um dos anos analisados nesse estudo.

Tabela 4 – Divulgação das variáveis para cálculo de Eficiência da Gestão Pública (saúde).

Variável/Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
<b>Gasto com a função Saúde</b>	184	182	184	184	181	182	183	1280
<b>Famílias Cadastradas pelo PSF</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Pessoas Cadastradas pelo PSF</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Profissionais de Saúde (SUS)</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Unidades de Saúde (SUS)</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Imunizações Realizadas</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Municípios sem cálculo da eficiência</b>	0	2	0	0	3	2	1	6
<b>Total de Municípios Aptos ao Cálculo</b>	184	182	184	184	181	182	183	1280

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base na Tabela 4, evidencia-se que a grande maioria dos municípios divulgam todas as informações referentes às variáveis utilizadas. Ressalta-se que, no que se refere aos dados coletados a partir da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, que são as variáveis de *output*, há integral divulgação das variáveis em todos os anos por parte dos municípios. Alguns municípios não divulgaram informações referentes aos gastos com saúde ou não realizaram gastos com essa função em alguns anos. No ano de 2011, 3 municípios deixaram de divulgar ou não realizaram qualquer gasto em saúde; nos anos de 2008 e 2013, dois municípios deixaram de divulgar e, em 2011, três municípios não divulgaram. O Quadro 6 evidencia quais municípios não foram incluídos no cálculo da eficiência da gestão pública na saúde por falta de dados.

Quadro 6 – Municípios que não foram incluídos no cálculo da eficiência na dimensão saúde.

Ano	Municípios
2007	-
2008	Ibiapina; e Groaíras
2009	-
2010	-
2011	Bela Cruz; Guaramiranga; e Umari
2012	Pereiro; e Poranga
2013	Aiuaba

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base no que foi apresentado, observa-se que o número de municípios os quais não foram possíveis calcular a eficiência da saúde é superior ao número de municípios inaptos para o cálculo da eficiência da dimensão educação.

A Tabela 5 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas para o cálculo da Eficiência da Gestão Pública, no que tange à dimensão saúde. Para essa dimensão, conforme apresentado na metodologia, considerou-se como *input* a variável referente ao gasto per capita com a função saúde; como *output*, foram consideradas cinco variáveis, a saber: número de famílias atendidas pelo PSF por habitante (*output 1*), número de pessoas atendidas pelo PSF por habitante (*output 2*), número de profissionais vinculados ao SUS por habitante (*output 3*) e número de unidades de saúde vinculadas ao SUS por habitante (*output 4*) e percentual imunizações realizadas no município em menores de 1 ano de idade (*output 5*).

Tabela 5 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas no cálculo da eficiência (saúde).

Estatística	Input	Output 1	Output 2	Output 3	Output 4	Output 5
Média	301,47	0,2767	0,9947	0,0066	0,0006	94,93
Mediana	286,09	0,2785	0,9923	0,0064	0,0005	96,90
Desvio Padrão	118,01	0,0450	0,1555	0,0018	0,0002	6,05
Coefficiente de Variação	0,3915	0,1625	0,1564	0,2747	0,4272	0,0637
Mínimo	4,89	0,0000	0,0000	0,0019	0,0000	63,20
Máximo	1216,87	0,4892	1,8478	0,0176	0,0018	113,64

Fonte: Dados da Pesquisa

Com base na Tabela 5, observando o coeficiente de variação, percebe-se que a variável que apresenta menor nível de dispersão é o *output 5*, indicando homogeneidade no que diz respeito às imunizações realizadas no âmbito dos municípios. Além disso, no que tange ao *output 5*, observa-se que o valor máximo de imunizações excede 100%, uma possível explicação é o fato de que alguns municípios recorrem ao atendimento em municípios vizinhos, fazendo com que estes municípios realizem mais imunizações que o total de

habitantes dentro da faixa etária atendida, resultando em um percentual superior a 100%. Ainda, a variável apresenta assimetria negativa, uma vez que a média apresenta valor inferior à mediana.

Os *outputs* 1 e 2 apresentam coeficientes de variação moderados, indicando média dispersão no que diz respeito aos números de famílias e pessoas atendidas pelo Programa Saúde da Família. Os valores mínimos revelam que, em alguns municípios, a razão entre famílias e/ou pessoas atendidas pelo PSF por habitante é próxima a 0,000, indicando um número muito baixo de abrangência do programa. Em contrapartida, os valores máximos revelam que algum município atente um número de pessoas superior ao seu número de habitantes – tal fato pode estar associado à ausência de atendimento em determinados municípios. O valor médio de pessoas atendidas pelo PSF superou o valor da mediana, indicando assimetria positiva para essa variável.

No que tange ao *input* utilizado no modelo, percebe-se que o valor gasto em saúde por habitante varia de R\$4,89 (mínimo) até R\$1.216,87 (máximo), além disso, o coeficiente de variação revela alta dispersão para essa variável, confirmando a discrepância entre os valores gastos pelos municípios, de modo geral. O valor médio gasto em saúde por habitante ao ano é de R\$301,47.

Os *outputs* 3 apresentou coeficiente de variação 27,47%, indicando média dispersão da variável relativa ao número de profissionais vinculados ao SUS por habitante. Em contrapartida, o *output* 4, que está relacionado o número de unidades de saúde vinculadas ao SUS por habitante, apresenta coeficiente de variação superior a 40%, revelando que os dados são heterogêneos. Outro ponto que chama atenção em relação ao *output* 4 é o fato de todos os valores (mínimo, máximo, média e mediana) serem baixos, ou seja, no que tange à infraestrutura em saúde (unidades de saúde vinculadas ao SUS), os cidadãos, de modo geral, ainda carecem dessa assistência.

A partir das variáveis apresentadas, foi possível, com o uso da Análise Envoltória de Dados, calcular a Eficiência da Gestão Pública em relação à Saúde. A Tabela 6 traz uma visão geral sobre os escores de eficiência da dimensão saúde.

Tabela 6 – Eficiência da Gestão Pública em Saúde, entre 2007 e 2013.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
= 100%	78	49	60	20	13	13	38	271
≥ 75% e < 100%	106	132	124	164	168	167	142	1003
≥ 50% e < 75%	-	1	-	-	-	2	3	6
≥ 25% e < 50%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Média</b>	0,975	0,963	0,965	0,953	0,947	0,927	0,943	0,953

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base na Tabela 6, observa-se que a eficiência média dos municípios em 2007 (0,975) é a maior na série de anos. Em relação ao número de municípios que atingiram a curva de eficiência do modelo, ou seja, que alcançaram escore de eficiência igual a 100%, observa-se que o ano com maior número de municípios eficientes foi o ano de 2007, seguido dos anos de 2009, 2009, 2013, 2010, 2011 e 2012, respectivamente. Além disso, observa-se que a maioria dos municípios concentram-se na faixa de eficiência de 75% até 100%.

#### 4.3 Eficiência da Gestão Pública – Emprego & Renda (E&R)

Em relação ao cálculo da eficiência para a dimensão emprego e renda, foram necessárias as informações referentes ao (i) somatório gastos com as funções de governo que fomentam o emprego e renda nos municípios, (ii) Produto Interno Bruto (PIB), (iii) número de empregos formais. A Tabela 7 evidencia o número de municípios que divulgaram as informações necessárias para o cálculo da eficiência nesta dimensão, assim como o número de municípios que foram excluídos do cálculo.

Tabela 7 – Divulgação das variáveis para cálculo de Eficiência da Gestão Pública (E&amp;R).

Variável/Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
<b>Gasto com as funções que fomentam E&amp;R</b>	176	172	179	180	174	173	174	1228
<b>Produto Interno Bruto (PIB)</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Empregos Formais</b>	184	184	184	184	184	184	184	1288
<b>Municípios sem cálculo da eficiência</b>	8	12	5	4	10	11	10	60
<b>Total de Municípios Aptos ao Cálculo</b>	176	172	179	180	174	173	174	1280

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base na Tabela 7, observa-se que, em relação às outras duas dimensões (educação e saúde), a dimensão emprego e renda apresentou maior número de municípios que foram excluídos do cálculo de eficiência. O ano de 2008 foi o ano que apresentou maior número de municípios que não divulgou ou não realizou algum gasto com as funções de governo que fomentam o emprego e renda dos municípios. Em contrapartida, o ano que



apresentou menor número de municípios excluídos foi o ano de 2010, com 4 municípios, apenas. O Quadro 7 apresenta nominalmente os municípios que foram excluídos em cada ano.

Quadro 7 – Municípios que não foram incluídos no cálculo da eficiência na dimensão emprego e renda.

Ano	Municípios
2007	Araripe; Barreira; Catunda; Jucás; Nova Russas; Parambu; Potengi; e Tianguá.
2008	Abaíara; Aiuaba; Araripe; Barreira; Granja; Granjeiro; Groaíras; Jucás; Marco; Palhano; Parambu; e Potengi.
2009	Jucás; Marco; Parambu; Peforte; e Potengi.
2010	Antonina do Norte; Jucás; Mombaça; Mulungu.
2011	Antonina do Norte; Baixo; Guaraciaba do Norte; Guaramiranga; Jucás; Mulungu; Peforte; Pires Ferreira; Potengi; e Umari.
2012	Antonina do Norte; Araripe; Arneiroz; Assaré; Baixo; Campos Sales; Jucás; Mulungu; Peforte; Pereiro; e Poranga.
2013	Aiuaba; Altaneira; Antonina do Norte; Assaré; Morada Nova; Parambu; Peforte; Poranga; Potengi; e Salitre

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base no que foi apresentado, observa-se que o número de municípios para os quais não foi possível calcular a eficiência na dimensão emprego e renda é superior ao número de municípios inaptos para o cálculo da eficiência das dimensões educação e saúde.

A Tabela 8 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas para o cálculo da Eficiência da Gestão Pública, no que tange à dimensão emprego e renda. Para essa dimensão, conforme apresentado na metodologia, considerou-se como *input* a variável referente ao somatório dos gastos que fomentam o emprego e renda (Trabalho; Agricultura; Indústria; e Comércio e Serviços) nos municípios dividido pelo total de habitantes; como *output*, foram consideradas duas variáveis, a saber: o PIB per capita (*output 1*) e o número de empregos formais por habitante (*output 2*).

Tabela 8 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas no cálculo da eficiência (E&R).

Estatística	Input	Output 1	Output 2
Média	20,62	5372,41	0,0797
Mediana	13,60	4547,28	0,0648
Desvio Padrão	25,49	3439,39	0,0641
Coefficiente de Variação	1,2361	0,6402	0,8050
Mínimo	0,005	1091,98	0,0042
Máximo	458,02	41892,01	0,7797

Fonte: Dados da Pesquisa

No que concerne à dispersão das variáveis, o coeficiente de variação revela que os dados são heterogêneos, pois apresentam alta dispersão. A variável de *input*, gastos que fomentam emprego e renda, apresenta maior nível de dispersão, enquanto o *output 1*, PIB per capita, apresenta a menor.

Em relação aos valores mínimo e máximo da variável de *input*, observa-se que algum município chegou a realizar gasto inferior a R\$0,01 por habitante, no que concerne às funções trabalho, agricultura, indústria e comércio e serviços, enquanto outro chegou a executar gasto equivalente a R\$458,02 por habitante, reforçando a ideia de discrepância entre os gastos dos municípios. No que tange à média, esta aponta valor igual a R\$20,62, valor superior à mediana (R\$13,60) indicando assimetria positiva para esta variável.

No que tange ao *output 1*, PIB per capita, observou-se valor mínimo igual a R\$1.091,98 e valor máximo equivalente a R\$41.892,01, ou seja, o valor máximo excede o valor mínimo quase em 40 vezes. Assim como a variável de *input*, o *output 1* apresentou média superior à mediana. Em relação ao *output 2*, que representa o número de empregos formais por habitante, pode-se perceber, com base no valor mínimo, que, em determinado município, para cada mil habitantes existem aproximadamente 4 empregos formais. O valor máximo revela que, em outro município, essa proporção pode chegar a aproximadamente 779 empregos formais para cada mil habitantes. Tais dados corroboram a ideia de desigualdade entre os municípios analisados.

A partir das variáveis apresentadas, foi possível, com o uso da Análise Envoltória de Dados, calcular a Eficiência da Gestão Pública em relação ao Emprego & Renda. A Tabela 9 traz uma visão geral sobre os escores de eficiência da dimensão emprego e renda.

Tabela 9 – Eficiência da Gestão Pública em Emprego & Renda, entre 2007 e 2013.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
= 100%	6	3	3	4	4	3	3	26
≥ 75% e < 100%	2	3	2	2	-	1	1	11
≥ 50% e < 75%	6	7	6	13	4	4	4	44
≥ 25% e < 50%	36	42	24	31	31	43	29	236
≥ 0% e < 25%	126	117	144	130	135	122	137	911
<b>Média</b>	0,241	0,240	0,212	0,243	0,224	0,230	0,213	0,229

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Esta dimensão não apresentou resultados semelhantes aos das outras duas dimensões (educação e saúde), que apresentaram, em linhas gerais, altos índices de eficiência. Dessa

forma, com base nos dados expostos, pode-se afirmar que, entre as dimensões analisadas, a dimensão emprego e renda não alcançou bons resultados de eficiência.

#### 4.4 Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP)

Após calculadas as eficiências nas 3 dimensões (educação, saúde e emprego e renda), realizou-se o cálculo do Índice de Eficiência da Gestão Pública, como proposto na seção de metodologia. Trata-se de um indicador obtido por meio da ponderação entre os escores de eficiência e os gastos realizados em cada uma das áreas estudadas. O IEGP foi calculado com base nos escores de eficiência obtidos para as três dimensões analisadas.

Primeiro, apresentam-se os valores referentes ao mínimo, máximo, mediana, média, desvio padrão e coeficiente de variação para cada uma das dimensões da eficiência. A Tabela 10 apresenta os valores obtidos para as 3 dimensões por meio do modelo DEA.

Tabela 10 – Estatística descritiva dos escores de eficiência para o cálculo do IEGP.

Estatística	Eficiência Educação	Eficiência Saúde	Eficiência E&R
<b>Média</b>	0,9316	0,9532	0,2290
<b>Mediana</b>	0,9410	0,9680	0,1700
<b>Desvio Padrão</b>	0,0564	0,0515	0,1690
<b>Coeficiente de Variação</b>	0,0605	0,0541	0,7380
<b>Mínimo</b>	0,6750	0,6410	0,0550
<b>Máximo</b>	1,0000	1,0000	1,0000

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Considerando as médias dos escores de eficiência, evidencia-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, indicando homogeneidade dos dados. Em contrapartida, o coeficiente de variação para a dimensão emprego e renda revela alta dispersão dos dados.

No que tange aos valores da mediana, as dimensões educação e saúde apresentam valores médios inferiores à mediana, indicando assimetria negativa. Já a dimensão emprego e renda apresenta assimetria positiva, pois apresenta valor da média superior à mediana.

A partir dos valores obtidos nas três dimensões, realizou-se o cálculo do índice geral de eficiência municipal. A Tabela 11 apresenta resultados gerais sobre o IEGP nos anos analisados.

Tabela 11 – Índice de Eficiência da Gestão Pública (IEGP), entre 2007 e 2013.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
= 100%	-	1	2	-	-	1	1	5
≥ 75% e < 100%	175	170	176	179	174	172	173	1219
≥ 50% e < 75%	1	1	1	1	-	-	-	4
≥ 25% e < 50%	-	-	-	-	-	-	-	-
≥ 0% e < 25%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Média</b>	0,902	0,901	0,926	0,926	0,931	0,923	0,934	0,920

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os resultados da Tabela 11 apontam que as médias do IEGP-Geral de todos os anos foram superiores a 90%. Além disso, observa-se que a maioria dos municípios apresentaram eficiência de 75% até 100%. Ressalta-se que, nos anos 2008, 2009, 2012 e 2013, foram observados alguns escores de eficiência iguais a 100%.

#### 4.5 Gestão Fiscal – Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF)

Este tópico apresenta a descrição dos valores relativos às variáveis que representam o construto Gestão Fiscal. Este construto é representado neste estudo pelo Índice FIRJAN de Gestão Fiscal, que é composto por cinco indicadores calculados com base em informações referentes à LRF, a saber: (i) receita própria; (ii) gastos com pessoal; (iii) investimentos; (iv) liquidez; e (v) custo da dívida.

Assim como feito com as variáveis utilizadas para o cálculo dos indicadores de eficiência, serão apresentados os valores mínimos, máximos, medianas, média, desvio padrão e coeficiente de variação para os indicadores de gestão fiscal, a fim de se observar as características gerais dessas variáveis. A Tabela 12 apresenta a descrição das variáveis relacionadas à Gestão Fiscal dos municípios.

Tabela 12 – Estatística descritiva do IFGF e das variáveis que o compõem.

Estatística	IFGF-Geral	IFGF-RP	IFGF-GP	IFGF-I	IFGF-L	IFGF-CD
<b>Média</b>	0,4436	0,1526	0,5768	0,5599	0,3435	0,7621
<b>Mediana</b>	0,4368	0,1213	0,5794	0,5210	0,4327	0,7811
<b>Desvio Padrão</b>	0,1270	0,1122	0,2004	0,2741	0,3223	0,1438
<b>Coefficiente de Variação</b>	0,2863	0,7354	0,3474	0,4895	0,9383	0,1887
<b>Mínimo</b>	0,0633	0,0106	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Máximo</b>	0,8582	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Fonte: Dados da Pesquisa

Com base nas informações apresentadas na Tabela 12, no que tange ao IFGF Geral, observa-se o valor da média sobrepõe o valor da mediana, indicando assimetria positiva para

essa variável. O coeficiente de variação revela que há média dispersão dos dados. Além disso, pode-se observar que os valores mínimo e máximo apresentam grande diferença, indicando que, em dado momento, algum município pontuou apenas 0,0633 do que requisita a LRF, enquanto algum município chegou a alcançar IFGF-Geral igual a 0,8582.

No que concerne ao IFGF Receita Própria, observa-se elevado coeficiente de variação, que indica heterogeneidade dos dados. Considerando o contexto de desigualdades entre os municípios cearenses, justifica-se esse elevado coeficiente. Os valores mínimo e máximo reforçam a ideia de desigualdade entre os municípios, uma vez que o valor mínimo denota que algum município teve indicador de receita própria igual a 0,0106, ao passo em que o valor máximo alcança 1, indicando total capacidade de arrecadação. Esta informação sugere que alguns municípios cearenses dependem quase que integralmente de repasses federativos, apresentando baixo potencial de arrecadação.

Em relação ao IFGF Gasto com Pessoal, é possível perceber, com base no valor mínimo, que pelo menos um município da amostra apresentou nível zero no cumprimento do que a LRF versa sobre os gastos com pessoal, enquanto o valor máximo revela que houve total cumprimento desse quesito por parte de pelo menos um município. O valor obtido pelo coeficiente de variação indica heterogeneidade dos dados. Observa-se que, em média, os municípios atingiram 0,5768 nesse indicador.

Assim como o indicador IFGF Gasto com Pessoal, os indicadores IFGF Investimento, IFGF Liquidez e IFGF Custo da Dívida denotaram valores mínimos iguais a zero e valores máximos iguais a um, indicando que houve tanto descumprimento total daquilo que a LRF sugere para essas áreas da gestão pública, assim como houve cumprimento máximo desses aspectos. O indicador que apresenta menor dispersão dos dados foi o IFGF Custo da Dívida, com 18,67%, enquanto o IFGF Liquidez apresentou maior. Além disso, o IFGF Custo da Dívida apresentou maior média, com o valor igual a 0,7621.

#### **4.6 Desenvolvimento Socioeconômico – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM)**

Agora, faz-se a descrição dos valores relativos às variáveis que representam o construto Desenvolvimento Socioeconômico, que é representado pelo Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM). O IFDM é composto por três dimensões, que estão alinhadas às dimensões que foram calculadas a eficiência da gestão pública, são elas: (i) educação; (ii) saúde; e (iii) emprego e renda.

Assim como procedeu-se com as variáveis utilizadas para o cálculo dos indicadores de eficiência e para a descrição dos indicadores do IFGF, serão apresentados os valores mínimos, máximos, medianas, média, desvio padrão e coeficiente de variação para os indicadores de desenvolvimento socioeconômico, com o objetivo de se observar as características gerais dessas variáveis. A Tabela 13 apresenta a descrição dos indicadores do IFDM em sua dimensão consolidada e nas outras 3 dimensões que o compõem.

Tabela 13 – Estatística descritiva do IFDM Geral e por dimensão.

Estatística	IFDM-Geral	IFDM-Educação	IFDM-Saúde	IFDM-E&R
<b>Média</b>	0,5964	0,6694	0,7009	0,4190
<b>Mediana</b>	0,5949	0,6677	0,7090	0,4013
<b>Desvio Padrão</b>	0,0701	0,0748	0,1130	0,1089
<b>Coeficiente de Variação</b>	0,1175	0,1118	0,1612	0,2599
<b>Mínimo</b>	0,3544	0,3858	0,2799	0,1343
<b>Máximo</b>	0,8782	0,9255	1,0000	0,8780

Fonte: Dados da Pesquisa

No que concerne à dimensão geral do IFDM, o coeficiente de variação sugere que os dados apresentam baixa dispersão, indicando homogeneidade dos dados. Assim como o IFDM Geral, o IFDM Educação apresentou baixo coeficiente de variação, indicando também homogeneidade dos dados. Além disso, a média da dimensão educação é superior à média do IFDM Geral. No que tange à saúde, observa-se que ela é a única dimensão que apresentou valor máximo igual a um. A média do IFDM Saúde é a maior em relação aos outros indicadores (Geral, Educação e Emprego & Renda), em contrapartida, o IFDM E&R apresentou menor média dentre os indicadores.

#### 4.7 Estimações Estatísticas

Este estudo levantou hipóteses acerca da influência da Gestão Fiscal e da Eficiência da Gestão Pública no Desenvolvimento Socioeconômico dos municípios cearenses. A fim de que as hipóteses fossem testadas, recorreu-se a estimacões estatísticas de modelos de regressão. Os resultados a seguir apresentam diferentes modelos de regressão conduzidos por meios de regressão com dados em painel, usando mínimos quadrados generalizados viáveis (*Feasible Generalized Least Squares – FGLS*) e regressão linear múltipla pelo método de mínimos quadrados ordinários (*Ordinary Least Squares – OLS*).

A Tabela 14 apresenta modelos de regressão em que a variável dependente é o IFDM Geral e as variáveis explicativas são o IFGF, a Eficiência Geral, a Eficiência Geral do ano anterior. Os modelos foram controlados pelo PIB e pelos anos.

Tabela 14 – Influência da Eficiência Geral e da Gestão Fiscal no IFDM Geral, controlada pelos anos e PIB.

<b>Variável Dependente = IFDM Geral (FGLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0435***	0,0523***	0,0519***
<b>Efic_Geral</b>	0,1026***		0,0945**
<b>Efic_Geral_t-1</b>		0,0080	-0,0069
<b>PIB</b>	0,0298***	0,0293***	0,0295***
<b>Cons</b>	-0,0372	0,0576*	-0,0194
<b>Observações</b>	1.275	1.091	1.091
<b>Grupos</b>	184	184	184
<b>Wald (valor-p)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Variável Dependente = IFDM Geral (OLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0435***	0,0523***	0,0519***
<b>Efic_Geral</b>	0,1026***		0,0945**
<b>Efic_Geral_t-1</b>		0,0080	-0,0069
<b>PIB</b>	0,0298***	0,0293***	0,0295***
<b>Cons</b>	-0,0372	0,0576	-0,0194
<b>Observações</b>	1.275	1.091	1.091
<b>R<sup>2</sup></b>	0,4514	0,4045	0,5192
<b>F</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>VIF</b>	1,60	1,52	1,50

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.  
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base no que é apresentado na Tabela 14, observa-se que, em todos os modelos, o IFGF e a Eficiência Geral influenciam positivamente o IFDM. Ainda, percebe-se que a eficiência do ano anterior não apresentou significância aceitável nas estimações. Os resultados obtidos nas estimações realizadas pelo FGLS corroboram aqueles obtidos pelo OLS. Além disso, observa-se que o PIB gera efeito positivo no IFDM em todos os modelos.

Com o intuito de verificar de forma mais ampla a interação entre as variáveis explicativas e a variável dependente, optou-se por realizar novas estimações, substituindo a variável de controle PIB, pela variável população. Ressalta-se que não foram utilizadas as variáveis PIB e população juntas, tendo em vista problemas de multicolinearidade entre elas. Dessa forma, a Tabela 15 denota os resultados obtidos pelos novos modelos de regressão em que inseriu-se a variável população no lugar na variável PIB.

Tabela 15 – Influência da Eficiência Geral e da Gestão Fiscal no IFDM Geral, controlada pelos anos e população.

<b>Variável Dependente = IFDM Geral (FGLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0678***	0,0747***	0,0741***
<b>Efic_Geral</b>	0,1017***		0,0950**
<b>Efic_Geral_t-1</b>		0,0085	-0,0066
<b>População</b>	0,0285***	0,0280***	0,0283***
<b>Cons</b>	0,2295***	0,3192***	0,2419***
<b>Observações</b>	1.275	1.091	1.091
<b>Grupos</b>	184	184	184
<b>Wald (valor-p)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Variável Dependente = IFDM Geral (OLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0678***	0,0747***	0,0741***
<b>Efic_Geral</b>	0,1017**		0,0950**
<b>Efic_Geral_t-1</b>		0,0085	-0,0066
<b>População</b>	0,0285***	0,0280***	0,0283***
<b>Cons</b>	0,2295***	0,3192***	0,2419***
<b>Observações</b>	1.275	1.091	1.091
<b>R<sup>2</sup></b>	0,3591	0,3060	0,3092
<b>F</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>VIF</b>	1,57	1,47	1,45

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os resultados obtidos na Tabela 15 alinham-se aos resultados da Tabela 14, uma vez que as variáveis IFGF e Eficiência Geral apresentam efeito positivo no IFDM em todos os modelos. Ainda, a variável população também apresenta influência positiva no IFDM, assim como o PIB apresentou nos modelos anteriores. Ao serem analisados os valores referentes ao R<sup>2</sup>, observa-se que os valores são superiores quando se utiliza a variável PIB como controle. No modelo 1, o valor do R<sup>2</sup> cai de 45,15% para 35,91% quando o PIB é substituído pela população. No modelo 2, a oscilação do R<sup>2</sup> é de 40,45% para 31,92%. No modelo 3, o valor do R<sup>2</sup> cai de 51,92% para 30,92%. Dessa forma, observa-se que a variável PIB aumenta o poder explicativo dos modelos quando comparado aos modelos que utilizam a variável população.

Além de se analisar a influência da eficiência geral, optou-se por analisar a influência de cada uma das dimensões (educação, saúde e emprego e renda) sobre o IFDM. Assim, as Tabelas 16 e 17 trazem os resultados das estimações estatísticas realizadas com o intuito de verificar a influência das dimensões da eficiência e do IFGF no IFDM. Os modelos presentes na Tabela 16 utilizaram o PIB como variável de controle, enquanto os modelos da Tabela 17 utilizaram a variável população.



Tabela 16 – Influência das Dimensões da Eficiência e da Gestão Fiscal no IFDM Geral, controlada pelos anos e PIB.

<b>Variável Dependente = IFDM Geral (FGLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0427***	0,0506***	0,0521***
<b>Efic_Edu</b>	0,1197***		0,0327
<b>Efic_Edu_t-1</b>		0,0987***	0,0799*
<b>Efic_Sau</b>	0,0869***		0,0709*
<b>Efic_Sau_t-1</b>		0,0665**	0,0459
<b>Efic_ER</b>	0,0518***		0,0456***
<b>Efic_ER_t-1</b>		0,04336***	0,0255*
<b>PIB</b>	0,0263***	0,0268***	0,0244***
<b>Cons</b>	-0,0812*	-0,0517	-0,0731
<b>Observações</b>	1.219	1.039	1.013
<b>Grupos</b>	184	183	182
<b>Wald (valor-p)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Variável Dependente = IFDM Geral (OLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0427***	0,0506***	0,0521***
<b>Efic_Edu</b>	0,1197***		0,0327
<b>Efic_Edu_t-1</b>		0,0987***	0,0799*
<b>Efic_Sau</b>	0,0869***		0,0709**
<b>Efic_Sau_t-1</b>		0,0665**	0,0459
<b>Efic_ER</b>	0,0518***		0,0456***
<b>Efic_ER_t-1</b>		0,04336***	0,0255
<b>PIB</b>	0,0263***	0,0268***	0,0244***
<b>Cons</b>	-0,1552***	-0,0517	-0,1400**
<b>Observações</b>	1.219	1.039	1.013
<b>R<sup>2</sup></b>	0,4747	0,5096	0,5046
<b>F</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>VIF</b>	1,64	1,60	1,91

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Em relação ao modelo 1, observa-se que o IFGF, assim como as eficiências nas dimensões educação, saúde e emprego e renda influenciam positivamente o IFDM. O modelo 2 utilizou as eficiências do ano anterior e os resultados assemelham-se aos do modelo 1, indicando influência positiva de todas as dimensões. Porém, o modelo 3, que contempla as eficiências do ano corrente e do ano anterior, apresenta resultados diferentes.

No que tange ao modelo 3 utilizando o método FGLS, observa-se que a eficiência da educação no ano anterior, a eficiência da saúde no ano corrente e as eficiências da dimensão emprego e renda (ano corrente e anterior) tem efeito positivo no IFDM, enquanto as demais variáveis de eficiência não apresentaram significância estatística. Em relação ao método OLS, a eficiência emprego e renda no ano anterior não apresenta significância estatística no modelo

3. Observa-se o PIB apresenta efeito positivo em todos os modelos dos dois métodos (FGLS e OLS).

A Tabela 17 apresenta os resultados das estimações estatísticas em que a variável PIB foi substituída pela variável população.

Tabela 17 – Influência das Dimensões da Eficiência e da Gestão Fiscal no IFDM Geral, controlada pelos anos e população.

<b>Variável Dependente = IFDM Geral (FGLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0625***	0,0668***	0,0680***
<b>Efic_Edu</b>	0,1017***		0,0239
<b>Efic_Edu_t-1</b>		0,0798***	0,0711
<b>Efic_Sau</b>	0,0846***		0,0715**
<b>Efic_Sau_t-1</b>		0,0659*	0,0459
<b>Efic_ER</b>	0,0928***		0,0758***
<b>Efic_ER_t-1</b>		0,0822***	0,0460***
<b>População</b>	0,0227***	0,0236***	0,0202***
<b>Cons</b>	0,1904***	0,2202***	0,1840***
<b>Observações</b>	1.219	1.039	1.013
<b>Grupos</b>	184	183	182
<b>Wald (valor-p)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Variável Dependente = IFDM Geral (OLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0625***	0,0668***	0,0680***
<b>Efic_Edu</b>	0,1017***		0,0239
<b>Efic_Edu_t-1</b>		0,0798***	0,0711
<b>Efic_Sau</b>	0,0846***		0,0715**
<b>Efic_Sau_t-1</b>		0,0659*	0,0459
<b>Efic_ER</b>	0,0928***		0,0758***
<b>Efic_ER_t-1</b>		0,0822***	0,0460***
<b>População</b>	0,0227***	0,0236***	0,0202***
<b>Cons</b>	0,1747***	0,2017***	0,1840***
<b>Observações</b>	1.219	1.039	1.013
<b>R<sup>2</sup></b>	0,4117	0,3606	0,3874
<b>F</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>VIF</b>	1,55	1,49	1,84

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os resultados referentes aos modelos 1 e 2 da Tabela 17 assemelham-se aos obtidos na Tabela 16, em que todas as variáveis de eficiência apresentaram influência positiva no IFDM. Além disso, a população, assim como o PIB, apresentou efeito positivo em todos os modelos. No que tange ao modelo 3 da Tabela 17, observa-se que a eficiência da educação não apresentou significância estatística no ano corrente nem no ano anterior, assim como a eficiência da saúde no ano anterior também não apresentou significância. Em contrapartida, a dimensão emprego e renda da eficiência apresentou efeito positivo tanto no ano corrente

quanto no ano anterior. Ressalta-se que os resultados dos métodos FGLS e OLS estão alinhados.

Assim como observado nos resultados das Tabelas 14 e 15, observa-se nos resultados das Tabelas 16 e 17, que os modelos que utilizaram a variável PIB apresentam valores do  $R^2$  superior aos modelos que utilizaram a variável população, corroborando a ideia de que o PIB tem maior poder explicativo sobre o IFDM que a população dos municípios.

Além de serem observados os efeitos do IFGF, da eficiência geral, e das diferentes dimensões da eficiência no IFDM Geral, optou-se por verificar a influência do IFGF e de cada eficiência em suas respectivas dimensões do desenvolvimento municipal. Dessa forma, as Tabelas 18 e 19 apresentam modelos em que a variável dependente é o IFDM Educação e as variáveis explicativas são o IFGF, eficiência da educação no ano corrente e eficiência da educação no ano anterior. Ainda, a Tabela 18 apresenta os modelos que utilizaram o PIB e os anos como variáveis de controle, enquanto, na Tabela 19, o PIB foi substituído pela população, assim como fora feito nos modelos anteriores.

Tabela 18 – Influência da Eficiência da Educação e da Gestão Fiscal no IFDM Educação, controlada pelos anos e PIB.

<b>Variável Dependente = IFDM Educação (FGLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0273**	0,0377***	0,0338***
<b>Efic_Edu</b>	0,3388***		0,1791***
<b>Efic_Edu_t-1</b>		0,2993***	0,1798***
<b>PIB</b>	0,0058***	0,0051***	0,0052***
<b>Cons</b>	0,3011***	0,3489***	0,2916***
<b>Observações</b>	1.275	1.086	1.086
<b>Grupos</b>	184	184	184
<b>Wald (valor-p)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Variável Dependente = IFDM Educação (OLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0273**	0,0377***	0,0338***
<b>Efic_Edu</b>	0,3388***		0,1791***
<b>Efic_Edu_t-1</b>		0,2993***	0,1798***
<b>PIB</b>	0,0058***	0,0051***	0,0052***
<b>Cons</b>	0,3011***	0,3489***	0,2916***
<b>Observações</b>	1.275	1.086	1.086
<b>R<sup>2</sup></b>	0,5360	0,4824	0,4888
<b>F</b>	0,0000	0,0000	0,0000

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.  
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A Tabela 18 evidencia que todas as variáveis explicativas apresentam efeito positivo no IFDM Educação. Dessa forma, pode-se inferir que a Gestão Fiscal influencia positivamente a dimensão educação do desenvolvimento municipal, assim como as eficiências em ano corrente e no ano anterior e o PIB. Observa-se que há total alinhamento entre os resultados obtidos por meio do método FGLS e o método OLS, indicando consistência nas estimações realizadas.

Com base nos valores do  $R^2$ , pode-se perceber que o modelo 1 ( $R^2 = 53,60\%$ ) apresenta maior capacidade explicativa em relação aos modelos 2 ( $R^2 = 48,24\%$ ) e 3 ( $R^2 = 48,88\%$ ), indicando que a variável referente à eficiência da educação do ano corrente explica melhor a dimensão educação do desenvolvimento municipal que a variável de eficiência do ano anterior.

Tabela 19 – Influência da Eficiência da Educação e da Gestão Fiscal no IFDM Educação, controlada pelos anos e população.

<b>Variável Dependente = IFDM Educação (FGLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0390***	0,0486***	0,0449***
<b>Efic_Edu</b>	0,3300***		0,1771***
<b>Efic_Edu_t-1</b>		0,2906***	0,1723***
<b>População</b>	0,0016	0,0006	0,0007
<b>Cons</b>	0,3989***	0,4439***	0,3879***
<b>Observações</b>	1.275	1.086	1.086
<b>Grupos</b>	184	184	184
<b>Wald (valor-p)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Variável Dependente = IFDM Educação (OLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0390***	0,0486***	0,0449***
<b>Efic_Edu</b>	0,3300***		0,1771***
<b>Efic_Edu_t-1</b>		0,2906***	0,1723***
<b>População</b>	0,0016	0,0006	0,0007
<b>Cons</b>	0,3989***	0,4439***	0,3879***
<b>Observações</b>	1.275	1.086	1.086
<b>R<sup>2</sup></b>	0,5296	0,4766	0,4829
<b>F</b>	0,0000	0,0000	0,0000

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.  
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base na Tabela 19, observa-se que a variável população não apresenta significância estatística para explicar a variável dependente IFDM Educação. Em contrapartida, assim como nos resultados da Tabela 18, as variáveis IFGF, eficiência da

educação no ano corrente e eficiência da educação no ano anterior apresentaram efeito positivo sobre a dimensão educação do desenvolvimento municipal.

Corroborando os achados da Tabela 18, observa-se que o modelo 1, que utilizou apenas a eficiência da educação no ano corrente apresenta maior  $R^2$ , indicando que esta variável tem maior poder explicativo sobre o IFDM Educação. Alinhando-se aos achados das outras estimações, mais uma vez os modelos que utilizaram a variável PIB como controle apresentaram maior poder explicativo ( $R^2$ ).

Assim como foi feita com a dimensão educação do desenvolvimento municipal, realizaram-se estimações tendo como variável dependente a dimensão saúde do IFDM. Seguindo o padrão adotado para as outras variáveis dependentes, foram estimados modelos em que o IFDM Saúde é explicado pelos escores de eficiência da saúde no ano corrente, eficiência da saúde no ano anterior e a Gestão Fiscal. Na Tabela 20, utilizou-se o PIB como variável de controle e, na Tabela 21, utilizou-se a população.

Tabela 20 – Influência da Eficiência da Saúde e da Gestão Fiscal no IFDM Saúde, controlada pelos anos e PIB.

<b>Variável Dependente = IFDM Saúde (FGLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0715***	0,0860***	0,0852***
<b>Efic_Sau</b>	0,1164**		0,0865
<b>Efic_Sau_t-1</b>		0,1047*	0,0735
<b>PIB</b>	0,0190***	0,0181***	0,0183***
<b>Cons</b>	0,2555***	0,2790***	0,2235***
<b>Observações</b>	1.273	1.084	1.082
<b>Grupos</b>	184	184	184
<b>Wald (valor-p)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Variável Dependente = IFDM Saúde (OLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0715***	0,0860***	0,0852***
<b>Efic_Sau</b>	0,1164**		0,0865
<b>Efic_Sau_t-1</b>		0,1047*	0,0735
<b>PIB</b>	0,0190***	0,0181***	0,0183***
<b>Cons</b>	0,2555***	0,2790***	0,2235***
<b>Observações</b>	1.273	1.084	1.082
<b>R<sup>2</sup></b>	0,2029	0,1279	0,1300
<b>F</b>	0,0000	0,0000	0,0000

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Considerando o modelo 1, observa-se que as variáveis IFGF, eficiência da saúde e PIB apresentam efeito positivo na dimensão saúde do desenvolvimento municipal. O modelo 2 revela que a eficiência do ano anterior influencia o IFDM Saúde, porém de forma menos significativa que a eficiência na saúde no ano corrente apresentada no modelo 1. Ainda sobre o modelo 2, as variáveis IFGF e PIB também apresentaram efeito positivo. No que tange ao modelo 3, que traz as variáveis eficiência da saúde no ano corrente e eficiência da saúde no ano anterior juntas, observa-se que nenhuma delas apresentou significância estatística. Ressalta-se que os resultados obtidos pelos métodos FGLS e OLS estão em consonância entre si. Ainda, percebe-se que o modelo 1 apresentou maior poder explicativo ( $R^2 = 20,29\%$ ) que os modelos 2 ( $R^2 = 12,79\%$ ) e 3 ( $R^2 = 13,00\%$ ).

Tabela 21 – Influência da Eficiência da Saúde e da Gestão Fiscal no IFDM Saúde, controlada pelos anos e população.

Variável Dependente = IFDM Saúde (FGLS)			
	Modelo I	Modelo II	Modelo III
IFGF	0,0888***	0,1007***	0,0998***
Efic_Sau	0,1159**		0,0860
Efic_Sau_t-1		0,1062*	0,0752
População	0,0170***	0,0168***	0,0171***
Cons	0,4358***	0,4445***	0,3897***
Observações	1.273	1.084	1.082
Grupos	184	184	184
Wald (valor-p)	0,0000	0,0000	0,0000
Variável Dependente = IFDM Saúde (OLS)			
	Modelo I	Modelo II	Modelo III
IFGF	0,0888***	0,1007***	0,0998***
Efic_Sau	0,1159**		0,0860
Efic_Sau_t-1		0,1062*	0,0752
População	0,0170***	0,0168***	0,0171***
Cons	0,4070***	0,4306***	0,3897***
Observações	1.273	1.084	1.082
R <sup>2</sup>	0,1864	0,1116	0,1137
F	0,0000	0,0000	0,0000

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que tange à Tabela 21, observa-se que os resultados estão alinhados àqueles apresentados na Tabela 20, uma vez que, nos modelos 1 e 2, todas as variáveis apresentaram efeito positivo no IFDM Saúde. Assim como o PIB, a população influencia positivamente a dimensão saúde do desenvolvimento municipal. A influência da eficiência da saúde no ano anterior do modelo 2 apresenta significância estatística mais fraca que a influência da

eficiência da saúde no ano corrente apresentada no modelo 1. Assim como no modelo 3 da Tabela 20, o modelo 3 da Tabela 21 evidencia que ao se utilizar a eficiência da saúde no ano corrente e a eficiência da saúde no ano anterior, juntas, no mesmo modelo, elas não apresentaram significância estatística para explicar o IFDM Saúde.

Assim como foi feito nas dimensões educação e saúde do desenvolvimento municipal, realizaram-se estimações tendo como variável dependente a dimensão emprego e renda do IFDM. Seguindo o padrão adotado para as outras variáveis dependentes, foram estimados modelos em que o IFDM Emprego & Renda é explicado pelos escores de eficiência da dimensão emprego e renda no ano corrente, no ano anterior e a variável referente à Gestão Fiscal. Na Tabela 22, utilizou-se o PIB como variável de controle e, na Tabela 23, utilizou-se a população.

Tabela 22 – Influência da Eficiência Emprego e Renda e da Gestão Fiscal no IFDM Emprego & Renda, controlada pelos anos e PIB.

	<b>Variável Dependente = IFDM Emprego &amp; Renda (FGLS)</b>		
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0173	0,0161	0,0195
<b>Efic_ER</b>	0,1664***		0,1382***
<b>Efic_ER_t-1</b>		0,1416***	0,0747***
<b>PIB</b>	0,0548***	0,0570***	0,0516***
<b>Cons</b>	-0,6574***	-0,6942***	-0,6064***
<b>Observações</b>	1.221	1.041	1.017
<b>Grupos</b>	184	183	182
<b>Wald (valor-p)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
	<b>Variável Dependente = IFDM Emprego &amp; Renda (OLS)</b>		
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0173	0,0161	0,0195
<b>Efic_ER</b>	0,1664***		0,1382***
<b>Efic_ER_t-1</b>		0,1416***	0,0747***
<b>PIB</b>	0,0548***	0,0570***	0,0516***
<b>Cons</b>	-0,6574***	-0,6942***	-0,5967***
<b>Observações</b>	1.221	1.041	1.017
<b>R<sup>2</sup></b>	0,5149	0,4976	0,5174
<b>F</b>	0,0000	0,0000	0,0000

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.  
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os resultados obtidos na Tabela 22 indicam que, no modelo 1, a variável eficiência da dimensão emprego e renda no ano corrente influencia positivamente o IFDM Emprego & Renda. No modelo 2, utilizou-se a variável eficiência da dimensão emprego e renda do ano

anterior, que apresentou efeito positivo. No modelo 3, utilizaram-se as variáveis eficiência da dimensão emprego e renda no ano corrente e eficiência da dimensão emprego e renda do ano anterior, ambas apresentaram influência positiva no IFDM Emprego & Renda. A variável de controle PIB apresentou efeito positivo em todos os modelos, enquanto o IFGF não apresentou significância estatísticas. Dessa forma, infere-se que todas as variáveis, com exceção do IFGF, têm efeito positivo na dimensão emprego e renda do desenvolvimento municipal.

Tabela 23 – Influência da Eficiência Emprego e Renda e da Gestão Fiscal no IFDM Emprego & Renda, controlada pelos anos e população.

<b>Variável Dependente = IFDM Emprego &amp; Renda (FGLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0479**	0,0415*	0,0435**
<b>Efic_ER</b>	0,2421***		0,1943***
<b>Efic_ER_t-1</b>		0,2157***	0,1125***
<b>População</b>	0,0536***	0,0560***	0,0488***
<b>Cons</b>	-0,1908***	-0,2099***	-0,1554***
<b>Observações</b>	1.221	1.041	1.017
<b>Grupos</b>	184	183	182
<b>Wald (valor-p)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Variável Dependente = IFDM Emprego &amp; Renda (OLS)</b>			
	<b>Modelo I</b>	<b>Modelo II</b>	<b>Modelo III</b>
<b>IFGF</b>	0,0479**	0,0415*	0,0435*
<b>Efic_ER</b>	0,2421***		0,1943***
<b>Efic_ER_t-1</b>		0,2157***	0,1125***
<b>População</b>	0,0536***	0,0560***	0,0488***
<b>Cons</b>	-0,1908***	-0,2099***	-0,1614***
<b>Observações</b>	1.221	1.041	1.017
<b>R<sup>2</sup></b>	0,4365	0,4107	0,4530
<b>F</b>	0,0000	0,0000	0,0000

Notas: <sup>(a)</sup>O teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) indicou que todas as variáveis apresentaram escores inferiores a 10, denotando nível aceitável de multicolinearidade. <sup>(b)</sup>Os modelos estimados por Mínimos Quadrados Ordinários utilizaram coeficientes e erros padrões robustos a heteroscedasticidade. \*\*\* Estatística significativa a nível de 1%; \*\* Estatística significativa a nível de 5%; \* Estatística significativa a nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base nos resultados apresentados na Tabela 23, observa-se que há divergência com os achados presentes na Tabela 22. Quando é utilizada a variável população como controle nos modelos, percebe-se que a variável IFGF passa a apresentar significância estatística, o que diverge dos resultados dos modelos que utilizaram o PIB como variável de controle. Além disso, observa-se que, assim como as demais estimações, os valores do R<sup>2</sup> nos modelos que utilizaram a população em vez do PIB são menores.



Porém, no que concerne aos achados para a dimensão Emprego & Renda, percebe-se que há inconsistência no que diz respeito à variável IFGF, não sendo observada homogeneidade no que se refere ao efeito da Gestão Fiscal na dimensão emprego e renda do desenvolvimento municipal.

#### 4.8 Síntese dos Resultados

O Quadro 8 apresenta a síntese dos resultados obtidos por meio dos modelos econométricos utilizados nesta pesquisa.

Quadro 8 – Síntese dos resultados da pesquisa.

<b>Variável Dependente = IFDM Geral</b>		
<b>Variável Explicativa</b>	<b>Efeito na Variável Dependente</b>	<b>Referências dos Resultados</b>
Gestão Fiscal	Positivo	Tabelas 14, 15, 16 e 17
Eficiência Geral	Positivo	Tabelas 14 e 15
Eficiência Educação	Positivo <sup>(a)</sup>	Tabelas 16 e 17
Eficiência Saúde	Positivo <sup>(a)</sup>	Tabelas 16 e 17
Eficiência Emprego e Renda	Positivo <sup>(a)</sup>	Tabelas 16 e 17
PIB	Positivo	Tabelas 14 e 16
População	Positivo	Tabelas 15 e 17
<b>Variável Dependente = IFDM Educação</b>		
<b>Variável Explicativa</b>	<b>Efeito na Variável Dependente</b>	<b>Referências dos Resultados</b>
Gestão Fiscal	Positivo	Tabelas 18 e 19
Eficiência Educação	Positivo	Tabelas 18 e 19
PIB	Positivo	Tabela 18
População	Não significativo	Tabela 19
<b>Variável Dependente = IFDM Saúde</b>		
<b>Variável Explicativa</b>	<b>Efeito na Variável Dependente</b>	<b>Referências dos Resultados</b>
Gestão Fiscal	Positivo	Tabelas 20 e 21
Eficiência Saúde	Positivo <sup>(a)</sup>	Tabelas 20 e 21
PIB	Positivo	Tabela 20
População	Positivo	Tabela 21
<b>Variável Dependente = IFDM Emprego &amp; Renda</b>		
<b>Variável Explicativa</b>	<b>Efeito na Variável Dependente</b>	<b>Referências dos Resultados</b>
Gestão Fiscal	Inconsistente <sup>(b)</sup>	Tabelas 22 e 23
Eficiência Emprego e Renda	Positivo	Tabelas 22 e 23
PIB	Positivo	Tabela 22
População	Positivo	Tabela 23

Notas: <sup>(a)</sup> Coeficiente significativo na maioria das estimações. <sup>(b)</sup> Quando a variável de controle é o PIB, não apresenta significância; mas quando a variável de controle é a população, apresenta efeito positivo.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Por meio do Quadro 8, tem-se um panorama geral acerca dos achados deste estudo. Do ponto de vista das hipóteses levantadas neste estudo, compreende-se que a Hipótese 1, que versa sobre a relação entre a gestão fiscal e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses, é confirmada, uma vez que a gestão fiscal apresenta efeito positivo no

que diz respeito ao IFDM Geral. Além disso, observou-se que a Gestão Fiscal tem efeito positivo sobre as dimensões educação e saúde do desenvolvimento municipal.

No que se refere à Hipótese 2, que aborda sobre a relação entre eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses, observa-se que esta também é atendida uma vez que: (i) a eficiência geral, assim como cada uma das suas dimensões apresenta efeito positivo sobre o IFDM Geral; (ii) a eficiência da educação influencia positivamente o IFDM Educação; (iii) a eficiência da saúde apresenta efeito positivo sobre o IFDM Saúde; e (iv) a eficiência na dimensão emprego e renda tem efeito positivo sobre o IFDM Emprego & Renda.

#### **4.9 Discussão dos Resultados**

Por meio do cálculo dos indicadores de eficiência, foi possível observar que a dimensão da eficiência que apresentou maior escore médio foi a dimensão Saúde, em comparação com as outras duas dimensões: educação e emprego e renda. 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. No que se refere à dimensão emprego e renda, Costa et al. (2015) observaram que dentre as três dimensões analisadas (educação, saúde e emprego e renda), ela foi a que apresentou menores valores médios de eficiência, assim como é evidenciado nos resultados desta pesquisa.

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 tange à saúde, tendo como objetivo fornecer atendimento universal, equitativo e integral ao cidadão. Ainda, os autores discutem 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 advogam que os municípios cearenses contam com suas receitas oriundas quase que em sua totalidade de repasses governamentais (incluem-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 oriundos 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 realizada 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 pelos cidadãos por meio da atenção básica à saúde (VARELA; PACHECO, 2012), o que aumenta a pressão social por serviços de saúde disponíveis e de qualidade. Em consonância com isso, observa-se que a dimensão saúde também foi a que apresentou maior média em relação ao desenvolvimento municipal, seguida das dimensões educação e emprego e renda.

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. Nesse contexto, Monte e Leopoldino (2017) argumentam que estes repasses governamentais tem como finalidade garantir a capacidade do Estado em prover educação à população, conforme estabelecido pela Constituição Federal. 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.

Ainda sobre a eficiência da educação, Macêdo et al. (2015) argumentam que a eficiência do gasto com essa função pode ter forte influência no desenvolvimento socioeconômico e no aumento do capital humano de determinada região. Além disso, os autores sinalizam que tem aumentado, nos últimos tempos, a consciência social e política em relação à qualidade da educação. Assim, os bons índices de eficiência da educação para os municípios do Estado do Ceará, neste estudo, podem estar associados ao fato da sociedade e dos agentes públicos estarem mais conscientes acerca da importância da execução adequada dos gastos com educação. Além disso, compreende-se que há uma preocupação no que diz respeito aos resultados alcançados pela educação do Brasil frente a outros países (MONTE; LEOPOLDINO, 2017), o que reforça o estímulo à promoção de serviços de qualidade nesta área, ampliando as discussões acerca do investimento em educação de forma eficiente, com foco em bons resultados. Nessa esteira, compreende-se que o fato dessas duas dimensões apresentarem maiores níveis de eficiência e desenvolvimento que a dimensão emprego e renda pode estar associado ao fato de haver repasses governamentais endereçados a essas duas áreas.

No que tange 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) discutem que os municípios que compõem a região nordeste do Brasil têm um histórico marcado pela pobreza e desigualdade de renda, fatores que possivelmente tem impacto negativo no desenvolvimento municipal e na eficiência dos governos em promover políticas que ampliem o emprego e a renda, haja visto o contexto de escassez de recursos públicos.

No que concerne à influência da gestão fiscal no desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses, observou-se, em linhas gerais, um efeito positivo. Este resultado alinha-se a outros estudos presentes na literatura, que investigaram essa mesma relação (LEITE FILHO; FIALHO, 2015; LEITE FILHO et al., 2015; SOUSA et al., 2013). Leite Filho e Fialho (2015) observaram que o IFGF apresenta efeito positivo sobre o IFDM nos municípios brasileiros, corroborando os achados desta pesquisa. Sousa et al. (2013) também investigaram a influência da gestão fiscal sobre o desenvolvimento dos municípios brasileiros e constataram que há um efeito positivo do Índice de Responsabilidade Fiscal (IRF) sobre o IFDM. Assim como Leite Filho e Fialho (2015) e Sousa et al. (2013), Leite Filho et al. (2015) investigaram os efeitos da LRF sobre o desenvolvimento socioeconômico, porém analisaram os municípios do Estado de Minas Gerais. Nesta última pesquisa, os autores utilizaram o Índice de Responsabilidade Fiscal e Social (IFRS) para medir o nível de aderência à LRF.

Com base nos achados das pesquisas, compreende-se que mesmo utilizando diferentes indicadores para medir a gestão fiscal, foram observados efeitos positivos sobre o IFDM, denotando consistência na proposição de que a gestão fiscal impacta positivamente o desenvolvimento. Assim, observou-se que maiores níveis de aderência à LRF impactam positivamente do desenvolvimento socioeconômico, reforçando a ideia de que os municípios que atendem aos critérios de transparência, *accountability*, controle e gerenciamento de recursos, à luz daquilo que versa a lei, tendem a ampliar os níveis de bem-estar social da população. Reforça-se que o LRF, instrumento que versa sobre a gestão fiscal, tem forte relevância no que diz respeito ao controle das ações dos governos, evitando o mau gerenciamento dos recursos públicos e reduzindo as dívidas no setor público, refletindo

positivamente em campos do desenvolvimento e do bem-estar social (AZEVEDO, 2013; GERIGK; CLEMENTE, 2011).

Os resultados indicam que o nível de eficiência dos municípios apresenta influência positiva do desenvolvimento socioeconômico. 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 atender às demandas sociais. Nesse contexto, considera-se que a principal demanda 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.

Especificamente no caso da eficiência da educação, observou-se um efeito positivo sobre o IFDM Geral e também sobre o IFDM Educação. Alinhado a isto, Macêdo et al. (2015), Diel et al. (2014) e Scarpin et al. (2012) advogam que a uso eficiente dos recursos públicos destinados à educação tendem a ampliar o capital humano de determinada região, proporcionando um aumento nos níveis de desenvolvimento socioeconômico. Corroborando tal ideia, Costa et al. (2015) argumentam que o bem-estar social está relacionado, dentre outras coisas, a melhores condições de educação. Dessa forma, os achados desta pesquisa reforçam aquilo que é discutido no contexto brasileiro, que os investimentos feitos na educação de forma eficiente têm potencial de promover melhores indicadores de desenvolvimento socioeconômico dos municípios.

No caso da eficiência da saúde, assim como no estudo de Matta et al. (2016), em que os autores também utilizaram o método DEA para calcular a eficiência da saúde, observou-se efeito positivo da eficiência desta dimensão no desenvolvimento socioeconômico. Ressalta-se que a pesquisa desses autores foi realizada entre os municípios do Estado de Minas Gerais, indicando que, apesar dos diferentes contextos sociodemográficos, os resultados estão alinhados. Ainda, Ternoski, Ribeiro e Clemente (2017) verificaram que há relação positiva entre o gasto com saúde e o desenvolvimento socioeconômico. Neste caso não se levou em consideração a relação entre eficiência do gasto com saúde, mas apenas o gasto propriamente dito. Tais resultados robustecem a ideia de uma relação positiva entre a eficiência da saúde e melhores indicadores de desenvolvimento.

Em relação à influência da eficiência da dimensão emprego e renda, observou-se também um efeito positivo no desenvolvimento socioeconômico. Esta dimensão tem sido pouco explorada na literatura, o estudo de Costa et al. (2015) é um dos poucos que abordam esta dimensão da eficiência, porém não foram testadas hipóteses de causa e efeito entre a eficiência desta dimensão e o desenvolvimento socioeconômico. Apesar dessa lacuna, com base no que é discutido sobre o emprego e a renda como potenciais geradores de desenvolvimento socioeconômico (MORAIS, 2015), é possível compreender que os resultados obtidos neste estudo são coerentes.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo geral investigar a influência da gestão fiscal e da eficiência da gestão pública no desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses. Adicionalmente, foram traçados dois objetivos específicos a fim de complementar o objetivo geral, são eles: (i) analisar a relação entre a gestão fiscal e desenvolvimento socioeconômico; e (ii) verificar a relação entre a eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico.

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 E&R apresentou maior dispersão entre os municípios cearenses, indicando alta heterogeneidade entre os valores deste indicador. Em relação ao desenvolvimento socioeconômico, o IFDM E&R também apresentou maior nível de dispersão.

Discute-se que o destaque das dimensões saúde e educação como as que apresentaram maiores escores médios de eficiência e desenvolvimento deve estar associado a maior atenção que estas áreas têm recebido por parte do Estado. As áreas de saúde e educação são contempladas na legislação brasileira como prioritárias, uma vez que são direitos fundamentais do ser humano e estão estritamente relacionadas às condições mínimas para a dignidade humana. A dimensão emprego e renda apresentou níveis muito baixos de eficiência da gestão, reforçando as limitações que os governos dos municípios cearenses têm em direcionar recursos públicos a fim de fomentar a economia local. Considerando as complexas dinâmicas do Estado do Ceará, que é um estado situado numa região marcada pelas desigualdades sociais, além das limitações que os municípios cearenses, de modo geral, têm de arrecadar recursos, faz-se compreensível tais limitações no se refere à eficiência da gestão pública em emprego e renda.

A análise do IFGF revela que, em média, os municípios cearenses apresentam baixos índices de gestão fiscal, denotando ainda que o indicador que compõe o IFGF que apresentou menor valor médio foi a dimensão receita própria, reforçando a ideia de incapacidade que os municípios têm de gerar receita, ficando à mercê de repasses governamentais. Esse fator,

como mencionado anteriormente, pode estar associado aos baixos indicadores de emprego e renda dos municípios, uma vez que os recursos da maioria dos municípios são oriundos, quase que em sua totalidade, de repasses governamentais, que, na maioria das vezes, já estão endereçados a áreas específicas, como educação e saúde.

Ao verificar a relação entre gestão fiscal e desenvolvimento socioeconômico, observou-se que, de fato, os níveis de gestão fiscal influenciam positivamente o desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses. Tal achado corrobora a ideia de que os municípios que têm maior aderência à LRF tendem a melhorar o grau de bem-estar social da população. Assim, compreende-se que quando a gestão pública atua de forma transparente e com maior zelo no que se refere aos gastos e gerenciamento dos recursos públicos, isto tem um reflexo positivo nos níveis de desenvolvimento socioeconômico. Dessa forma, pode-se afirmar que a primeira hipótese desta pesquisa resulta confirmada.

No que se refere à relação entre eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico, também foi observado um efeito positivo dos indicadores de eficiência da gestão pública sobre o desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses. Dessa forma, compreende-se que quando os recursos públicos são administrados de forma eficiente, ou seja, quando os gastos são realizados de modo a alcançar o maior volume de bens e serviços públicos possíveis e com qualidade há também um aumento nos níveis de bem-estar social da população. Isso leva à reflexão de que uma gestão pública moderna, com foco em melhores resultados e na oferta de mais bens e serviços à população tende a ampliar também o desenvolvimento socioeconômico. Assim, observa-se que segunda hipótese desta pesquisa também foi confirmada.

Em linhas gerais, conclui-se que este estudo contribui para a literatura da área da administração pública, à medida em que levanta uma discussão acerca das interações entre os construtos gestão fiscal, eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico. Considerando os avanços nos modelos de gestão pública, de forma mais acentuada a emergência do modelo gerencial, que propõe uma gestão mais focada em resultados e com maiores níveis de eficiência e eficácia, este estudo agrega numa perspectiva empírica. Além disso, o estudo vem preencher uma lacuna na literatura no que se refere à discussão envolvendo fenômenos inerentes ao binômio governo-sociedade, que são agentes centrais no setor público.



Do ponto de vista social, a pesquisa dá destaque aos municípios de um estado da região nordeste do país, buscando compreender as dinâmicas de alguns aspectos da gestão pública, tais como a eficiência e a gestão fiscal, levantando discussão sobre o papel das ações dos agentes públicos na promoção do desenvolvimento socioeconômico. Os achados desta pesquisa dão destaque à importância da boa gestão dos recursos públicos, sendo ela não apenas formada de atos gerenciais técnicos, mas também de atos políticos, que tem total influência na vida da população, uma vez que impactam diretamente o bem-estar social coletivo.

O estudo apresenta como limitação a indisponibilidade de um maior número de dados relacionados aos municípios, restringindo a inserção de outras variáveis que poderiam robustecer as análises e as discussões acerca dos fatores influenciadores do desenvolvimento nos municípios cearenses. Sugere-se, para futuras pesquisas, a inserção de meios que possam levar em consideração também a interação espacial entre as administrações públicas, bem como as inter-relações entre os municípios. Além disso, sugere-se uma análise comparativa entre os municípios de diferentes estados e a utilização de outros modelos estatísticos capazes de evidenciar outras interações entre os construtos analisados. Ainda, encoraja-se o aprofundamento nas investigações acerca de outros possíveis fatores determinantes do desenvolvimento socioeconômico.

## 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.; FERNANDES, S. Assessing and explaining the relative efficiency of local government. **The Journal of Socio-Economics**, v. 37, n. 5, p. 1946-1979, 2008.
- AFONSO, A.; FERNANDES, S. Measuring local government spending efficiency: evidence for the Lisbon region. **Regional Studies**, v. 4. n. 1, p. 39-53, 2006.
- AFONSO, A.; ROMERO, A.; MONSALVE, E. Public sector efficiency: evidence for Latin America. **Discussion Paper N° 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.; SCHUKNECHT, L.; TANZI, V. Public sector efficiency: an international comparison. **Working Paper**, n° 242, European Central Bank, Frankfurt, Alemanha. 2003.
- AKIM, E. K.; MERGULHÃO, R. C. Panorama da produção intelectual sobre a medição de desempenho na gestão pública. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 2, p. 337-366, 2015.
- ALCÂNTARA, V. C.; PEREIRA, J. R.; SILVA, E. A. F. Gestão Social e Governança Pública: aproximações e (de)limitações teórico-conceituais. **Revista de Ciências da Administração**, v. 17, edição especial, p. 11-29, 2015.
- 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.
- ARCELUS, F. J.; AROCENA, P.; CABASES, F.; PASCUAL, P. On the Efficiency of the Delivery of Municipal Services. **Working Paper**, n° 92/07, Universidade Pública de Navarra, Departamento de Gestão de Empresas, Pamplona, Espanha. 2007.
- ARROW, K. **Social Choice and Individual Values**. New Haven and London: Yale University Press. 1963.
- ATHANASSOPOULOS, A.; TRIANTIS, K. Assessing aggregate cost efficiency and the related policy implications for Greek local municipalities. **Information Systems and Operational Research**, v. 36, n. 3, p. 66-83, 1998.
- 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.
- AZEVEDO, R. R. Uma análise dos índices da Lei de Responsabilidade Fiscal nos municípios paulistas após a implantação do Projeto AUDESP. **Revista Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 3, n. 2, p. 39-6. 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.

BALAGUER-COLL, M. T.; PRIOR-JIMENEZ, D. Short- and long-term evaluation of efficiency and quality: an application to Spanish municipalities. **Applied Economics**, v. 41, n. 23, p. 2991-3002, 2009.

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. 1078-1092, 1984.

BANKER, R. D.; NATARAJAN, R. Evaluating contextual variables affecting productivity using data envelopment analysis. **Operations Research**, v. 56, n. 1, p. 48-58, 2008.

BENITO, B.; BASTIDA, F.; GARCIA, J.A. Explaining differences in efficiency: an application to Spanish municipalities. **Applied Economics**, v. 42, n. 4, p. 515-528, 2008.

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.

BOAME, A.K. The technical efficiency of Canadian urban transit systems. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, v. 4. n. 5, p. 401-416, 2004.

BOETTI, L.; PIACENZA, M.; TURATI G. Decentralization and local governments' performance: how does fiscal autonomy affect spending efficiency? **Working Paper**, nº 11/201. Universidade de Turim, Turim, Itália. 2010.

BORGE, L. E.; FALCH, T.; TOVMO, P. Public sector efficiency: the roles of political and budgetary institutions, fiscal capacity and democratic participation. **Public Choice**, v. 136, n. 3, p. 475–495, 2008.

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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 05. mai. 2017.

BRASIL. **Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000**. Lei de Responsabilidade Fiscal. Brasília: Presidência da República, 2000. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm)>. Acesso em: 05. mai. 2017.

BUCHANAN, J. M.; TULLOCK, G. **The Calculus of Consent**. Michigan: University of Michigan Press Ann Arbor MI, 1962.

BYRNES, J.; CRASE, L.; DOLLERY, B.; VILLANO, R. The relative economic efficiency of urban water utilities in regional New South Wales and Victoria. **Resource and Energy Economics**, v. 32, n. 3, p. 439-455, 2010.

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.

CARRINGTON, R.; PUTHUCHEARY, N.; ROSE, D.; YAISAWARNG, S. Performance measurement in government service provision: the case of police services in New South Wales. **Journal of Productivity Analysis**, v. 8, n. 4, p. 415-43. 1997.

CHARNES, A.; COOPER, W.; RODHERS, 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**. 2 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.

CUADRADO-BALLESTEROS, B.; GARCÍA-SÁNCHEZ, I. M.; PRADO-LORENZO, J. M. Effects of different modes of local public services delivery on quality of life in Spain. **Journal of Cleaner Production**, v. 37, p. 68-81, 2012.

DE BORGER, B.; KERSTENS, K. Cost efficiency of Belgian local governments: a comparative analysis of FDH, DEA, and econometric approaches. **Regional Science and Urban Economics**, v. 26, n. 2, p. 145-17. 1996.

DE BORGER, B.; KERSTENS, K.; MOESEN, W.; VANNESTE, J. Explaining differences in productive efficiency: an application to Belgian municipalities. **Public Choice**, v. 8. n. 3/4, p. 339-358, 1994.

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.

DINIZ, J. A.; MACEDO, M. A. S.; CORRAR, L. J. Mensuração da eficiência financeira municipal no Brasil e sua relação com os gastos nas funções de governo. **Gestão & Regionalidade**, v. 28, n. 83, p. 5-2, 2012.

DOLLERY, B.; BYRNES, J.; CRASE, L. Australian local government amalgamation: a conceptual analysis of population size and scale economies in municipal service provision. **Australasian Journal of Regional Studies**, v. 14, n. 2, p. 167-175, 2008.

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.

FÁVERO, L. P. L. Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação. **Brazilian Business Review**, v. 10, n. 1, p.131-156, 2013.

FÁVERO, L. P. L.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de Dados – Modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

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: 05. mai. 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: 05. mai. 2017.

FLORES, R. K.; MISOCZKY, M. C. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 1, p. 155-177, 2008.

FONTINELE, 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.

FREITAS, A. F.; FREITAS, A. F.; FERREIRA, M. A. M. Gestão social como projeto político e prática discursiva. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 14, n. 2, p. 278-292, 2016.

GERIGK, W.; CLEMENTE, A. Influência da LRF sobre a gestão financeira: espaço de manobra dos municípios paranaenses extremamente pequenos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 3, p. 513-537, 2011.

GEYS, B.; HEINEMANN, F; KALB, A. Voter involvement, fiscal autonomy and public sector efficiency: evidence from German municipalities. **European Journal of Political Economy**, v. 26, n. 2, p. 265–278, 2010.

GEYS, B.; MOESEN, W. Exploring sources of local government technical inefficiency: evidence from Flamish municipalities. **Public Finance and Management**, v. 9, n. 1, p. 1-29, 2009.

GIMENEZ, V. M.; PRIOR, D. Long- and Short-Term Cost Efficiency Frontier Evaluation: evidence from Spanish local governments. **Fiscal Studies**, v. 28, n.1, p. 121-139, 2007.

- GIORDANO, R.; TOMMASINO, P. Public sector efficiency and political culture. **Working Papers**, nº 786, Bank of Italy, Roma, Itália, 2011.
- 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.
- GONZÁLEZ, E.; CÁRCABA, A.; VENTURA, J. Weight constrained DEA measurement of the quality of life in Spanish municipalities in 2011. **Social Indicators Research**, v.128, n. 1 p. 1-26, 2016.
- GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- GROSSMAN, P. J.; MAVROS, P.; WASSMER, R. W. Public Sector Technical Inefficiency in Large U.S. Cities. **Journal of Urban Economics**, v. 46, n. 2, p. 278-299, 1999.
- GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 4a Ed. São Paulo: Campus, 2006.
- GUPTA, S.; KUMARB, S.; SARANGIC, G.K. Measuring the performance of water service providers in urban India: implications for managing water utilities. **Water Policy**, v. 14, p. 391-408, 2012.
- HAUNER, D.; KYOBE, A. Determinants of government efficiency. **World Development**, v. 38, n. 11, p. 1527-1542, 2010.
- 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.
- IPECE, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) Ceará – 2016**. Fortaleza: IPECE, 2016. Disponível em: <[http://www.ipece.ce.gov.br/estudos\\_sociais/idm/IDM\\_2016.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/estudos_sociais/idm/IDM_2016.pdf)> Acesso em: 13 nov. 2017.
- 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.
- KALB, A. The Impact of Intergovernmental Grants on Cost Efficiency: theory and evidence from German municipalities. **Economic Analysis and Policy**, v. 4. n.1, p. 23-48, 2010.
- KALB, A.; GEYS, B.; HEINEMANN, F. Value for money? German local government efficiency in a comparative perspective. **Applied Economics**, v. 44, n. 2, p. 201-218, 2012.
- KAVESKI, I. D. S.; MAZZIONI, S.; HEIN, N. A eficiência na utilização de recursos no setor de saúde: uma análise dos municípios do oeste catarinense. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 2, n. 2, p. 53-84, 2013.
- KAWAGUCHI, H.; TONE, K.; TSUTSUI, M. Estimation of the efficiency of Japanese hospitals using a dynamic and network data envelopment analysis model. **Health Care Management Science**, v. 17, n. 2, p. 101-112, 2014.

KIRIGIA, J. M.; EMROUZNEJAD, A.; CASSOMA, B.; ASBU, E. Z.; BARRY, S. A performance assessment method for hospitals: the case of municipal hospitals in Angola. **Journal of Medical Systems**, v. 32, n. 6, p. 509-519, 2008.

KO, M. C.; CHOI, S. O. The effects of community quality of life on local policy decisions. **Applied Research in Quality of Life**, v. 1. n. 4, p. 667-687, 2015.

KUTLAR, A.; BAKIRCI, F.; YÜKSEL, F. An analysis on the economic effectiveness of municipalities in Turkey. **African Journal of Marketing Management**, v. 4, n. 3, p. 80-98, 2012.

LAUREANO, R. V.; WARTCHOW, D.; ROSSO, V. P.; MACAGNAN, C. B. Divergências entre o posicionamento dos auditores públicos e dos conselheiros do TCE-RS na análise da LRF. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 1. n. 1, p. 91-109, 2017.

LEITE FILHO, G. A.; FIALHO, T. M. M. Relação entre indicadores de gestão pública e de desenvolvimento dos municípios brasileiros. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 20, n. 67, p. 277-295, 2015.

LEITE FILHO, G. A.; SANTIAGO, W. P.; OTONI, B. S.; VELOSO, J. T. R.; FERREIRA, K. R. Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal nos Indicadores de Desenvolvimento e de Responsabilidade Social dos Municípios do Estado de Minas Gerais. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 16, n. 2, p. 14-25, 2015.

LOIKKANEN, H. A.; SUSILUOTO, I. Cost efficiency of Finnish municipalities in basic service provision 1994-2002. **Urban Public Economics Review**, v. 4, p. 39-64, 2005.

MACÊDO, F. F. R. R.; KLOEPPPEL, 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.

MARQUES, L. D. Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão da literatura. **Working Paper**, nº100, Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão (CEMPRE) da Faculdade de Economia do Porto, Portugal, 2000.

MARTÍN, J. C.; MENDOZA, C. A DEA approach to measure the quality-of-life in the municipalities of the Canary Islands. **Social Indicators Research**, v. 113, n. 1, p. 335-353, 2013.

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.

MONTE.; M. M.; LEOPOLDINO, C. B. Eficiência dos gastos municipais em educação no Ceará. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 11, n. 4, p. 44-55, 2017.

MOORE, A.; NOLAN, J.; SEGAL, G. F. Putting out the trash: measuring municipal service efficiency in U.S. cities. **Urban Affairs Review**, v. 41, n. 2, p. 237-259, 2005.

MORAIS, L. P. Desenvolvimento socioeconômico e geração de emprego e renda na América Latina e no Caribe: potenciais contribuições da economia social e solidária. **Revista Direito Mackenzie**, v. 9, n. 1, p. 131-153, 2015.

MORAIS, P.; MIGUÉIS, V. L.; CAMANHO, A. S. Quality of life experienced by human capital: an assessment of European cities. **Social Indicators Research**, v. 11, n. 1, p. 187-206, 2013.

MOTTA, P. R. M. O estado da arte da gestão pública. **Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 1, p. 82-9, 2013.

MOURA, F. A.; SAUER, L. Reflexões sobre a metodologia de construção do IDH e suas implicações quantitativas. **Desafio: Revista de Economia e Administração**, v. 1, n. 2, p. 114-128, 2009.

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.

NIJKAMP, P.; SUZUKI, S. A generalized goals-achievement model in data envelopment analysis: an application to efficiency improvement in local government finance in Japan. **Spatial Economic Analysis**, v. 4, n. 3, p. 249-274, 2009.

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.

PEÑA, C. R.; ALBUQUERQUE, P. H. M.; DAHER, C. E. Dinâmica da produtividade e eficiência dos gastos na educação dos municípios Goianos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 6, p. 845-865, 2012.

PICAZO, T. A. J.; GONZÁLEZ, G. F.; SAÉZ, F. F. J. Accounting for operating environments in measuring water utilities' managerial efficiency. **The Service Industries Journal**, v. 29, n. 6, p. 761-773, 2009.

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.

PINHO, J. A. G. Reforma do aparelho do Estado: limites do Gerencialismo frente ao patrimonialismo. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 11, n. 3, p. 118-129, 2016.

PINHO, J. A. G. Reforma do aparelho do Estado: limites do Gerencialismo frente ao Patrimonialismo. **Organizações & Sociedade**, v. 5, n. 12, p. 59-79, 1998.



PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **PNUD apresenta informações sobre o programa e conceitos dos indicadores**. 2007. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>> Acesso em: 05. mai. 2017.

POLITELO, L.; RIGO, V. P.; HEIN, N. Eficiência da aplicação de recursos no atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS) nas cidades de Santa Catarina. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 3, n. 2, p. 45-6. 2014.

POLLANEN, R.M. Performance measurement in municipalities: empirical evidence in Canadian context. **International Journal of Public Sector Management**, v. 18, n. 1, 4-24, 2005.

RAUPP, F. M.; PINHO, J. A. G. Ensaio teórico sobre a presença do Patrimonialismo no poder legislativo local. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 4, n. 3, p. 269-292, 2012.

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.

SALGADO JR., A. P.; NOVI, J. C. Práticas de gestão e destinação dos recursos financeiros em secretarias municipais da educação e escolas públicas municipais de ensino fundamental: um estudo multicaso. **Desenvolvimento em Questão**, v. 14, n. 33, p. 330-362, 2016.

SANTOS FILHO, M. R.; DIAS FILHO, J. M.; FERNANDES, G. B. Avaliação da capacidade de predição do Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDH-M) a partir das demonstrações contábeis e legais. **Revista Ciências Administração**, v. 18, n. 1, p. 83-109, 2012.

SANTOS, R. R.; FREITAS, M. M.; FLACH, L. Análise Envoltória de Dados como ferramenta de avaliação da eficiência dos gastos públicos com educação dos municípios de Santa Catarina. In: XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS – CBC, 2015, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: Associação Brasileira de Custos – ABC, 2015.

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.

SCARPIN, J. E.; SLOMSKI, V. Estudo dos fatores condicionantes do Índice de Desenvolvimento Humano nos municípios do estado do Paraná: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão governamental. **Revista de Administração Pública**, v. 41, n. 5, p. 909-933, 2007.

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.

SECCHI, L. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 2, p. 347-69, 2009.

SILVA, C. R. M.; ALVES, R. M. P.; DE LUCA, M. M. M.; VASCONCELOS, A. C. Eficiência da alocação dos recursos públicos nas unidades da federação nos governos Lula e Dilma. In: VII ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – ANPAD, 2016.

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.

SILVA, T. S.; LIMA, A. A. T. F. C.; GOMIDE, C. S. A. Inovação na Administração Pública: um meta estudo dos anais do EnANPAD. **Revista Capital Científico**, v. 15, n.1, p. 1-19, 2017.

SOUSA, P. F. B.; LIMA, A. O.; NASCIMENTO, C. P. S.; PETER, M. G. A.; MACHADO, M. V. V.; GOMES, A. O. Desenvolvimento municipal e cumprimento da Lei de Responsabilidade Fiscal: uma análise dos municípios brasileiros utilizando dados em painel. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v.1, n. 1, p. 58-7. 2013

SOUZA, A. N.G.; RUTALIRA, J. J. B. Eficiência do gasto público em educação de nível fundamental: uma análise dos estados brasileiros. **Interface - Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 13, n. 1, p. 33-5. 2016.

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.

STANTON, E. A. The human development index: a history. **Working Paper**, nº 127, Political Economy Research Institute, Massachusetts, USA. 2007.

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.

STORTO, C. Evaluating technical efficiency of Italian major municipalities: a Data Envelopment Analysis model. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 81, p. 346-35. 2013.

TENÓRIO, F. G. **Um espectro ronda o terceiro setor, o espectro de mercado**. Ijuí: Editora Unijuí, 2008.

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.

TORRES, H. G.; FERREIRA, M. A.; DINI, N. P. Indicadores sociais por que construir novos indicadores como o IPRS. **São Paulo em Perspectiva**, v. 17, n.3-4, p. 80-9. 2003.

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.

VANDEN EECKAUT, P.; TULKENS, H.; JAMAR, M. Cost efficiency in Belgian municipalities. In: FRIED, H.; LOVELL, C. A. K.; SCHMIDT, S. (Eds.). **The Measurement of Productive Efficiency: techniques and applications**. Oxford: Oxford University Press, p. 300–334. 1993.

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.

WALTER, M.; CULLMANN, A. Potential gains from mergers in local public transport: an efficiency analysis applied to Germany. **Discussion Papers N° 832**, German Institute for Economic Research, Berlin, Alemanha, 2008.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Massachusetts: MIT Press, 2002.

WORTHINGTON, A. C.; DOLLERY, B. E. Measuring efficiency in local government: an analysis of New South Wales municipalities' domestic waste management function. **Policy Studies Journal**, v. 29, n. 2, p. 232-25. 2001.

WORTHINGTON, A. C.; DOLLERY, B. E. Performance measurement in Australian local government. **The ICFAI Journal of Public Administration**, v. 4, n. 2, p. 7-27, 2008.

WORTHINGTON, A.; DOLLERY, B. E. Empirical analysis of productivity in Australian local government 1993/94 to 1995/96. **Public Administration Quarterly**, v. 26, n. 2, p. 234–268, 2002.

ZUCCOLOTTO, R.; TEIXEIRA, M. A. C. Gestão social, democracia, representação e transparência: evidências nos estados brasileiros. **Revista de Ciências da Administração**, v. 17, Edição Especial, p. 79-9, 2015.