

## **Eficiência da Gestão Pública Municipal: Um estudo sobre a associação entre IDHM e IFGF**

Silvia Franco de Oliveira  
Alexandre Petean

### **RESUMO**

O presente trabalho teve como objetivo verificar se a eficiência na gestão pública municipal brasileira contribui para a mudança do IDHM. A natureza do trabalho é exploratória, descritiva e explicativa. Para a análise de dados foram utilizadas as técnicas de estatística descritiva, inferencial e multivariada. Os dados da pesquisa são secundários e relativos ao ano de 2010. Foram analisados 5280 municípios brasileiros (94,9% da população). A conclusão é de que a região influencia a qualidade da gestão fiscal e o desenvolvimento humano. A maioria dos municípios das regiões Sul (66,3%) e Sudeste (53,6%) se concentra na faixa alta de desenvolvimento humano. A maioria dos municípios se encontra em estado de gestão crítica (41,4%) ou em dificuldade (32,3%). A qualidade da gestão fiscal influencia diretamente o desenvolvimento humano do município, entretanto, a intensidade da influência depende da região onde o município se encontra.

**Palavras-chave:** IDHM, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, IFGF, Índice Firjan de Gestão Fiscal, Eficiência na Gestão Pública Municipal.

### **1 INTRODUÇÃO**

Em uma sociedade democrática, os cidadãos elegem seus representantes de acordo com seus próprios interesses, ou seja, um indivíduo escolhe um governante que o represente e que defenda os interesses da população onde está inserido. Porém, para tirar uma conclusão a respeito da qualidade da gestão de determinado governante, é preciso que se tenha algum método de mensuração de sua gestão que traga à luz todos os seus feitos e exponha para seus governados a real eficiência de seu trabalho. De fato, isto torna o debate mais justo sobre políticas públicas e, uma vez que permite a argumentação embasada em fatos, toma o lugar da retórica por pura simpatia política e ideológica.

Para que haja tal controle, o Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) exercem importantes funções.

Segundo Freire et al. (2019), o IFGF é um índice que sugere caminhos para a melhoria do ambiente de negócios e traz a luz às principais questões que pautam a administração das contas públicas, analisando as contas de todos os municípios do Brasil.

Para Rodrigues (2018), o IDHM é um indicador que deve ser utilizado pelos gestores na elaboração de políticas públicas, pois permite que sejam tomadas decisões racionais a respeito da alocação de capital, tanto pela iniciativa pública quanto pela iniciativa privada, sendo sua variável adequada aos padrões brasileiros. O IDHM retrata, de maneira resumida, a qualidade de vida de uma população.

Outra medida que diz respeito à gestão pública, e que tem impacto direto no tema estudado, é a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), uma vez que suas imposições são o alicerce para a constituição do IFGF. A LRF visa aumentar a transparência fiscal, impondo regras para a

divulgação dos resultados de cada município na busca por uma sociedade mais justa e igualitária.

De acordo com Neves et al. (2015), a qualidade de vida de uma população tem forte conexão com a maior busca por informações a respeito da gestão pública, sendo que esta prática gera a necessidade de cada vez mais qualidade na disponibilização de dados. Além disso, para Sousa et al. (2013), o cumprimento da LRF por parte dos gestores é importante, pois esta prática tem impactos positivos no desenvolvimento das cidades.

Da união do IFGF com o IDHM, se faz possível uma compreensão mais abrangente sobre o assunto gestão pública. Portanto, os dois índices se complementam. De acordo com Rabelo e Mourão (2014), a qualidade da gestão pública tem influência direta no desenvolvimento humano de determinada região. Dessa forma, ao trazer uma contraposição entre estes dois índices, este trabalho pretende aprimorar o estudo, a nível nacional, quanto à compreensão do desenvolvimento frente a uma gestão pública de qualidade, a fim de entregar um entendimento mais completo acerca da realidade que permeia nosso país.

O presente trabalho procura responder ao seguinte problema de pesquisa: A eficiência na gestão pública municipal contribui para a mudança no Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios?

Tendo como objetivo geral verificar se a eficiência na gestão pública municipal contribui para a mudança no IDHM foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: a) classificar os municípios com relação ao IDHM por região; b) classificar os municípios com relação ao IFGF por região; c) verificar se a região influencia o valor médio do IDHM e do IFGF; d) verificar se existe correlação entre o IFGF e o IDHM; e) identificar o comportamento e a intensidade da influência do IFGF sobre o IDHM.

Esse trabalho foi organizado em cinco seções. Na primeira, a introdução, onde se contextualiza o assunto, apresenta o problema de pesquisa e seus objetivos específicos. Na segunda seção, levanta-se o referencial teórico relacionado ao problema de pesquisa. Na terceira seção é descrita a metodologia utilizada no trabalho. Na quarta seção, são analisados os dados coletados, e na quinta seção são feitas as considerações finais, são identificadas as limitações do trabalho e são feitas sugestões para futuras pesquisas.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Para fundamentar a pesquisa deste trabalho, faz-se necessário uma revisão da literatura existente a respeito do tema. A revisão dá-se em quatro frentes distintas. O primeiro aspecto de estudo aborda a nova gestão pública com a LRF. O segundo aspecto de estudo é o IDHM, principalmente no que se refere à metodologia de cálculo, forma de análise e limitações. O terceiro aspecto de estudo é o IFGF, sua metodologia de cálculo e forma de análise de resultado. O quarto e último aspecto enfoca o resultado de estudos similares.

### **2.1 Nova Gestão Pública**

Segundo Pereira (2010), a nova gestão pública é um conjunto de argumentos e filosofias administrativas propostas a partir do surgimento de temas, tais como, crise e reforma do Estado. Essa nova gestão pública traz novos conceitos sobre equilíbrio das contas públicas e estabelece novas regulamentações de procedimentos, em especial, a LRF.

A LRF tem como principal intenção tornar as contas públicas mais transparentes para a sociedade como um todo, além de trazer maior responsabilidade para o gestor na tomada de atitudes que evitem falhas na gestão. Ela também delimita metas a serem perseguidas e alguns limites de despesa a fim de criar um equilíbrio entre as receitas e despesas. Dessa forma, a lei visa tornar os administradores públicos responsáveis por seus atos e práticas perante a sociedade a partir de um acompanhamento periódico das contas públicas. (SOUSA et al, 2011).

A Lei Complementar nº101, de 4 de Maio de 2000, no seu artigo 1º (PLANALTO, 2000), entende que a gestão fiscal responsável se dá quando:

§1º. A responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente, em que se previnem riscos e corrigem desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, mediante o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas e a obediência a limites e condições no que tange a renúncia de receita, geração de despesas com pessoa, da seguridade social e outras, dívidas consolidada e mobiliária, operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, concessão de garantia e inscrição em Restos a Pagar.

No Artigo 2º, inciso IV da LRF, determina-se o conceito de receita corrente líquida (RCL), conceito relevante uma vez que sobre a RCL são calculados os percentuais de gastos.

IV – receita corrente líquida: somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidos: [...]

Na sequência, são descritas a execução orçamentária, sua função e seus aspectos, evidenciando sua relação com a RCL.

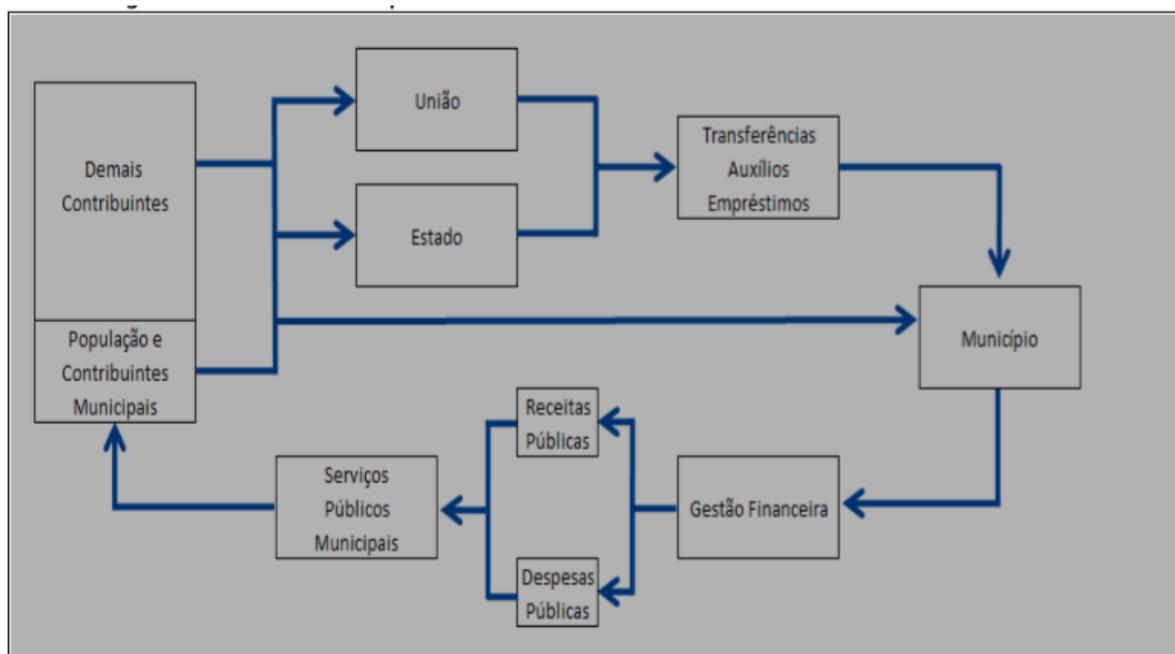
Como dito anteriormente, a LRF impõe alguns limites a serem seguidos como responsabilidade do gestor público. Um deles é a herança fiscal onde, nos últimos oito meses de mandato, não são permitidos contrações de obrigações de despesa que não possam ser cumpridas integralmente até o fim do mandato. Além disso, fica proibida a inscrição na conta “Restos a Pagar” no último ano do exercício, quando não houver disponibilidade suficiente de caixa. É proibido também o aumento da despesa com pessoal nos últimos cento e oitenta dias do mandato e é exigida maior observância e rigor na contração de operações de crédito por antecipação da receita, devendo ser liquidadas até o final do exercício financeiro de sua contratação. (MARTINS; MARQUES, 2013).

Para Gerigk et al. (2011) os municípios obtiveram, através da constituição de 1988, seu ápice no que diz respeito à autonomia. A autonomia ocorre na organização dos municípios; no processo eleitoral; na instituição/arrecadação/aplicação dos recursos decorrentes dos tributos de sua competência; na elaboração/execução do planejamento financeiro/orçamentário; e na definição das estruturas administrativas. O município só sofre intervenção prevista na Constituição Federal.

A gestão financeira municipal se preocupa com a alocação dos recursos financeiros com o objetivo de desenvolver as atividades inerentes à administração pública. A figura 1 apresenta o ciclo de gestão financeira municipal. Dentro deste ciclo existem dois tipos de contribuinte: os que estão dentro do território municipal e os que estão fora do território municipal.

Os que estão dentro do território municipal estão relacionados à arrecadação de tributos, contribuições e serviços cobrados. Os que estão fora do território municipal estão relacionados a recursos provenientes de empréstimos e receitas da União e dos Estados, recursos esses repassados na forma de transferências constitucional e voluntária. Depois de arrecadadas, estas receitas são geridas pelos municípios e aplicadas para produzir os serviços públicos, que são usufruídos pela população e contribuintes municipais.

Figura 1 - Ciclo de gestão financeira municipal



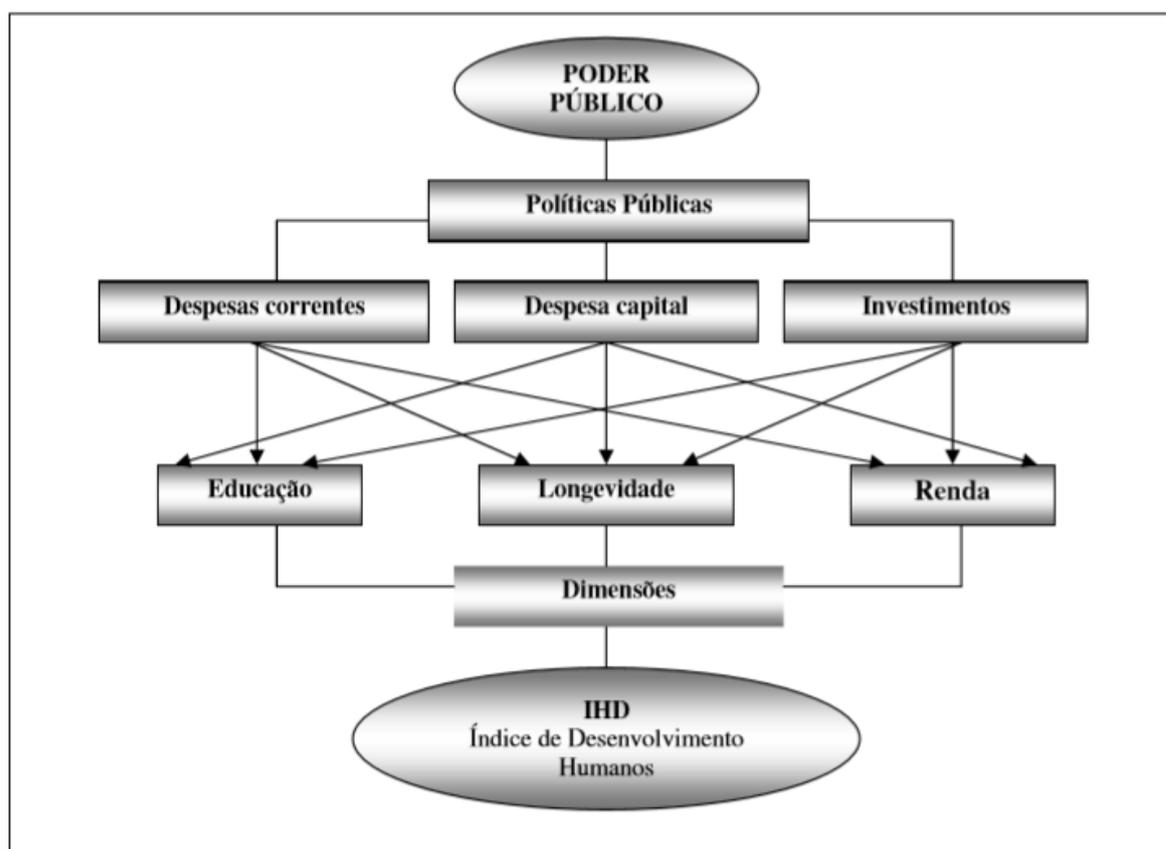
Fonte: Gerigk et al. (2011, p. 70)

De acordo com Rezende et al. (2005), os instrumentos de avaliação de desempenho demonstram a efetividade da gestão pública e criam mecanismos de transparência para a gestão dos órgãos governamentais. Por serem empresas públicas, é natural que haja maior cobrança em cima dos dados disponíveis dessas empresas, o que tem forçado as lideranças a adotarem a prática da *accountability*. Neste âmbito, a LRF agrega novas formas de transparência, com relatórios sociais e fiscais de forma simplificada, e uma contabilidade pública que procura atingir seus objetivos de registro, controle, transparência, prestação de contas e divulgação de informações.

A falta de transparência do orçamento traz a tona a pouca participação por parte da sociedade como um todo na definição, condução e/ou supervisão das políticas públicas, o que vai contra o pressuposto de gestão democrática. O potencial de desenvolvimento econômico de um país está fortemente relacionado com as práticas de transparência, sendo a prática de transparência um fator-chave para atingir os objetivos do governo. Quanto mais desenvolvido é o país, mais madura é a divulgação de suas contas. (OLIVEIRA et al, 2008).

Portanto, uma participação mais ativa da população pode propiciar melhora na prestação de serviços públicos à coletividade, podendo elevar o nível de bem-estar social da comunidade. Portanto, as políticas públicas estão diretamente relacionadas ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), como pode ser observado na figura 2.

Figura 2 – As dimensões do IDH e as políticas públicas



Fonte: Rezende (2005, p.31)

Rodrigues (2018) informa que as políticas públicas devem ser direcionadas para a situação sobre a qual se pretende atuar, o que proporciona aos gestores priorizarem investimentos e direcionarem os recursos públicos de acordo com a necessidade de cada município. O IDH é um parâmetro aos gestores na elaboração de políticas públicas e permite que sejam tomadas decisões racionais a respeito da alocação de capital, tanto pela iniciativa pública quanto privada. Segundo o autor, com o objetivo de corrigir as deficiências constatadas pelos índices, foram implementadas políticas públicas que proporcionaram progressiva melhora com relação aos levantamentos anteriores.

## 2.2 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

O conceito de desenvolvimento humano tem como foco observar variáveis que dizem respeito ao crescimento humano, e não apenas o crescimento econômico ou renda. Ele não visa mensurar o bem-estar da sociedade apenas pela parte dos recursos ou renda que

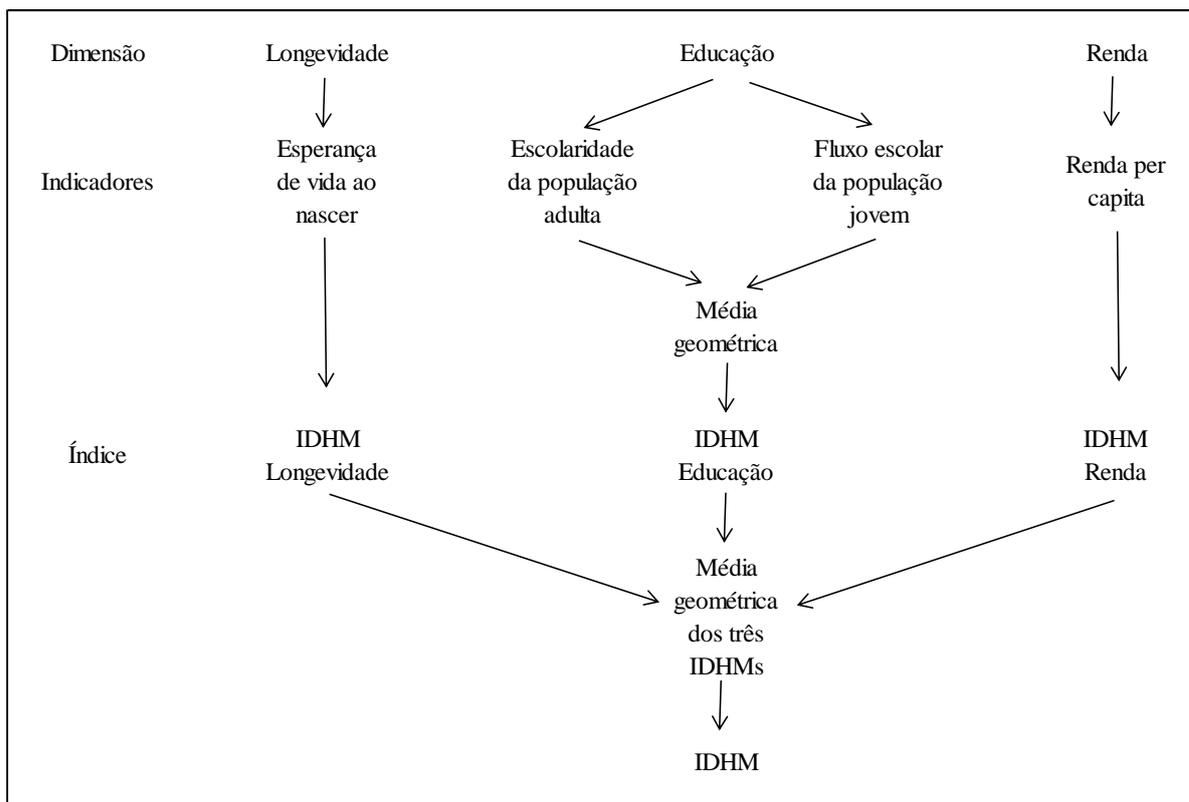
uma economia pode gerar. Ele busca analisar a capacidade e oportunidades de cada indivíduo. Portanto, o desenvolvimento humano traz uma nova perspectiva na forma de analisar o desenvolvimento, tirando o foco apenas do econômico e passando para o social, colocando a renda como um meio para se alcançar o desenvolvimento propriamente dito, e não o contrário. (ATLAS BRASIL, 2019; PNUD BRASIL, 2019).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador criado por Mahbub ul Haq, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998. O IDH é uma medida geral do desenvolvimento humano, visando ser uma alternativa às avaliações somente econômicas, como o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). O índice varia entre zero e um, sendo saúde, educação e renda os três pilares que compõem o cálculo do IDH. (PNUD BRASIL, 2019).

O IDHM é um ajuste metodológico ao IDH Global, onde existe uma adequação ao contexto nacional e à disponibilidade de indicadores nacionais. As dimensões usadas são as mesmas (saúde, educação e renda), mas alguns indicadores usados são diferentes. O IDHM reflete de maneira mais precisa os desafios regionais em busca do desenvolvimento humano no Brasil. (ATLAS BRASIL, 2019; PNUD BRASIL, 2019).

O IDHM é mais apropriado na avaliação do desenvolvimento dos municípios brasileiros, olhando mais detalhadamente para cada município e entendendo a história de cada um antes de olhar para os resultados dos Estados ou da nação. Serve para ter um olhar mais preciso sobre o que acontece em cada região ao invés de analisar os dados da União apenas, tendo em vista a grande disparidade de renda e conseqüente desigualdade entre as regiões brasileiras. O IDHM facilita a comparação entre as localidades, alimenta o debate sobre desenvolvimento humano e estimula a busca por resultados socioeconômicos cada vez melhores nos municípios e regiões brasileiras. (ATLAS BRASIL, 2019). A metodologia do IDHM está esquematizada na figura 3.

Figura 3 – Metodologia do IDHM



Fonte: Adaptado de Kieling (2014)

Na dimensão longevidade, o indicador é o mesmo para o IDH Global e o IDHM, a esperança de vida ao nascer. Esse indicador utiliza o número médio de anos que as pessoas viveriam a partir do nascimento, mantendo-se os mesmos padrões de mortalidade que se observa no ano de referência. (ATLAS BRASIL, 2019).

Na dimensão educação, os índices IDH Global e IDHM buscam avaliar o acesso ao conhecimento. Para obter os índices IDH-Educação e IDHM-Educação calcula-se a média geométrica dos dois componentes, índice de escolaridade da população adulta e índice de fluxo escolar da população jovem. (ATLAS BRASIL, 2019).

Na dimensão renda, o IDH Global utiliza a Renda Nacional Bruta *per capita*, em dólar – paridade-poder-de-compra (\$PPC), ou seja, é baseado no poder de compra da cesta básica do país. O IDHM considera a renda média mensal de determinado município, em Reais de agosto de 2010. (ATLAS BRASIL, 2019).

O IDHM é obtido pela média geométrica dos três componentes (saúde, educação e renda), sendo atribuídos pesos iguais às três dimensões. Isso significa dizer que as três dimensões são igualmente importantes e não podem ser substituídas, devendo ser harmoniosas. (ATLAS BRASIL, 2019). A fórmula de cálculo está disponível a seguir:

$$IDHM = \sqrt[3]{IDHMEducação \times IDHMLongevidade \times IDHMRenda}$$

Para se analisar os níveis de desenvolvimento humano, foram estabelecidas faixas. As faixas de desenvolvimento humano são diferentes entre o IDH Global e o IDHM. As faixas do IDH Global são divididas em quatro níveis: baixo, médio, alto e muito alto. Os valores se modificam a cada ano, de acordo com os valores mais baixos e os valores mais altos observados nos países. (ATLAS BRASIL, 2019).

As faixas do IDHM são divididas em cinco níveis, e foram adaptadas para contextualizar a realidade brasileira. Quanto mais próximo de um está o IDHM, mais elevado é o desenvolvimento humano do município. (ATLAS BRASIL, 2019). De acordo com Atlas Brasil (2019), os municípios são classificados nas seguintes faixas de desenvolvimento humano: muito baixo (entre 0 e 0,499), baixo (entre 0,500 e 0,599), médio (entre 0,600 e 0,699), alto (entre 0,700 e 0,799) e muito alto (entre 0,800 e 1).

O IDHM não é suficiente para medir o nível de desenvolvimento humano de um município. É importante combiná-lo com outros indicadores, como trabalho, habitação, participação social, empoderamento, entre outros, para ter uma visão mais completa sobre as condições de vida do município. (ATLAS BRASIL, 2019).

Outro aspecto importante a observar é que o IDHM não é capaz de captar progresso no curto prazo, uma vez que possui um vínculo com o Censo Demográfico, que possui atualização de dez em dez anos. Além disso, os indicadores de educação da população adulta e os indicadores de saúde se movimentam muito lentamente, o que impossibilita a captação de resultados de políticas no curto prazo. (ATLAS BRASIL, 2019).

Oliveira e Silva (2012) afirmam que o IDH é um indicador muito importante para avaliar o nível de desenvolvimento humano do município, sendo largamente aceito na literatura. Isso ocorre porque, além da renda, apontam outros aspectos ligados à qualidade de vida, tais como, saúde e educação. Entretanto, os autores entendem que existe uma limitação temporal, visto que o indicador é de cece anual.

Siedenberg (2003) afirma que utilizar indicadores de séries temporais históricas é importante, pois permite que sejam realizadas análises comparativas municipais e regionais, avaliando os pontos fortes e fracos, bem como os sucessos e fracassos das estratégias de desenvolvimento dos municípios ao longo do tempo. Essa ideia também é compartilhada por Menezes e Possamai (2015), visto que o IDHM é capaz de identificar tendências de longo prazo, sendo importante medida para analisar e acompanhar a evolução da qualidade de vida dos municípios. Menezes e Possamai (2015) acrescentam que esse índice tem grande repercussão nos meios de comunicação, possibilitando a compreensão e debate pelos cidadãos médios.

Prearo et al. (2015) observam que o IDH, apesar de ser o principal indicador para medir o nível de desenvolvimento de um país, é criticado por combinar variáveis que são estoque (exemplo: alfabetização de adultos e expectativa de vida) com variáveis que são fluxo (exemplo: renda *per capita* anual e taxa bruta de alistamento escolar). Ideia similar pode ser dita com relação ao IDHM. Outra crítica que os autores fazem é o fato de o IDHM não considerar a desigualdade da renda entre os habitantes municipais, visto que o indicador se utiliza da renda média, sendo este indicador não muito apropriado para amostras que apresentem grandes variações. Uma terceira crítica com relação ao IDHM é o fato de considerar momentos e partes da população escolar, não captando toda a passagem do jovem pelo sistema educacional.

Barros et al. (2003) também apresentam deficiências com relação ao IDH, sendo uma delas a falta de racionalidade para a escolha dos indicadores e pesos utilizados, limitando-se a apenas três dimensões e quatro medidas. Os autores ressaltam que o IDHM utiliza informações socioeconômicas sobre os municípios, diferindo do IDH nos métodos de cálculo, apesar de manter as três dimensões. Entretanto, os autores entendem que analisar o IDHM juntamente com mais de 180 indicadores socioeconômicos amplia a possibilidade de compreender os fenômenos e as dinâmicas voltadas ao desenvolvimento municipal, estimulando os formuladores e implementadores de políticas públicas a priorizarem as melhorias na vida das pessoas a nível municipal.

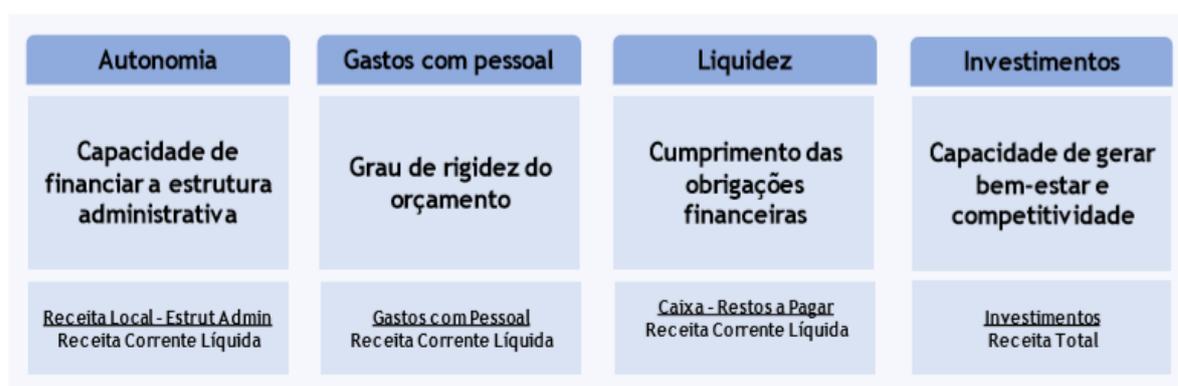
### 2.3 Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF)

O IFGF é um índice criado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), uma organização privada sem fins lucrativos. O IFGF tem abrangência nacional e periodicidade anual desde 2013. Segundo Freire et al. (2019), o índice assume mais de uma função:

- Mapa dos entraves em torno do Pacto Federativo;
- Suporte para os gestores públicos administrarem suas contas;
- Ferramenta para os cidadãos administrarem os recursos públicos;
- Rating para investidores sobre ambiente de negócios.

O IFGF é composto por quatro indicadores: autonomia, gastos com pessoal, liquidez e investimentos. Cada indicador assume o mesmo peso para o cálculo do índice geral, 25%, conforme indicado na figura 4. (FREIRE et al., 2019).

Figura 4 - Indicadores do IFGF



Fonte: Freire et al. (2019, p.1)

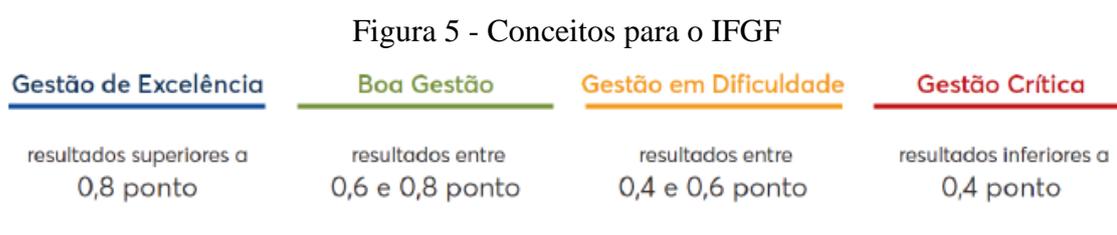
O IFGF-Autonomia evidencia a baixa capacidade de prefeituras se sustentarem. Ele visa avaliar se as prefeituras geram recursos suficientes para arcar com seus custos. Para isso, verifica a relação entre as receitas oriundas da atividade econômica do município e os custos para manter a câmara dos vereadores e a estrutura administrativa da prefeitura. Quanto mais próximo de zero o IFGF-Autonomia, menor a capacidade de o município gerar receitas locais para arcar com os custos de sua estrutura administrativa. (FREIRE et al, 2019).

IFGF-Gastos com pessoal é o principal item da despesa do setor público. Ela se constitui em uma despesa rígida uma vez que reduzir ou recusar o pagamento de salários e aposentadorias de servidores não é uma opção, pois possuem valores fixados em leis. Esse indicador visa avaliar o comprometimento das receitas com as despesas de pessoal. Na leitura dos resultados, quanto mais próximo de 1,00, menor o comprometimento do orçamento com a folha salarial, o que acarreta em maior espaço para utilização de recursos em políticas públicas. (FREIRE et al, 2019).

IFGF-Liquidez analisa a proporção das despesas que foram adiadas para o próximo ano. De acordo com a Lei da Responsabilidade Fiscal (LRF), a gestão municipal deve possuir, em seu último ano de mandato, recursos financeiros suficientes para fazer suprir as despesas que foram adiadas ao ano seguinte. Com base nessa premissa, foi constituído o IFGF Liquidez. Por mais que as condições impostas pela LRF só valham para ano de transição governamental, não é bem visto iniciar um ano com mais dívidas do que os recursos em caixa, uma vez que é algo que afeta a credibilidade e a gerência financeira do município. Na leitura dos resultados, quanto mais próximo de 1,00, menos o município está postergando pagamentos para o exercício seguinte sem a devida cobertura. (FREIRE et al, 2019).

IFGF-Investimentos avalia a proporção da receita destinada para investimentos municipais. Os investimentos municipais têm como objetivo fomentar atividades econômicas locais e gerar bem-estar para a população (hospitais bem equipados, saneamento básico, iluminação pública, entre outros). Tendo isso em vista, o IFGF-Investimentos tem por objetivo medir o quanto é destinado aos investimentos em orçamentos municipais. Para tanto, já que existe a tendência nas gerências municipais de aceitar com maior facilidade projetos de curto prazo frente aos de longo prazo, para os municípios que investiram mais de 12% de sua receita total foi atribuída nota máxima, 1,00. Portanto, na leitura dos resultados, quanto mais próximo de 1,00 mais investimentos foram realizados pelas prefeituras. (FREIRE et al, 2019).

O IFGF varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, melhor a gestão fiscal do município. A figura 5 apresenta o índice dividido em quatro conceitos: gestão de excelência, boa gestão, gestão em dificuldade e gestão crítica.



Fonte: Freire et al. (2019, p. 2)

## 2.4 Trabalhos similares

Nesta seção são apresentados os resultados de alguns trabalhos que abordaram assuntos similares.

Silva et al. (2013) analisaram a possível influência da carga tributária e a gestão fiscal no índice de desenvolvimento dos municípios de Minas Gerais (Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – IFDM), em 2010. Os autores concluem que os municípios que apresentam maior volume de receita tributária e orçamentária, além de uma boa gestão fiscal, apresentam bons índices de desenvolvimento social, o que se explica através do fato de que parte destes tributos

é direcionada para educação e saúde, importantes fatores no índice de desenvolvimento social municipal.

Bento (2013) analisa a relação entre as despesas públicas municipais das capitais brasileiras na educação (período de 2010 a 2012) e o IDHM, em 2010. A autora conclui que aumentar as despesas com educação influencia diretamente o IDHM-Educação. As regiões Norte e Centro-Oeste são as que mais aumentaram suas aplicações em educação, enquanto os melhores índices de IDHM-Educação ocorrem, em sua maioria, nas regiões Sudeste e Sul.

Rabêlo e Mourão (2014) mensuraram o impacto do IFGF no IFDM no Vale do Ribeira, no período de 2006 a 2010. Os autores concluíram que a qualidade da gestão pública responde por 5,602% do IFDM. Isso significa dizer que existe uma correlação positiva entre IFGF e IFDM.

Souza et al. (2014) avaliaram o impacto do acesso à educação superior nos IDHM. Para avaliar o impacto, os autores estudaram dados de 2010 de 853 municípios do Estado de Minas Gerais. Os autores concluem que existe uma forte relação entre o acesso à educação superior e o aumento nos níveis de desenvolvimento municipal, sendo o sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) uma relevante estratégia de política pública que amplia o acesso à educação superior, estimulando o desenvolvimento municipal.

Romano e Mourão (2015) verificaram se existe correlação entre a gestão fiscal (IFGF) e o desenvolvimento humano (IDHM) nos municípios do Estado do Paraná, em 2010. Os autores concluem que a qualidade da gestão pública responde por 6,282% do IDHM, ou seja, existe uma correlação positiva entre a qualidade da gestão pública e o desenvolvimento humano nos municípios do Paraná.

Prearo et al. (2015) buscaram evidenciar os fatores que mais discriminam o IDHM no Estado de São Paulo nos anos de 2002 a 2010. Os autores concluem que os municípios com menor desenvolvimento tendem a investir mais em pilares sociais básicos (assistência social e educação) enquanto que municípios com alto grau de desenvolvimento gastam mais em saneamento e cultura. Ao cruzar dados de investimento em saúde e saneamento, segundo a Organização Mundial da Saúde, 2004, a cada R\$1,00 investido em saneamento, R\$4,00 são economizados na área da saúde. Portanto, os autores concluem que gastos com saneamento são primordiais pelas vantagens que trazem à qualidade de vida da população e à economia do governo.

Silva et al. (2015) investigaram se existe uma correlação entre os gastos públicos e a melhoria na qualidade de vida nos 40 municípios melhores classificados no IDHM de 2010. Os autores concluem que não há correlação entre os gastos públicos e a melhoria da qualidade de vida e os resultados do IDHM. Em outras palavras, os municípios que realizaram os maiores investimentos não necessariamente apresentavam melhores IDHM. Desta forma, aumentar os gastos públicos não é suficiente para gerar bem-estar social.

Leite Filho e Fialho (2015) avaliaram a associação entre os indicadores de gestão fiscal pública municipal (IFGF) e os indicadores de desenvolvimento dos municípios brasileiros (IFDM), no período de 2006 a 2010. Os autores concluem que 16,71% da variância no IFDM é explicada pela variância no IFGF, ou seja, há indícios de que a gestão fiscal pública municipal está associada a indicadores de desenvolvimento municipal.

Cunha e Ferreira (2016) analisaram a evolução das variáveis de desenvolvimento humano frente às disparidades regionais existentes nos Estados da região Nordeste do Brasil. Para o estudo, foram coletados dados do IDHM de 1991, 2000 e 2010. Os autores concluíram que os avanços do IDHM na região Nordeste tem sido favoráveis, inclusive quando comparado com as outras regiões brasileiras. Observam que existe uma correlação entre a quantidade de políticas públicas

e recursos públicos investidos, principalmente na saúde e educação, gerando variação positiva no IDHM. Essa conclusão estimula a busca na melhoria da utilização e aperfeiçoamento do controle do orçamento público, agente propulsor do desenvolvimento e bem-estar social.

Duarte e Cavalcanti (2016) buscaram identificar a relação existente entre a variação do PIB e a variação do IDHM dos municípios da microrregião de Dourados, em Mato Grosso do Sul, no período de 2000 a 2010. Os autores concluem que não existe uma relação causal entre o crescimento econômico e a melhoria nas condições de vida das pessoas. Essa conclusão se baseia no fato de que o quesito “educação” foi determinante no resultado do IDHM do período, porém apresentou índices abaixo da média nacional. Segundo os autores, apesar de ser controverso pensar que o crescimento econômico não tem relação com a melhoria das condições de vida da população, é possível inferir que a falta de políticas públicas em prol da equidade social é o fator determinante neste resultado, uma vez que os frutos derivados deste crescimento não se alocam eficientemente.

Passos et al. (2018) investigaram a relação entre o desempenho da gestão fiscal e o índice de desenvolvimento socioeconômico municipal nos municípios do Rio de Janeiro entre 2006 e 2013. Para a pesquisa, foram utilizados o IFGF e o IFDM. Os autores concluíram que existe uma relação direta entre as variáveis para os anos de 2008, 2009, 2011 e 2012, sendo que essa associação pode ser explicada pelas variáveis “Investimentos” e “Juros e Encargos da Dívida”. Os autores entendem que o cenário que determina o desenvolvimento socioeconômico municipal é complexo e o IFGF não é capaz de representar essa complexidade de forma integral, mas como houve um impacto positivo estatisticamente significativo do IFGF sobre o IFDM, os autores concluem que a capacidade de gerenciar os negócios públicos é uma ferramenta que beneficia a qualidade de vida da população.

O quadro 1 apresenta o resumo dos trabalhos similares. Pelos resultados, pode-se concluir que a qualidade da gestão fiscal influencia o índice de desenvolvimento dos municípios, independentemente do local de estudo, influenciando a qualidade de vida da população.

Quadro 1 - Resumo de Trabalhos Similares

Autores	Objetivo	População	Período	Conclusão
Silva et al (2013)	Influência da carga tributária e gestão fiscal no índice de desenvolvimento dos municípios	Municípios de Minas Gerais	2010	Quanto melhor a receita tributária/orçamentária e melhor for a gestão fiscal, melhores os índices de desenvolvimento social, pois aumenta a margem de recursos destinados para educação e saúde, fatores relevantes para o índice de desenvolvimento social.
Bento (2013)	Relação entre despesas públicas na educação e índice de desenvolvimento humano	Capitais do Brasil	2010 a 2012	O aumento das despesas com educação influencia diretamente o IDHM-Educação.
Rabêlo e Mourão (2014)	Impacto do IFGF no IFDM	Municípios da região do Vale do Ribeira	2006 a 2010	A qualidade da gestão pública responde por 5,602% do IFDM. Correlação positiva entre IFGF e IFDM.
Souza et al (2014)	Impacto do acesso à educação superior no IDHM	Municípios do Estado de Minas Gerais	2010	Forte relação entre o acesso à educação superior e o aumento nos níveis de desenvolvimento municipal.
Romano e Mourão (2015)	Relação entre IFGF e IDHM	Municípios do Estado do Paraná	2010	A qualidade da gestão pública responde por 6,282% do IDHM. Existe correlação positiva.
Prearo et al (2015)	Fatores que discriminam o IDHM	Municípios do Estado de São Paulo	2002 a 2010	Os municípios com menor desenvolvimento tendem a investir mais em assistência social e educação, enquanto que municípios com alto grau de desenvolvimento gastam mais em saneamento e cultura. Primordiais gastos com saneamento.
Silva et al (2015)	Correlação entre os gastos públicos e a melhoria na qualidade de vida	40 municípios com as melhores classificações no IDHM	2010	Não há correlação entre os gastos públicos e a melhoria na qualidade de vida e os resultados do IDHM.
Leite Filho e Fialho (2015)	Associação entre o IFGF e IFDM	Municípios brasileiros	2006 a 2010	16,71% da variância no IFDM é explicada pela variância no IFGF.
Cunha e Ferreira (2016)	Evolução das variáveis de desenvolvimento humano frente às disparidades regionais	Estados da região Nordeste	1991, 2000 a 2010	Existe uma correlação entre a quantidade de políticas públicas e recursos públicos investidos, principalmente na saúde e educação, gerando variação positiva no IDHM.
Duarte e Cavalcanti (2016)	Relação entre PIB e IDHM	Microrregião de Dourados, Mato Grosso do Sul	2000 a 2010	Não existe relação causal entre o crescimento econômico e a melhoria nas condições de vida das pessoas. Frutos derivados deste crescimento não se alocam eficientemente.
Passos et al (2018)	Relação entre o IFGF e o IFDM	Municípios do Rio de Janeiro	2006 a 2013	Existe uma relação positiva entre IFGF e IFDM. Portanto, a capacidade de gerenciar os negócios públicos é uma ferramenta que beneficia a qualidade de vida da população.

Fonte: Elaborado pelo autor

### 3 METODOLOGIA

Segundo Beuren et al. (2009), a pesquisa apresenta três categorias. Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória, descritiva e explicativa. A pesquisa é exploratória, pois se pretende criar maior familiaridade com o tema investigado e, assim, entender como ele funciona. A pesquisa é descritiva, uma vez que se pretende analisar a relação entre o IDHM e o IFGF por município. Por fim, a pesquisa é explicativa, porque tem o propósito de explicar o fenômeno através de suas relações de dependência.

Quanto aos procedimentos, de acordo com Beuren et al. (2009), esta pesquisa caracteriza-se como bibliográfica. Foram utilizados livros, monografias, dissertações, artigos científicos entre outras publicações reconhecidas do domínio científico para a elaboração do referencial teórico. A pesquisa apresenta os aspectos teóricos envolvidos no tema, buscando contribuições de diferentes autores, garantindo o caráter científico e dando suporte para a análise de dados.

Quanto à abordagem, Beuren et al. (2009) classifica a pesquisa como quantitativa, pois se utiliza de técnicas estatísticas para reunir e analisar os dados da pesquisa, possibilitando uma margem de segurança nas inferências realizadas.

O universo da pesquisa são os municípios do Brasil. A amostragem utilizada é a não probabilística por julgamento, ou seja, são utilizados somente os municípios que apresentam as informações sobre IDHM e IFGF. Devido à ausência destas informações, são excluídos 285 municípios de um total de 5565, representando 5,1% da população. Dessa forma, a amostragem utilizada neste trabalho possui 5280 municípios. O quadro 2 informa a quantidade de municípios por região e Estado.

Quadro 2 - Quantidade de municípios por Estado

Região	Estados	Quantidade de Municípios	% por Estado	% por Região
Norte	Acre	21	0,4%	8,0%
	Amapá	11	0,2%	
	Amazonas	60	1,1%	
	Pará	116	2,2%	
	Rondonia	73	1,4%	
	Roraima	12	0,2%	
	Tocantins	131	2,5%	
Nordeste	Alagoas	94	1,8%	31,5%
	Bahia	377	7,1%	
	Ceará	181	3,4%	
	Maranhão	192	3,6%	
	Paraíba	210	4,0%	
	Pernambuco	174	3,3%	
	Piauí	209	4,0%	
	Rio Grande do Norte	152	2,9%	
Sergipe	74	1,4%		
Sudeste	Espírito Santo	76	1,4%	30,6%
	Minas Gerais	819	15,5%	
	Rio de Janeiro	90	1,7%	
	São Paulo	629	11,9%	
Sul	Paraná	382	7,2%	21,9%
	Rio Grande do Sul	486	9,2%	
	Santa Catarina	288	5,5%	
Centro-Oeste	Goiás	219	4,1%	8,0%
	Mato Grosso	127	2,4%	
	Mato Grosso do Sul	77	1,5%	
Brasil		5280	100,0%	100,0%

Fonte: elaborado pelo autor

O trabalho utiliza dados secundários. Os dados sobre o IDHM são extraídos do sítio eletrônico do Atlas Brasil (2019) e os dados do IFGF são extraídos do sítio eletrônico da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN, 2020). São analisados os dados de 2010.

Para a análise de dados são utilizadas técnicas de estatística descritiva, inferencial e multivariada. As simulações são realizadas utilizando o *software* SPSS versão 24. Todos os

testes são realizados a um nível de confiança de 95%. É utilizado o método do valor-p para verificar a hipótese nula é rejeitada.

Para identificar qual o tipo de teste utilizar, é necessário verificar se os dados possuem distribuição normal. O teste para verificar a normalidade dos dados é o de Kolmogorov-Smirnov. Se o valor-p for igual ou superior ao nível de significância, não se rejeita a hipótese nula e a conclusão é de que os dados possuem distribuição normal.

Se os dados não possuem distribuição normal, pode-se verificar se os dados possuem distribuição aproximadamente normal. Neste caso, se a mediana estiver próxima da média, além de a curtose e a assimetria estarem entre  $-1,96$  e  $+1,96$ , pode-se concluir que os dados possuem uma distribuição aproximadamente normal. Caso isso ocorra, são utilizados testes paramétricos para comparação das médias entre os grupos.

Devido ao fato de as comparações de médias ocorrerem em mais de duas amostras independentes, o teste a ser adotado é o teste ANOVA *one way*. Se o valor-p for igual ou maior que o nível de significância, não se rejeita a hipótese nula e a conclusão é de que as médias dos grupos são iguais.

Para verificar se existe correlação estatisticamente significativa entre as variáveis, utiliza-se o coeficiente de correlação de Pearson. Esse teste é apropriado para verificar a relação entre variáveis quantitativas contínuas que possuem distribuição normal ou aproximadamente normal. Se o valor-p for igual ou superior ao nível de significância, não se rejeita a hipótese nula e a conclusão é de que não existe correlação estatisticamente significativa entre as variáveis em estudo. Quando o coeficiente de correlação está mais próximo de  $+1$ , significa que as variáveis apresentam comportamento semelhante, e quando o coeficiente está mais próximo de  $-1$ , as variáveis têm comportamentos opostos. Para analisar o nível de correlação entre as variáveis, utiliza-se o critério estabelecido por Cohen (2013), onde:

- $0,10 < |\rho| < 0,30 \rightarrow$  existe uma correlação pequena entre as variáveis
- $0,30 \leq |\rho| < 0,50 \rightarrow$  existe uma correlação média entre as variáveis
- $|\rho| \geq 0,50 \rightarrow$  existe correlação grande entre as variáveis

Para finalizar a análise de dados, aplica-se o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários por meio de uma regressão linear simples. Nessa regressão, procurou-se identificar quanto do índice de desenvolvimento humano é explicado pela qualidade da gestão fiscal do município. No modelo inicial utiliza-se o IDHM como variável explicada e o IFGF como variável explicativa. O modelo estimado é descrito pela seguinte função:

$$\text{IDHM} = \alpha + \beta \text{IFGF} + u$$

onde:

$\alpha$ : constante

$\beta$ : coeficiente angular

$u$ : resíduo.

Para verificar se o modelo de regressão é significativo utiliza-se o teste ANOVA. Para verificar o grau de explicação utiliza-se o coeficiente de determinação ( $R^2$ ). O  $R^2$  varia de zero a um. Quanto mais próximo de um, mais as variações do IFGF explicam as variações no IDHM.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise de dados se divide em cinco seções. A primeira seção faz uma classificação dos municípios de acordo com o IDHM e suas dimensões. A segunda seção classifica os municípios de acordo com o IFGF. A terceira seção verifica a influência da região nas médias do IDHM e do IFGF, analisando as estatísticas descritivas por região e dimensões do IDHM. A quarta seção realiza testes de hipótese para verificar a significância das correlações entre IFGF e IDHM por região. A quinta seção verifica a influência do IFGF sobre o IDHM, por região.

### 4.1 Classificação dos municípios de acordo com o IDHM

O IDHM possui cinco faixas de desenvolvimento humano:  *muito baixa*,  *baixa*,  *média*,  *alta* e  *muito alta*. A tabela 1 apresenta o percentual de municípios por região e faixa de desenvolvimento humano.

Tabela 1 - Dimensões do IDHM por faixa de desenvolvimento humano e região

Dimensões	Região	Faixa de Desenvolvimento Humano										Total	
		Muito baixo (0,000 - 0,499)		Baixo (0,500 - 0,599)		Médio (0,600 - 0,699)		Alto (0,700 - 0,799)		Muito alto (0,800 - 1,000)			
		Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%
IDHM Renda	Norte	23	5,4%	190	44,8%	180	42,5%	31	7,3%	0	0,0%	424	100,0%
	Nordeste	88	5,3%	1195	71,9%	294	17,7%	85	5,1%	1	0,1%	1663	100,0%
	Sudeste	0	0,0%	154	9,5%	799	49,5%	635	39,3%	26	1,6%	1614	100,0%
	Sul	0	0,0%	5	0,4%	416	36,0%	710	61,4%	25	2,2%	1156	100,0%
	Centro-Oeste	0	0,0%	11	2,6%	249	58,9%	160	37,8%	3	0,7%	423	100,0%
	Brasil	111	2,1%	1555	29,5%	1938	36,7%	1621	30,7%	55	1,0%	5280	100,0%
IDHM Longevidade	Norte	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	290	68,4%	132	31,1%	424	100,0%
	Nordeste	0	0,0%	0	0,0%	63	3,8%	1400	84,2%	200	12,0%	1663	100,0%
	Sudeste	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	221	13,7%	1393	86,3%	1614	100,0%
	Sul	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	97	8,4%	1059	91,6%	1156	100,0%
	Centro-Oeste	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	36	8,5%	387	91,5%	423	100,0%
	Brasil	0	0,0%	0	0,0%	65	1,2%	2044	38,7%	3171	60,1%	5280	100,0%
IDHM Educação	Norte	207	48,8%	162	38,2%	47	11,1%	8	1,9%	0	0,0%	424	100,0%
	Nordeste	167	10,3%	533	33,0%	668	41,4%	242	15,0%	4	0,2%	1614	100,0%
	Sudeste	896	53,9%	599	36,0%	141	8,5%	27	1,6%	0	0,0%	1663	100,0%
	Sul	59	5,1%	365	31,6%	630	54,5%	101	8,7%	1	0,1%	1156	100,0%
	Centro-Oeste	27	6,4%	214	50,6%	171	40,4%	11	2,6%	0	0,0%	423	100,0%
	Brasil	1356	25,7%	1873	35,5%	1657	31,4%	389	7,4%	5	0,1%	5280	100,0%
IDHM	Norte	15	3,5%	157	37,0%	215	50,7%	37	8,7%	0	0,0%	424	100,0%
	Nordeste	14	0,8%	905	54,4%	630	37,9%	113	6,8%	1	0,1%	1663	100,0%
	Sudeste	0	0,0%	70	4,3%	649	40,2%	865	53,6%	30	1,9%	1614	100,0%
	Sul	0	0,0%	4	0,3%	372	32,2%	766	66,3%	14	1,2%	1156	100,0%
	Centro-Oeste	0	0,0%	8	1,9%	229	54,1%	186	44,0%	0	0,0%	423	100,0%
	Brasil	29	0,5%	1144	21,7%	2095	39,7%	1967	37,3%	45	0,9%	5280	100,0%

Fonte: Elaborado pelo autor

O IDHM se concentra nas faixas  *baixa* (21,7%),  *média* (39,7%) e  *alta* (37,3%). As regiões Norte e Nordeste têm a maior parte dos municípios nas faixas  *baixa* (37,0% e 54,4%, respectivamente) e  *média* (50,7% e 37,9%, respectivamente). As regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste têm a maior parte dos municípios nas faixas  *média* (40,2%, 32,2% e 54,1%, respectivamente) e  *alta* (53,6%, 66,3% e 44,0%, respectivamente). Portanto, as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste possuem um nível de desenvolvimento humano melhor que as regiões Norte e Nordeste. Ao se analisar o IDHM por dimensão, esta situação se altera.

O IDHM-Longevidade apresenta o melhor desempenho entre as dimensões. Os municípios ficam entre as faixas *alta* (38,7%) e  *muito alta* (60,1%), independente da região onde o município está localizado.

O IDHM-Renda se concentra nas faixas *baixa* (29,5%), *média* (36,7%) e *alta* (30,7%). Quando se analisa por região, observa-se que a região Norte possui concentração nas faixas *baixa* (44,8%) e *média* (42,5%). A região Nordeste possui concentração na faixa *baixa* (71,9%). As regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste possuem concentração nas faixas *média* (49,5%, 36,0% e 58,9%, respectivamente) e *alta* (39,3%, 61,4% e 37,8%, respectivamente). Por estas informações, a conclusão é a de que as regiões do Norte e Nordeste são as que apresentam os piores resultados de IDHM-Renda.

O IDHM-Educação possui os mais baixos níveis de desenvolvimento humano quando comparado ao desempenho das outras dimensões. A concentração ocorre nas faixas *muito baixa* (25,7%), *baixa* (35,5%) e *média* (31,4%). Ao analisar o resultado por região, as regiões Norte e Sudeste se concentram entre as faixas *muito baixa* (48,8% e 53,9%, respectivamente) e *baixa* (38,2% e 36,0%, respectivamente). As regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste se concentram nas faixas *baixa* (33,0%, 31,6% e 50,6%, respectivamente) e *média* (41,4%, 54,5% e 40,4%, respectivamente). A região Sudeste, apesar de ter um elevado nível de desenvolvimento humano relacionado à renda, não possui o mesmo desempenho com relação à educação, sendo a região onde tem a maior concentração no nível de faixa *muito baixa* (53,9%). A região Nordeste, apesar do baixo nível de desenvolvimento ligado à renda, apresenta melhor desempenho relacionado à educação.

Analisando os dados, pode-se concluir que a região influencia o desenvolvimento humano do município e suas dimensões.

#### **4.2 Classificação dos municípios de acordo com o IFGF**

O IFGF possui quatro faixas de gestão fiscal: *gestão crítica*, *gestão em dificuldade*, *boa gestão* e *gestão de excelência*. Dos 5280 municípios brasileiros (tabela 2 e gráfico 1), 41,4% se encontram em estado de gestão crítica e 32,3% em gestão com dificuldade, enquanto apenas 4,8% possuem classificação em gestão de excelência. Estes números mostram o quão ineficiente é a gestão fiscal municipal.

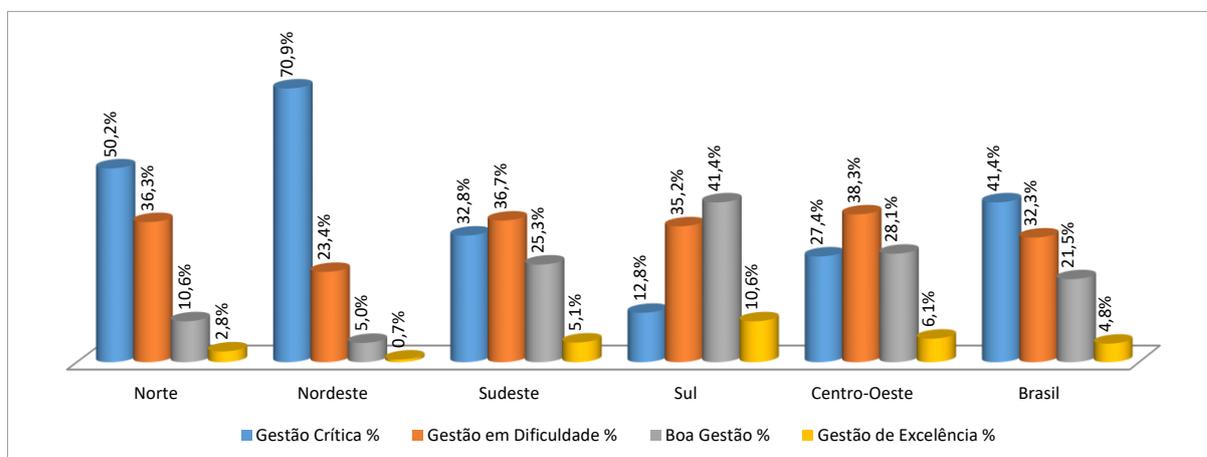
Dentre as cinco regiões, destaca-se a região Sul, onde 52,0% dos municípios possuem gestão entre boa (41,4%) e excelente (10,06%). A região Sul é a região com o maior percentual em excelência. As regiões Norte (50,2%) e Nordeste (70,9%) são as regiões com os maiores percentuais em gestão crítica. A região Nordeste possui 94,3% dos municípios classificados entre gestão crítica e com dificuldade, sendo a pior região em desempenho, um resultado preocupante.

Tabela 2 - Classificação do IFGF por região

Região	Faixa de Gestão Fiscal									
	Gestão Crítica		Gestão em Dificuldade		Boa Gestão		Gestão de Excelência		Total	
	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%
Norte	213	50,2%	154	36,3%	45	10,6%	12	2,8%	424	100,0%
Nordeste	1179	70,9%	389	23,4%	83	5,0%	12	0,7%	1663	100,0%
Sudeste	529	32,8%	593	36,7%	409	25,3%	83	5,1%	1614	100,0%
Sul	148	12,8%	407	35,2%	479	41,4%	122	10,6%	1156	100,0%
Centro-Oeste	116	27,4%	162	38,3%	119	28,1%	26	6,1%	423	100,0%
Brasil	2185	41,4%	1705	32,3%	1135	21,5%	255	4,8%	5280	100,0%

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 1 - Classificação do IFGF por região



Fonte: Elaborado pelo autor

### 4.3 A influência da região nas médias do IDHM e do IFGF

Para se verificar qual o teste utilizar na comparação das médias é necessário identificar se os dados possuem distribuição normal. Realizando o teste de Kolmogorov-Smirnov (tabela 3), a conclusão é de que os dados não possuem distribuição normal, visto que o valor-p (0,000) é inferior ao nível de significância (0,05).

Tabela 3 - Resultados dos testes de Kolmogorov-Smirnov

Variáveis	Kolmogorov-Smirnov		
	Estatística	gl	Valor-p
IDHM	0,071	5280	0,000
IDHM Renda	0,079	5280	0,000
IDHM Longevidade	0,066	5280	0,000
IDHM Educação	0,038	5280	0,000

Fonte: Elaborado pelo autor

Apesar de a variável IDHM não possuir distribuição normal, pode-se verificar se a distribuição é aproximadamente normal ao avaliar três requisitos: média próxima da mediana, e valores de assimetria e curtose entre -1,96 e +1,96. Atendendo a estes três requisitos, pode-se afirmar que a variável IDHM tem uma distribuição aproximadamente normal. Analisando os dados da tabela 4, pode-se concluir que a variável tem uma distribuição aproximadamente normal.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas do IDHM

Variáveis	Média	Mediana	Curtose	Assimetria
IDHM	0,665	0,673	-0,804	-0,245
IDHM Renda	0,649	0,664	-0,830	-0,194
IDHM Longevidade	0,805	0,811	-0,379	-0,478
IDHM Educação	0,566	0,568	-0,523	-0,168

Fonte: Elaborado pelo autor

As amostras tendo uma distribuição aproximadamente normal permitem realizar as comparações de médias utilizando o teste paramétrico ANOVA *one way*. Analisando os resultados (tabela 5), observa-se que o valor-p (0,000) de todas as variáveis (IDHM e IFGF) é menor que 0,05. Portanto, a conclusão é de que a região influencia a média do IDHM e do IFGF.

Tabela 5 - Teste ANOVA um fator

		Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Valor-p
IDHM	Entre Grupos	13,193	4	3,298	1254,877	0,000
	Nos grupos	13,864	5275	0,003		
	Total	27,057	5279			
IDHM Renda	Entre Grupos	17,935	4	4,484	1486,509	0,000
	Nos grupos	15,911	5275	0,003		
	Total	33,847	5279			
IDHM Longevidade	Entre Grupos	5,600	4	1,400	1608,472	0,000
	Nos grupos	4,591	5275	0,001		
	Total	10,191	5279			
IDHM Educação	Entre Grupos	15,325	4	3,831	656,493	0,000
	Nos grupos	30,784	5275	0,006		
	Total	46,108	5279			
IFGF	Entre Grupos	58,225	4	14,556	461,193	0,000
	Nos grupos	166,491	5275	0,032		
	Total	224,716	5279			

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 6 - Estatísticas descritivas por região

Região	Variáveis	Média	Classificação	Coefficiente de Variação
Norte	IDHM	0,614	médio	0,101
	IDHM Renda	0,601	médio	0,107
	IDHM Longevidade	0,783	alto	0,038
	IDHM Educação	0,497	muito baixo	1,852
	IFGF	0,405	dificuldade	0,451
Nordeste	IDHM	0,601	médio	0,905
	IDHM Renda	0,574	baixo	1,034
	IDHM Longevidade	0,761	alto	0,047
	IDHM Educação	0,501	baixo	0,151
	IFGF	0,321	crítica	0,508
Sudeste	IDHM	0,700	alto	0,078
	IDHM Renda	0,683	médio	0,085
	IDHM Longevidade	0,829	muito alto	0,032
	IDHM Educação	0,610	médio	0,136
	IFGF	0,493	dificuldade	0,395
Sul	IDHM	0,716	alto	0,058
	IDHM Renda	0,715	alto	0,061
	IDHM Longevidade	0,836	muito alto	0,031
	IDHM Educação	0,616	médio	0,107
	IFGF	0,597	dificuldade	0,285
Centro-Oeste	IDHM	0,692	médio	0,054
	IDHM Renda	0,687	médio	0,060
	IDHM Longevidade	0,823	muito alto	0,022
	IDHM Educação	0,588	baixo	0,103
	IFGF	0,516	dificuldade	0,350
Brasil	IDHM	0,665	médio	0,108
	IDHM Renda	0,649	médio	0,123
	IDHM Longevidade	0,805	muito alto	0,055
	IDHM Educação	0,566	baixo	0,165
	IFGF	0,456	dificuldade	0,452

Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas do IDHM e IFGF com as respectivas classificações das médias de acordo com o nível de desenvolvimento humano e gestão fiscal. O IDHM tem classificação *alta* nas regiões Sul (0,715) e Sudeste (0,700) e classificação *média* nas regiões Norte (0,614), Nordeste (0,601) e Centro-Oeste (0,692). A maior dispersão dos índices ocorre nos municípios da região Nordeste (0,905).

O IDHM-Renda tem classificação *alta* somente na região Sul (0,715); classificação *média* nas regiões Norte (0,601), Sudeste (0,683) e Centro-Oeste (0,687); e classificação *baixa* na região Nordeste (0,574). A maior dispersão dos índices ocorre nos municípios do Nordeste (1,034).

O IDHM-Longevidade tem classificação *alta* nas regiões Norte (0,783) e Nordeste (0,761); e classificação *muito alta* nas regiões Sudeste (0,829), Sul (0,836) e Centro-Oeste (0,823). A dispersão dos dados é pequena em todas as regiões, indicando que os municípios apresentam índices semelhantes dentro dos seus grupos.

O IDHM-Educação tem classificação *média* no Sudeste (0,610) e Sul (0,616); classificação *baixa* no Centro-Oeste (0,588) e Nordeste (0,501) e classificação *muito baixa* na região Norte (0,497). A região Norte possui as maiores discrepâncias entre os índices dos municípios.

O IFGF apresenta classificação de gestão com dificuldade nas regiões Norte (0,405), Sudeste (0,493), Sul (0,597) e Centro-Oeste (0,516) e classificação de gestão crítica na região Nordeste (0,321). A região que apresenta as maiores diferenças entre os índices dos municípios é a região Nordeste (0,508).

Quando se analisam as médias, a conclusão é que os maiores índices ocorrem nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. As maiores médias ocorrem no IDHM-Longevidade e IDHM-Renda.

#### **4.4 Correlação entre IFGF e IDHM**

Para verificar se existe relação entre o IFGF e o IDHM, foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson. A tabela 7 apresenta os resultados dos testes de significância de correlação.

Tabela 7 - Resultados dos testes de correlação de Pearson por região

Região	Variáveis	Coefficiente de Correlação de Pearson	Valor-p	A correlação é estatisticamente significativa?	Intensidade da correlação	
Norte	IFGF	IDHM	0,367	0,000	sim	média
		IDHM Renda	0,373	0,000	sim	média
		IDHM Longevidade	0,263	0,000	sim	pequena
		IDHM Educação	0,332	0,000	sim	média
Nordeste	IFGF	IDHM	0,154	0,000	sim	pequena
		IDHM Renda	0,129	0,000	sim	pequena
		IDHM Longevidade	0,094	0,000	sim	pequena
		IDHM Educação	0,160	0,000	sim	pequena
Sudeste	IFGF	IDHM	0,455	0,000	sim	média
		IDHM Renda	0,462	0,000	sim	média
		IDHM Longevidade	0,290	0,000	sim	pequena
		IDHM Educação	0,415	0,000	sim	média
Sul	IFGF	IDHM	0,268	0,000	sim	pequena
		IDHM Renda	0,314	0,000	sim	média
		IDHM Longevidade	0,152	0,000	sim	pequena
		IDHM Educação	0,208	0,000	sim	pequena
Centro-Oeste	IFGF	IDHM	0,192	0,000	sim	pequena
		IDHM Renda	0,288	0,000	sim	pequena
		IDHM Longevidade	0,131	0,007	sim	pequena
		IDHM Educação	0,106	0,030	sim	pequena
Brasil	IFGF	IDHM	0,527	0,000	sim	grande
		IDHM Renda	0,547	0,000	sim	grande
		IDHM Longevidade	0,465	0,000	sim	média
		IDHM Educação	0,463	0,000	sim	média

Fonte: Elaborado pelo autor

Todos os testes têm correlação estatisticamente significativa, visto que o valor-p (entre 0,000 e 0,03) é inferior ao nível de significância de 0,05. As regiões Nordeste (coeficientes entre 0,094 e 0,160), Sul (coeficientes entre 0,152 e 0,314) e Centro-Oeste (coeficientes entre 0,106 e 0,288) apresentam um nível de correlação pequeno entre o IFGF e o IDHM, em sua maioria. As regiões Norte (coeficientes entre 0,263 e 0,373) e Sudeste (coeficientes entre 0,290 e 0,462) apresentam correlação média, em sua maioria.

Portanto, a intensidade da correlação entre IFGF e IDHM depende da região. Os maiores níveis de correlação ocorrem no IDHM-Renda (coeficientes entre 0,129 e 0,462) e os menores níveis de correlação ocorrem no IDHM-Longevidade (coeficientes entre 0,094 e 0,290). Quando se analisa o total do Brasil, as correlações estão entre média e grande (coeficientes entre 0,463 e 0,547). A correlação é positiva sempre, ou seja, quanto maior a eficiência da gestão pública municipal, maior é o IDHM.

#### 4.5 A influência do IFGF sobre o IDHM

Foi realizada a regressão linear simples para medir a influência do IFGF sobre o IDHM (tabela 8). Para verificar se o modelo é estatisticamente significativo foram realizados os testes ANOVA. Dado que o valor-p (entre 0,000 e 0,030) é inferior a 0,05, a conclusão é de que os

modelos de regressão são estatisticamente significativos. O R quadrado indica o grau de explicação do modelo e varia de acordo com a região. Os maiores valores de R quadrado estão na região Sudeste (entre 0,084 e 0,214) e os menores na região Nordeste (entre 0,009 e 0,026). O maior R quadrado ocorre no IDHM-renda (0,214) e o menor no IDHM-Longevidade (0,009).

O IFGF apresenta maior intensidade de influência no IDHM-Educação das regiões Norte (coeficiente angular de 0,168), Nordeste (coeficiente angular de 0,075), e Sudeste (coeficiente angular de 0,177). Nas regiões Sul (coeficiente angular de 0,081) e Centro-Oeste (coeficiente angular de 0,066) a maior influência do IFGF ocorre no IDHM-Renda.

Quando se analisa o resultado a nível Brasil, as conclusões são as seguintes:

- 27,7% das variações que acontecem no IDHM são explicadas por variações do IFGF;
- 29,9% das variações que ocorrem no IDHM-Renda são explicadas por variações no IFGF;
- 21,6% das variações que ocorrem no IDHM-Longevidade são explicadas por variações no IFGF;
- 21,4% das variações que ocorrem no IDHM-Educação são explicadas por variações no IFGF.

O coeficiente angular é positivo em todos os casos estudados. Isso indica que a qualidade da gestão fiscal influencia de forma direta o desenvolvimento humano do município, variando a intensidade de acordo com a região e dimensão do IFGF.

Tabela 8 - Regressão linear simples (variável preditora: IFGF)

Região	Variável dependente	Valor-p do Teste ANOVA	Modelo de regressão significativo?	R <sup>2</sup>	Constante	Coefficiente angular
Norte	IDHM	0,000	sim	0,135	0,564	0,125
	IDHM Renda	0,000	sim	0,139	0,548	0,132
	IDHM Longevidade	0,000	sim	0,069	0,765	0,043
	IDHM Educação	0,000	sim	0,110	0,429	0,168
Nordeste	IDHM	0,000	sim	0,024	0,585	0,051
	IDHM Renda	0,000	sim	0,017	0,558	0,047
	IDHM Longevidade	0,000	sim	0,009	0,754	0,021
	IDHM Educação	0,000	sim	0,026	0,477	0,075
Sudeste	IDHM	0,000	sim	0,207	0,638	0,127
	IDHM Renda	0,000	sim	0,214	0,615	0,137
	IDHM Longevidade	0,000	sim	0,084	0,809	0,040
	IDHM Educação	0,000	sim	0,172	0,523	0,177
Sul	IDHM	0,000	sim	0,072	0,677	0,065
	IDHM Renda	0,000	sim	0,099	0,667	0,081
	IDHM Longevidade	0,000	sim	0,023	0,822	0,023
	IDHM Educação	0,000	sim	0,043	0,568	0,080
Centro-Oeste	IDHM	0,000	sim	0,037	0,672	0,040
	IDHM Renda	0,000	sim	0,083	0,653	0,066
	IDHM Longevidade	0,007	sim	0,017	0,816	0,013
	IDHM Educação	0,030	sim	0,011	0,570	0,035
Brasil	IDHM	0,000	sim	0,277	0,582	0,183
	IDHM Renda	0,000	sim	0,299	0,552	0,212
	IDHM Longevidade	0,000	sim	0,216	0,760	0,099
	IDHM Educação	0,000	sim	0,214	0,470	0,210

Fonte: Elaborado pelo autor

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho tem como objetivo verificar se a eficiência na gestão pública municipal contribui para a mudança no desenvolvimento humano do município. A amostra é composta por 5280 municípios em 2010, representando 94,9% da população. Para a análise dos dados foram utilizadas técnicas estatísticas.

O IDHM se concentra nas faixas *baixa* (21,7%), *média* (39,7%) e *alta* (37,3%). A região Norte se concentra na faixa baixa (54,4%), as regiões Nordeste (50,7%) e Centro-Oeste (54,1%) se concentram na faixa média (50,7%), e as regiões Sul (66,3%) e Sudeste (53,6%) se concentram na faixa alta. A dimensão longevidade apresenta o melhor desempenho, ficando nas faixas alta (38,7%) e muito alta (60,1%). A dimensão educação apresenta os mais baixos níveis de desenvolvimento, concentrando-se nas faixas muito baixa (25,7%) e baixa (35,5%). A região Sudeste, apesar de elevado desenvolvimento na dimensão renda, não possui o mesmo desempenho na dimensão educação. A influência da região sobre o IDHM é comprovada estatisticamente pelo teste ANOVA *one way*, a um nível de confiança de 95%.

A maioria dos municípios brasileiros se encontra em estado de gestão crítica (41,4%) e gestão em dificuldade (32,3%). A região Nordeste possui 94,3% dos municípios classificados entre essas duas categorias (gestão crítica e gestão em dificuldade). A influência da região sobre o IFGF é comprovada estatisticamente pelo teste ANOVA *one way*.

A relação direta entre o IFGF e o IDHM é confirmada pelo teste de correlação de Pearson, apesar de a intensidade ser classificada como pequena nas regiões Nordeste, Sul e Sudeste, e média nas regiões Norte e Sudeste.

Ao verificar se o IFGF influencia o IDHM, verifica-se influência estatisticamente significativa em todas as regiões. A maior influência do IFGF ocorre na dimensão educação nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste. Nas regiões Sul e Centro-Oeste, o IFGF tem maior influência sobre a dimensão renda. Independente da região, a influência do IFGF sobre o IDHM é sempre direta e significativa. Portanto, quanto melhor é a gestão, melhor o desenvolvimento humano do município. O grau de explicação do modelo é menor que 0,300 e depende da região. Portanto, existem outras variáveis que influenciam o desenvolvimento humano além da gestão do município.

Estas conclusões se limitam ao universo e ao período analisado. Portanto, como sugestão para futuros trabalhos, seria importante determinar outros fatores que influenciam o IDHM, bem como uma análise mais aprofundada sobre as diferenças entre as regiões.

## REFERÊNCIAS

- ATLAS BRASIL. IPEA; PNUD Brasil; Fundação João Pinheiro (Comp.). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2019. Disponível em: <[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o\\_atlas/perguntas\\_frequentes/](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/perguntas_frequentes/)>. Acesso em: 19 nov. 2019.
- BARROS, Ricardo Paes de; CARVALHO, Mirela de; FRANCO, Samuel. O Índice de Desenvolvimento da Família (IDF). **IPEA: Texto para discussão interna**, Rio de Janeiro, n. 982, p. 1-25, out. 2003. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0986.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0986.pdf). Acesso em: 26 fev. 2021.
- BENTO, Camilla Kely Pereira. **Despesas públicas de educação das capitais do Brasil e o IDH-M alcançado como instrumento de orientação e melhoria de gestão**. 2013. 57 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Contábeis, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.
- BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2. ed. Canada: KoboEditions, 2013.
- CUNHA, Uirá Araújo Nery da; FERREIRA, Liliane Caraciolo. IDHM dos Estados da Região Nordeste do Brasil: Histórico e Análise entre 1991 e 2010. **Id OnLine Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, Jaboaão dos Guararapes, v. 10, n. 30, p.168-181, jul. 2016. Disponível em: <Id onLine Revista Multidisciplinar e de Psicologia>. Acesso em: 19 nov. 2019.
- DUARTE, Vilmar Nogueira; CAVALCANTI, Karoline Almeida. Produto Interno Bruto (PIB) versus Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) na microregião de Dourados/MS. **Desenvolvimento Regional em Debate: (DRD)**, Canoinhas, v. 6, n. 1, p.120-

135, jul. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Silvia/Downloads/957-Texto%20do%20artigo-4441-1-10-20160415%20(1).pdf>. Acesso em: 19 nov. 2019.

FERNANDES, Maria Alice da Cunha et al. Gasto Social das Três Esferas de Governo: 1995. : 1995. **Texto Para Discussão**: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, n. 598, p. 1-58, out. 1998.

FIRJAN (Rio de Janeiro). Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **IFGF Índice Firjan de Gestão Fiscal**. 2020. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifgf/>. Acesso em: 14 maio 2020.

FREIRE, Nayara et al. **Índice Firjan Gestão Fiscal: Metodologia**. Rio de Janeiro: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan), 2019. 7 p.

GERIGK, Willson et al. O impacto da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre a gestão financeira municipal: um estudo com os municípios do paraná. : um estudo com os municípios do Paraná. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM)**, Campo Largo, v. 10, n. 1, p. 64-83, maio 2011.

KIELING, Luisa Michels. **O Índice de Desenvolvimento Humano: adaptações metodológicas e práticas no Brasil**. 2014. 115 f. Monografia (Especialização) - Curso de Relações Internacionais, Centro Socioeconômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

LEITE FILHO, Geraldo Alemandro; FIALHO, Tânia Marta Maio. Associação entre os indicadores de qualidade da gestão pública municipal e indicadores de desenvolvimento dos municípios brasileiros. **Revista Gestão Pública Práticas e Desafios**, v. 8, n. 2, p. 1-15, out. 2015.

MARTINS, Aline Antunes; MARQUES, Heitor Romero. A contribuição da Lei de Responsabilidade Fiscal na gestão pública. **Revista Controle Doutrina e Artigos**, p. 145-169, 2013.

MENEZES, Daiane Boelhouver; POSSAMAI, Ana Júlia. Desenvolvimento humano e bem-estar urbano nas regiões metropolitanas brasileiras: proposta de um novo indicador sintético. **1º Seminário Internacional de Ciência Política**. UFRGS. Porto Alegre, p. 1-24, set. 2015.

NEVES, Adja Cléa das et al. Determinantes Socioeconômicos da Transparência Fiscal. **XV Congresso USP Controladoria e Contabilidade**, São Paulo, p. 1-15, jul. 2015.

OLIVEIRA, Robson Ramos et al. Transparência do Orçamento Governamental dos Países: um Estudo acerca da Associação entre IAO, IDH, PIB e IPSAS. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 42, p. 5-11, dez. 2008.

OLIVEIRA, M. DE J.; SILVA E. A. Eficiência na Gestão Fiscal Pública e o Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios da Microrregião de Cataguases/MG. V **Encontro de Administração Pública e Governo - EnApg** (p. 1-16). Salvador, Brasil: 2012. Associação Nacional dos Programas de Pós Graduação em Administração.

PASSOS, Ivan Carlin et al. A relação entre o desempenho na gestão fiscal e o desenvolvimento socioeconômico nos municípios do Rio de Janeiro de 2006 a 2013. **XV Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade**, São Paulo, p. 1-17, jul. 2018.

PEREIRA, José Matias. **Curso de administração pública: foco nas instituições**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 263 p.

PLANALTO. **Lei complementar nº 101 de 4 de maio de 2000**. 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: 26 fev. 2021.

PNUD BRASIL. Organização das Nações Unidas (Comp.). **O que é o IDH**. 2019. Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>>. Acesso em: 19 nov. 2019.

PREARO, Leandro Campi; MARACCINI, Maria Clara; ROMEIRO, Maria do Carmo. Fatores determinantes do Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 5, n. 1, p. 133-155, jun. 2015.

RABÊLO, Tayana de Mello; MOURÃO, Gustavo Nunes. Gestão fiscal e desenvolvimento humano no Vale do Ribeira. **Programa de Apoio à Iniciação Científica**, p. 203-219, 2014.

REZENDE, Amaury José et al. A gestão pública municipal e a eficiência dos gastos públicos: uma investigação empírica entre as políticas públicas e o índice de desenvolvimento humano (IDH) dos municípios do Estado de São Paulo. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 1, n. 1, p. 24-40, abr. 2005.

ROMANO, Lorena Sibila; MOURÃO, Gustavo Nunes. Gestão fiscal e desenvolvimento humano nos municípios do Paraná. **Programa de Apoio à Iniciação Científica**, p. 205-222, 2015.

RODRIGUES, Rosana Nakajune dos Santos. **Análise evolutiva do IDHM do município de São Caetano do Sul**: um estudo comparativo de 1991 a 2010. 2018. 63 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão Pública Municipal, Departamento Acadêmico de Gestão e Economia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

SIEDENBERG, D. R. Indicadores de desenvolvimento socioeconômico: Uma síntese. *Revista Desenvolvimento em Questão*, Ijuí, ano 1, v.1, n.1, p.45-71, 2003.

SILVA, Lara Lúcia da; SILVEIRA, Suely de Fátima R.; COSTA, Thiago Melo Teixeira da; FARONI, Walmer; FERREIRA, Marco Aurélio M.. A influência do desempenho tributário e gestão fiscal no Índice Firjan de Desenvolvimento (IFDM) dos municípios de Minas Gerais. **Revista de Ciências Humanas**, Viçosa, v. 13, n. 1, p. 199-219, jun. 2013.

SILVA, Anderson Roberto Pires e et al. Gastos Públicos na Melhoria da Qualidade de Vida: Avaliação de Funções de Governo dos 40 Municípios Melhores Classificados no IDHM. **Revista de Administração e Contabilidade**: (REAC), Feira de Santana, v. 7, n. 2, p.5-21, ago. 2015. Disponível em: <<http://www.reacfat.com.br/index.php/reac/article/view/112>>. Acesso em: 19 nov. 2019.

SOUSA, Paulo Francisco Barbosa et al. Lei de responsabilidade fiscal e sua relação com o desenvolvimento municipal: uma análise utilizando dados em painel. **XVIII Congresso Brasileiro de Custos**, Rio de Janeiro, p. 1-15, nov. 2011.

SOUSA, Paulo Francisco Barbosa et al. 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. 58-70, 2013.

SOUZA, Donizeti Leandro de et al. Acesso à educação superior e desenvolvimento regional: como esses construtos se relacionam? **Gestão & Regionalidade**, São Caetano do Sul, v. 30, n. 89, p.75-87, ago. 2014. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133432111007>>. Acesso em: 19 nov. 2019.