

A Influência das Receitas Tributárias Municipais e dos Gastos com Saúde e Educação na Qualidade da Gestão Municipal no Estado de Minas Gerais

RESUMO

Dentre os desafios impostos ao gestor público está a orientação para a obtenção de resultados com a geração de benefícios à sociedade por meio da obtenção de eficiência na alocação dos recursos disponíveis e a prestação competente de serviços para manutenção do equilíbrio orçamentário. Diante disso, este estudo busca determinar a influência das arrecadações tributárias e dos gastos com saúde e educação no desenvolvimento dos municípios em Minas Gerais. Para tanto, utilizou-se da Teoria das Finanças Públicas enquanto base teórica, ao apregoar a necessidade dos governos em buscar o equilíbrio nas finanças e cumprimento das funções alocativas, distributivas e estabilizadoras. A pesquisa se classifica em quantitativa com coleta de dados documentais obtidos no site da Firjan e do Tribunal de Contas do Estado – TCE/MG, referente ao período de 2018 a 2020. Utilizou da regressão logística para estabelecer o quanto as receitas municipais e os gastos em saúde e educação podem influenciar na melhoria dos indicadores de desenvolvimento Firjan. Em linhas gerais, as arrecadações totais e a arrecadação própria são as que, estatisticamente contribuem para obter a classificação de alto desenvolvimento e reduz a probabilidade de baixo desenvolvimento. Em análises dos gastos separados, enquanto aumentos nos gastos com educação demonstraram elevar a probabilidade de alcançar classificação de baixo desenvolvimento, os gastos com saúde, inversamente, demonstraram contribuir para aumento dos níveis de desenvolvimento dos municípios.

Palavras-chave: Receita Tributária Municipal. Gasto Público com Saúde e Educação. Gestão Pública Municipal.

Área Temática: Custos aplicados ao setor público.

1 INTRODUÇÃO

O equilíbrio das participações tributárias entre os municípios é um fator relevante na composição de suas receitas, principalmente devido a diversidade quanto ao número de habitantes e a capacidade de geração própria de receita (Januta, 2014). A busca por equilíbrio das finanças de um município deve considerar, tanto as atribuições dos impostos vinculados a critérios como o número de habitantes, quanto levar em conta as despesas do município, que refletem a prestação de serviços públicos (Bakos; Nemeç; Dvorakova, 2019). Desse modo, para garantir uma melhor eficiência da gestão pública, é importante compreender de que forma as flutuações dos componentes da receita municipal impactam na volatilidade das despesas.

A respeito do sistema arrecadatário nacional, a Constituição Federal de 1988 representou um marco na reorganização do federalismo brasileiro e deu início a mudanças substanciais nos mecanismos de repartição de responsabilidades entre as três esferas. Os municípios passaram a contar com maior autonomia político-administrativa, o que resultou em maiores receitas advindas das transferências

efetuadas pela União e estados (Cruz, 2006). As reformas políticas que se seguiram estimularam ainda mais a descentralização de políticas e ações, o que provocou discussões acerca do seu financiamento. Todavia, disparidades regionais ainda são verificadas, ocasionadas pelas diferentes receitas próprias dos diversos municípios, que em muitos casos se mostram insuficientes para atender a demanda da sociedade (Galvarro et al., 2009).

No atual cenário, o poder público municipal é o principal responsável pelos investimentos na área de saúde pública e educação pré-escolar e ensino fundamental. Cabe ao município, também, a responsabilidade pelos serviços públicos ligados a saúde ambiental e qualidade de vida, como a coleta, o tratamento e a disposição de resíduos, o abastecimento de água e o esgoto sanitário (Forlin, & Rodrigues, 2012). Conforme determinado na Constituição Federal de 1988, enquanto a União deve dispende 18% de sua receita corrente líquida – RCL, a fim de custear a educação, para os estados e municípios foi fixado o percentual mínimo de 25% de suas receitas. Os limites fixados de gastos mínimos para a saúde foram 15% da RCL para a União (Emenda Constitucional n.86/2015). Para os estados e Distrito Federal, o percentual incide sobre o produto da arrecadação dos impostos, deduzidas as parcelas destinadas por transferência aos respectivos municípios. Cabe aos municípios e ao Distrito Federal destinar o produto da arrecadação dos impostos e transferências recebidas do imposto de renda e sobre os produtos industrializados – IPI.

Diante o exposto acerca dos gastos públicos, a Teoria das Finanças Públicas – TFP, que traz como preceito fundamental o equilíbrio orçamentário, entre suas abordagens, é utilizada pelas normas contábeis em diversos países para orientar a atuação do Estado (Fabre, 2021). Há consenso da importância do Estado na economia ao manter equilíbrio no orçamento e, com isso, utilizar com zelo as arrecadações com vistas a atender às demandas da sociedade e suprimindo as falhas existentes no mercado (Giambiagi, & Além, 2011). Outro ponto a salientar é que, embora possa haver associações múltiplas, todo gasto público se encaixa em uma das três funções de governo descritas pela TFP: alocativa, distributiva e estabilizadora (Fabre, 2021).

Com a revolução na administração pública, ficou mais acentuada a preocupação em obter eficiência, economia e eficácia na prestação de serviço (Shah, 2006). Um dos desafios para os gestores públicos é a orientação na obtenção de resultados com benefícios para a sociedade (Catelli, & Santos, 2004; Dick-Sagoie et al., 2021). Porém, diante de recursos escassos, alguns pesquisadores empíricos como Joyce e Pattison, (2010), Kumala et al. (2016), e Mou et al. (2018) têm demonstrado que, em períodos de crise, algumas atividades podem ser penalizadas no que diz respeito à execução orçamentária, em detrimento daquelas que necessitam de atenção direta. Observa-se que, “no Brasil, as normas jurídicas estabelecem a estrutura contábil do planejamento e da execução orçamentária” (Fabre, 2021), e assim, possíveis aumentos ou diminuições de receita levam a adequações de despesas com o intuito de buscar o equilíbrio nas contas públicas, como preceito apregoado pela TFP.

Autores como Lapsley e Wright (2004), Bracci et al. (2015), Fabre (2021) descrevem que entender o comportamento das despesas e custos públicos ainda é uma lacuna de pesquisa quando se trata das áreas de Economia, Administração Pública e Ciências Contábeis. O conceito de que as despesas enquanto gastos, pagos ou incorridos, para a gestão de um empreendimento, “constituem-se de várias atividades gerais que beneficiam todas as fases do negócio ou objeto social” (Iudicibus et al., 2010), não parece ser de fácil alocação ao setor público. Ainda que o

setor público não tenha como essência em sua atividade a maximização de resultados (Jensen e Meckling, 1976), Catelli e Santos (2004), destacam em seus estudos a busca por padrões otimizados de eficiência e eficácia na gestão pública por resultados. Estudos demonstram também que associar gastos públicos à melhoria de arrecadação municipal não é algo improvável. Vanderleeuw e Lados (2016), por exemplo, identificou em seus resultados de pesquisa que amenidades de qualidade de vida influenciam na geração de receita pública municipal. Briceño et al. (2017), constatou que os gastos per capita com a saúde no Chile estavam associados significativamente inversos à pobreza. Outros pesquisadores se dedicaram a relacionar os gastos em saúde com seus indicadores de qualidade (Varela, 2008; Sauberbronn, & Martins, 2015; Araújo, 2017; Moraes et al., 2018), descrevendo a importância da eficiência administrativa em contraponto aos incrementos excedentes de investimentos no setor da saúde.

Na área da educação pública, estudos revelam que nem sempre elevados gastos são convertidos em eficácia de resultados no ensino (Hanushek, 1986; Gouveia e Souza, 2012; Caetano et al., 2017). O financiamento do setor educacional é primordial para garantir aos cidadãos o acesso ao ensino. Todavia, a gestão ineficiente dos recursos se apresenta como obstáculo ao desenvolvimento e elevação da qualidade da educação, principalmente em países em desenvolvimento (Gouveia, & Souza, 2012; Monteiro, 2015; Caetano et al., 2017). O Brasil ainda possui agravantes como uma elevada extensão territorial, considerável quantidade populacional, e as disparidades regionais do país que se mostram um desafio aos governantes na busca de atender as demandas sociais e o equilíbrio orçamentário (Cruz, 2006).

Independente da área pública, a avaliação das funções governamentais descritas pela TFP, ou do desenvolvimento da sociedade, por meio de tabelas de classificação e, por conseguinte, indicadores, é algo usual, segundo Morse (2020). Segundo o autor, sua utilização permite a comparação entre os pares e estimulam aprendizado e melhorias. Todavia, a escolha do índice que melhor demonstre as medidas exigidas pelos usuários da informação ainda é um ponto a ser debatido (Costa, & Castanhar, 2003). Ainda que haja dificuldade em determinar um indicador de qualidade de gestão governamental, em um quadro geral de avaliação do equilíbrio das finanças do município, é preciso considerar não apenas a atribuição e distribuição de tributos de acordo com determinados critérios, como o número de habitantes por exemplo, mas também as despesas que refletem a prestação de serviços públicos (Bakos, Nemeč, & Dvorakova, 2019). Entre outros indicadores, o Índice Firjan de Gestão Pública, se destaca por ser elaborado a partir de estatísticas oficiais, e tem como objetivo principal, a análise do desenvolvimento das gestões municipais (Firjan, 2015). Diante do contexto mineiro, dado sua representatividade nacional, sob a ótica da Teoria das Finanças Públicas, a questão a ser respondida por esta pesquisa é **qual a influência da arrecadação municipal e dos gastos com saúde e educação na qualidade da gestão pública dos municípios de Minas?**

Assim sendo, o objetivo desta pesquisa é entender como as receitas municipais e as funções alocativas do governo, representadas neste trabalho pelos gastos com saúde e educação, influenciam a qualidade da gestão das prefeituras e, com isso, competem no desenvolvimento dos municípios mineiros. Embora tenha sido encontrados estudos relacionando as receitas municipais com indicadores de qualidade no setor da saúde (Mazon et al., 2015; Khazaei et al., 2020), e no setor da educação (Caetano et al., 2017; Wilbert, & D'Areu, 2013), não foi encontrado estudos que relacionassem as arrecadações próprias e advindas de transferências, com os

gastos em saúde – assistência hospitalar, terapêutica/profilática e atenção básica, bem como, com os gastos em educação – ensino infantil e fundamental, com a segregação das regiões geográficas do estado de Minas Gerais. O presente estudo diferencia-se também pela metodologia utilizada para fins de verificação da eficiência da gestão dos gastos públicos alocativos e das receitas municipais mineiras.

Roesel e Ferreira (2017) destacam a importância da política fiscal no crescimento de um país, e como as atividades da política tributária impactam em toda a sociedade, e por sua vez, determinam a estabilidade econômica do mercado. Os autores também dão ênfase em seu estudo, na análise dos objetivos da tributação, tendo em vista que o ônus tributário pondera a capacidade contributiva do contribuinte e, com isso, coopera para a justiça fiscal. A globalização e os avanços tecnológicos têm gerado mudanças nas relações comerciais e impulsionado a competitividade, o que gera a necessidade de adequar um sistema tributário mais eficiente e com redução de impactos negativos sobre o setor produtivo – condição *sine qua non* para o desenvolvimento de um país.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão pública e as funções alocativas de governo

A falta de eficiência alocativa de um governo provoca a redução da taxa de produtividade do sistema econômico como um todo, o que faz declinar a carga tributária futura do Estado (Santos, 1993). O autor afirma que o aumento do nível de intervenção do governo produz a elevação da deficiência alocativa, que por sua vez, resulta em declínio da produtividade. Embora, déficit público não seja objeto deste estudo, entender os gastos públicos e por conseguinte, o comportamento das receitas tributárias, fortalecem as instituições governamentais para o enfrentamento de crises advindas, entre outros fatores, pelos aumentos das taxas de juros e dos níveis de preços.

Musgrave (2008) expõe a importância de intervenção do Estado nas lacunas existentes referente a atuação do mercado, e com isso, a TFP relata às funções de governo: alocativa, distributiva e estabilizadora, para a oferta de bens e serviços, e busca de uma tributação justa e da equidade (Fabre, 2021). Alinhar os objetivos de gastos a arrecadação no setor privado é algo comum, visto ser a maximização do lucro premissa para às estratégias de gestão empresarial (Ambec, & Barla, 2002; Boudreaux, 2020, Scott, 2015). No setor público, pesquisas buscam, entre outros, identificar os fatores considerados nas decisões de gastos (Fisher, 1964; Hulten, & Peterson, 1984; Sudasinghe, 2010; Morais et al., 2018), a relação das arrecadações tributárias municipais com o desenvolvimento econômico-social (Borge, & Naper, 2006; Avellaneda, 2012; Vanderleeuw, & Lados, 2016), bem como entender os efeitos de equilíbrio geral de uma política tributária (Stiglitz, & Boskin, 1977; Gardner, & Kimbrough, 1992).

A educação e saúde, objetos de estudo desta pesquisa, são classificadas como uma função alocativa do Estado, porém como bens semipúblicos. Os gastos alocativos podem, de certa forma, disputarem sua participação na formação do orçamento público, e serem também fornecidos pelo mercado, todavia, esses possuem externalidades positivas que justificam seu subsídio pelo setor público (Musgrave, & Musgrave, 1980). No Brasil, constitucionalmente, estas despesas recebem tratamento específico, com valores orçamentários mínimos estipulados, representando juntas, aproximadamente 40% das receitas correntes dos municípios. Os gastos com pessoal, se destacam por também apresentarem elevada

representatividade no orçamento, e diferente dos gastos com saúde e educação, nacionalmente, eles possuem um limite máximo de 60% da receita líquida municipal, para o dispêndio com tais despesas (TCE, 2022). No que se refere a função distributiva, as transferências correntes realizadas pelo governo, que compõem as receitas municipais e são objetos de estudo desta pesquisa, são exemplos de como o governo pode assegurar conformidade com o que a sociedade considera uma situação justa de distribuição.

A falta de recursos impacta na qualidade da educação, contudo, elevar os gastos em educação não é suficiente para proporcionar melhorias na qualidade do setor, e uma gestão eficiente dos recursos é fator preponderante para elevar os níveis educacionais (Hanushek, 1986; Afonso et al., 2010; Sutherland, & Gonand, 2009). Estudos realizados no Brasil corroboram esta afirmação e indicam que a má aplicação dos recursos impede o desenvolvimento e o aumento da qualidade na educação (Gouveia, & Souza, 2012; Monteiro, 2015; Caetano et al., 2017). Agasisti (2014), em seu estudo efetuado em 20 países europeus, destaca a importância da eficiência e da equidade na provisão de educação, frente a política europeia de minimização da quantidade de dinheiro público dispendido ao setor. Em seus resultados, os salários dos professores e uso de internet afetaram positivamente o desempenho educacional, enquanto o PIB per capita se mostrou inversamente relacionado a eficiência.

Maximizar a gestão requer investir na capacitação de recursos humanos e modernizar os processos e a tecnologia empregada, o que pressupõe decisão política para efetivar os recursos necessários (Vieira, & Benevides, 2016). Ainda segundo os autores, o gasto público per capita com saúde do Brasil é um dos mais baixos entre países que possuem sistema universal de saúde, mesmo quando comparado ao de países vizinhos nos quais o direito a saúde não é um dever do Estado.

A avaliação do desempenho da gestão de saúde pode levar em consideração os insumos relacionados aos produtos por eles derivados e os resultados (Heredia-Ortiz, 2013). Entre os insumos, tem-se: os medicamentos, equipamentos de mão de obra; os exemplos de produtos são: quantidade de pacientes atendidos, número de altas dos internados nos hospitais e quantidade de procedimentos realizados; nos resultados é considerado a taxa de mortalidade e expectativa de vida, por exemplo. Todavia, existem outros fatores que impactam na qualidade da saúde pública, tais como educação, situação social e econômica dos habitantes, genética, comportamento pessoal, entre outros (Dahlgren, & Whitehead, 1991; Heredia-Ortiz, 2013).

2.2. A arrecadação tributária e o desenvolvimento municipal

Com relação as receitas tributárias federais, o crescente aumento de arrecadações foi interrompido, no ano de 2020, por influência das medidas restritivas adotadas pelo país para conter o avanço do Covid-19, o que reflete os impactos econômicos oriundos de fatores como a pandemia, conforme demonstrado na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Arrecadação Tributária Federal de 2017 a 2021 (milhões R\$)

	2021	2020	2019	2018	2017
Arrecadação Total	1.684.913	1.479.930	1.537.079	1.457.114	1.342.408

Fonte: Receita Federal do Brasil (2022) - Adaptado

Após o processo de descentralização ocorrido em diversas partes do mundo, entes federativos menores passaram a deter maior responsabilidade no que diz

respeito a gestão de recursos públicos (Tótor, & Chaia, 2002; Galvarro et al., 2012; Scharff, 2016). Com isso, também os pesquisadores estenderam seus esforços com a finalidade de medir as consequências advindas com a elevação de recursos em poder de estados e municípios. Nos últimos anos houve estudos que envolveram a arrecadação tributária associados a desenvolvimento social. Dentre eles Avellaneda (2012) que identificou que os fatores políticos estaduais são diferentes dos fatores políticos nacionais na aprovação dos subsídios. Vanderleeuw e Lados (2016), observaram que as gestões municipais veem as comodidades de qualidade de vida mais eficazes em contribuir para a geração de receita do que a criação de empregos. Feliciano et al. (2017) encontraram que o incremento dos custos com saúde deve-se mais ao crescimento da arrecadação municipal que ao das transferências e que haveria forte relação inversa entre a taxa de inflação, financiamento e gasto.

Em se tratando do estado de Minas Gerais, Silva (2020) constatou que, há dependência, em se tratando de arrecadação municipal, de recursos da União e do Estado por parte considerável dos municípios de menor porte no país. Diante aos estudos expostos, é possível afirmar a necessidade de entender a dinâmica da obtenção de recursos pelos entes federativos mais próximos da população e, a relação das referidas receitas com os gastos na intenção de maximizar a eficiência da gestão pública.

2.3. Discussão

Ainda que haja evidências empíricas na relação entre os investimentos nas áreas de educação e saúde e a qualidade nestes setores (Arantes et al., 2016; Vieira, & Benevides, 2016; Caetano et al., 2017), no caminho contrário há estudos que indicam que maiores gastos públicos estão inversamente relacionados com índices de eficiência, como verificado em países da África, Ásia e alguns do hemisfério sul (Gupta, & Verhoeven, 2001). Resultados de estudos feitos em países recém ingressados na União Europeia e em algumas economias emergentes, bem como em municípios paulistas, demonstraram que a falta de eficiência na gestão dos recursos públicos em saúde e educação impede avanços na qualidade dos setores (Afonso et al., 2006; Varela, 2008).

Os gastos com saúde e educação, são bens semipúblicos, por haver participação do setor privado, e são classificados como uma função alocativas do governo, segundo embasamento da TFP. Diante da constante elevação de arrecadação de tributos, pressupõe-se o acompanhamento do aumento dos valores gastos com a saúde e a educação pública. Todavia, há evidências de que apenas a elevação dos níveis de investimento nestes setores não seja suficiente para melhorias dos indicadores de desenvolvimento social a eles relacionados, devido, entre outros fatores, a ineficiência de gestão dos recursos (Rosano-Peña et al., 2012; Saldivas, & Veras, 2018).

Segundo Santos (1993), dado que, os gastos destinados aos setores de saúde e educação se justificarem pela demanda social, e com municípios demonstrando desenvolvimentos contínuos, pressupõe que a sociedade esteja acompanhando a evolução econômica governamental. Dessa forma, se há elevação do nível de bem-estar social, haveria também uma migração para alternativas de melhoria proporcionadas pelo setor privado, o que inclui as áreas com atuação pública, como saúde e educação. Por conseguinte, a longo prazo, haveria uma tendência de deslocamento para baixo da função despesa, pelo menos para os gastos a que se destinam o estudo.

Na área da educação, Wilbert e D'Abreu (2013), concluíram, em seu estudo, que entre os municípios do estado do Alagoas, aqueles que apresentaram maior eficiência foram os que iniciaram com menores valores em termos de riqueza média e que gastaram menos por aluno matriculado. Neduziak e Correia (2017), agrega em seus resultados que, além dos gastos públicos em educação, entre outros, se mostraram improdutivos, bem como, autores destacam as evidências de que a Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF tem sido favorável ao crescimento econômico dos estados brasileiros.

Estudos de Rocha e Giuberti (2007), Rodrigues e Teixeira (2010), Degenhart et al. (2016) Lourenço et al. (2017), Saldiva e Veras (2018), Figueiredo et al. (2018), destacam em seus resultados, os impactos dos gastos públicos no crescimento econômico de municípios e estados brasileiros, com destaque aos dispêndios para as áreas de saúde e educação. Diante disso, a pesquisa busca estimar, também a seguinte hipótese. Em estudos semelhantes, Avelino (2013) pesquisou acerca de fatores contábeis que poderiam influenciar o índice Firjan de desenvolvimento municipal, nas capitais brasileiras. Os resultados apontaram a relevância das informações contábeis na determinação do índice, todavia, dentre nem todas as variáveis testadas apresentaram nível de significância. Das variáveis utilizadas na pesquisa para compor o estudo, apenas as transferências correntes se mostraram significativas entre as variáveis aplicadas.

Dentre outros fatores, espera-se que quanto maior o dinamismo econômico do município, maior tende a ser a arrecadação tributária municipal; e o efeito da infraestrutura e das condições demográficas estão relacionadas a níveis mais altos de arrecadação. Vale ressaltar que, em estudo efetuado em Minas Gerais, alguns municípios demonstraram que maiores repasses de transferências intergovernamentais inibem a arrecadação própria (Veira et al., 2017). Entretanto, o relacionamento dos gastos do setor público com indicadores de efeitos e impactos não são associações de fácil identificação (Varela, & Pacheco, 2012). Para tanto, a associação da arrecadação e dos gastos alocativos serão objeto de análise deste estudo, utilizando as subclassificações dos gastos em saúde e educação.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Com abordagem quantitativa, a pesquisa utilizou de coleta de dados documental em demonstrativos contábeis públicos do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, abrangendo o período de 2018 a 2020, de 851 municípios, dispostos em 12 mesorregiões. As cidades de São João Nepomuceno e Manhumirim foram excluídas da amostra por não apresentarem todos os dados consolidados até o momento da coleta de dados. As variáveis obtidas para o estudo foram: Receita municipal, composta por - Arrecadação total, Transferências correntes e Arrecadação própria; Gastos com saúde – Assistência Hospitalar/Ambulatorial, Profilático/Terapêutico e Atenção Básica; e Gastos com educação – Ensino Fundamental e Ensino Infantil.

As análises estatísticas compreenderam o exame descritivo das variáveis, bem como a correlação entre elas. A análise multivariada de variância – MANOVA, foi utilizado para identificar a significância das diferenças entre as variáveis com relação as mesorregiões e, para determinação do nível de desenvolvimento dos municípios, fez uso da classificação Firjan em duas etapas. Primeiramente com a regressão logística multinomial, verificou-se a probabilidade de obtenção de bons conceitos classificatórios de desenvolvimento em função dos valores médios per capita das

arrecadações e os valores dispendidos com saúde e educação. Por fim, as variáveis explicativas – índices Firjan – foram separadas em 02 grupos, onde estipulou-se “0” para desenvolvimento não satisfatório, composto pelos municípios classificados como desenvolvimento baixo ou regular pela Firjan; e “1” como desenvolvimento satisfatório, para aqueles que são classificados como desenvolvimento alto ou moderado. Com isso, utilizou-se da regressão binomial para verificar o quanto a arrecadação municipal e os gastos com saúde e educação per capita são previsores do desenvolvimento municipal.

Vale salientar que, assim como o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, o índice Firjan de desenvolvimento municipal busca captar as dimensões – educação, renda e longevidade. Desse modo, optou-se pela utilização do índice Firjan devido a disponibilidade e atualidade dos dados em séries anuais, ao contrário do IDH-M, cuja disposição dos dados é decenal (Avelino et al., 2013).

4. RESULTADO E ANÁLISE DE DADOS

Segundo Morse (2020), tem sido comum a utilização de indicadores para verificar o desenvolvimento de cidades e estados, o que estimula a melhoria de governos, com a possibilidade de comparações com os pares. Optou-se neste estudo a utilização do índice Firjan de gestão fiscal, devido seu reconhecimento em estudos como Postali e Nishijima (2011); Avelino et al. (2013) e Sousa et al. (2019). A regressão logística foi utilizada para aferir a probabilidade de ocorrência de classificações conceituais de desenvolvimento, conforme definição Firjan em relação as variáveis de arrecadação e os gastos com educação e saúde. Optou-se, inicialmente, pela utilização da regressão multinomial, considerando a classificação de acordo com os valores estabelecidos para a variável dependente – índice Firjan de gestão fiscal. Os referidos valores medem o nível de desenvolvimento dos municípios, e a partir dos valores determinados, eles são classificados como baixo desenvolvimento até alto desenvolvimento.

A estatística descritiva demonstrada na Tabela 2 apresenta de que forma os dados estão distribuídos em relação a classificação Firjan atribuída conforme os valores do índice geral, e de que forma se comportam durante os anos de 2018 a 2020.

Tabela 2 - Estatística Descritiva da classificação Firjan – 2018 a 2020

	Classif. IFGF Geral	Ano	RecTot PC	Transf PC	ArrecProp PC	GastoEduc PC	GastoSaud PC
Média	AD	2018 a 2020	4.218,50	3.788,90	417,34	759,70	640,70
	DM	2018 a 2020	3.893,50	3.595,70	315,77	736,88	625,19
	DR	2018 a 2020	3.687,30	3.549,50	240,79	746,28	591,74
	BD	2018 a 2020	3.484,60	3.433,60	201,67	768,59	563,98
	ND	2018 a 2020	4.402,80	4.263,90	288,03	907,55	691,77

Fonte: Elaborado pelos autores

Do total das 2.553 observações, 33,33% estão classificadas como baixo desenvolvimento (BD) e 36,08% como desenvolvimento regular, que correspondem aos níveis mais baixos da classificação. Para os níveis seguintes, os dados se distribuem em 22,72% como desenvolvimento moderado e 6,31% como alto desenvolvimento. Os resultados dos municípios classificados em ND, por não possuírem classificação Firjan, serão desconsiderados nas análises de regressão logística.

Identificou-se que quanto maior a arrecadação média per capita, seja por transferência ou própria, mais elevada sua classificação Firjan. Os gastos médios com saúde per capita também acompanham a classificação, e assim, quanto maior os valores médios dispendidos, melhor a classificação de desenvolvimento. Porém os gastos per capita de educação apresentaram características diferentes, e assim, os municípios classificados como baixo desenvolvimento são aqueles com maior valor médio dispendido para a área educacional por habitante. Destaque para a classificação de desenvolvimento moderado, que apresentou os menores valores de gastos médios per capita com educação. Os coeficientes de variação demonstram a considerável heterogeneidade dos dados entre os municípios com mesmas classificações, com ênfase para a arrecadação própria, que demonstrou possuir maior heterogeneidade entre as variáveis independentes. Ao segregar a análise descritiva pelo período do estudo, observa-se as alterações ocorridas durante os anos, entre os municípios com relação a suas classificações Firjan. Houve melhoria da classificação média durante o período analisado, com aumento aproximado de 506% do número de municípios classificados como alto desenvolvimento, e de 275% para a classificação de desenvolvimento moderado. Neste período, observou-se também, uma redução significativa de municípios classificados como baixo desenvolvimento – 78,5%. A classificação de desenvolvimento regular apresentou aumento de 34,7% de 2018 para 2019, e reduziu 10,3% em comparação ao ano de 2020.

Embora a quantidade de municípios que não apresentaram os dados no STN, representados nas tabelas e gráficos por “ND”, tenha sido pouco representativa com relação a quantidade de observações, os valores médios são os mais elevados em todas as variáveis, com exceção da arrecadação própria. Foram excluídas da amostra 40 observações, classificadas como “ND”, de uma amostra total de 2.553, e com isso, foram utilizadas 2.513 observações para a apuração do modelo de regressão logística. A Tabela 3 apresenta a correlação entre os valores das arrecadações tributárias municipais, dos gastos de saúde e educação, e os valores dos índices Firjan geral e todas as suas subdivisões – autonomia, gastos com pessoal, liquidez e investimentos.

Tabela 3 - Matriz de correlação variáveis dependentes e explicativas

		RecTot PC	Transf PC	ArrecProp PC	GastoEduc PC	GastoSaúd PC
IFGF_Ger	Rho de Spearman	0,148	0,057	0,262	-0,028	0,114
	valor-p	<,001	0,004	<,001	0,163	<,001
IFGF_Aut	Rho de Spearman	-0,067	-0,174	0,332	-0,106	0,008
	valor-p	<,001	<,001	<,001	<,001	0,693
IFGF_GP	Rho de Spearman	0,178	0,124	0,154	-0,016	0,101
	valor-p	<,001	<,001	<,001	0,434	<,001
IFGF_Liq	Rho de Spearman	0,108	0,070	0,119	0,002	0,074
	valor-p	<,001	<,001	<,001	0,907	<,001
IFGF_Inv	Rho de Spearman	0,158	0,155	0,014	0,040	0,102
	valor-p	<,001	<,001	0,490	0,046	<,001

Fonte: Elaborado pelos autores

O índice Firjan geral, o IFGF liquidez e o IFGF gasto com pessoal, não apresentaram significância na correlação (valor- $p > 0,05$) com a variável independente gastos com educação. Para o IFGF autonomia não houve correlação estatisticamente significativa relacionada aos gastos com saúde média per capita. O índice Firjan investimento não apresentou significância de correlação com a arrecadação própria. Com relação a força da correlação, a receita total média per capita em geral foi a que apresentou melhores resultados.

Estudos como Batella e Diniz (2006), Rezende et al., (2007), Lima (2019), Souza et al. (2019), apontaram que os indicadores utilizados não apontaram significância relacionada a arrecadação tributária ou investimentos em áreas sociais. Os resultados alcançados por este estudo, em contraponto aos estudos apresentados, demonstram que alguns indicadores Firjan apresentam significância estatística na correlação com a arrecadação e gastos com saúde e educação (H_5).

4.1 Regressão Logística Multinomial

A partir dos valores dos índices Firjan municipais, utilizou-se da análise de regressão logística multinomial, para verificar a probabilidade de obtenção de bons conceitos classificatórios de desenvolvimento, em função dos valores médios per capita das arrecadações e valores dispendidos com o setor de educação e saúde. Para tanto, foi estipulado as classificações referentes ao índice IFGF geral, onde a categoria de referência foi o baixo desenvolvimento, utilizado para determinar as probabilidades de ocorrência das demais classificações.

Tabela 4 - Medidas de Ajustamento do Modelo, teste omnibus da relação proporcional (rácio) de verossimilhanças e Coeficientes do modelo – Classes IFGF Geral

Medidas de Ajustamento do Modelo					Teste ao Modelo Global		
Modelo	Desviância	AIC	BIC	R ² _{cs}	χ^2	gl	p
1	5917,25	5953,25	6058,18	0,08	360,25	15	<,001

Coeficientes do modelo – ConclIFGF Geral						
ClassifIFGF Geral	Preditor	Estimativas	Erro-padrão	Z	p	Rácio das Chances
AD - BD	Intercepto	-3,10522	6,17e-7	-5,03e-6	<,001	0,0448
	RecTotPC	0,00118	2,09e-4	5,6198	<,001	1,0012
	TransfPC	1,21e-4	2,32e-4	0,5237	0,600	1,0001
	ArrecPropPC	0,00186	4,22e-4	4,4096	<,001	1,0019
	GastoEducPC	-0,00647	6,52e-4	-9,9290	<,001	0,9935
	GastoSaudPC	0,00171	6,82e-4	2,5058	0,012	1,0017
DM - BD	Intercepto	-1,65202	5,62e-7	-2,94e-6	<,001	0,1917
	RecTotPC	0,00106	1,67e-4	6,3612	<,001	1,0011
	TransfPC	1,35e-5	1,82e-4	0,0741	0,941	1,0000
	ArrecPropPC	0,00127	3,67e-4	3,4586	<,001	1,0013
	GastoEducPC	-0,00581	4,52e-4	-	<,001	0,9942
	GastoSaudPC	0,00235	4,59e-4	12,8554	<,001	1,0023
DR - BD	Intercepto	-0,76666	4,43e-7	-1,73e-6	<,001	0,4646
	RecTotPC	5,84e-4	1,49e-4	3,9278	<,001	1,0006
	TransfPC	1,72e-4	1,58e-4	1,0888	0,276	1,0002
	ArrecPropPC	8,23e-4	3,43e-4	2,3968	0,017	1,0008
	GastoEducPC	-0,00344	3,66e-4	-9,3880	<,001	0,9966
	GastoSaudPC	9,98e-4	4,05e-4	2,4617	0,014	1,0010

Fonte: Elaborado pelos autores

O modelo global se mostrou significativo ao nível de 5%, todavia o pseudocoefficiente R^2 de Nagelkerke, indicam um poder explicativo capturado da relação entre as variáveis utilizadas no modelo de 8%. No teste da relação proporcional (rácio) das verossimilhanças, a variável transferência corrente per capita se mostrou não significativa para o modelo com valor-p acima de 0,05.

Observou-se que quanto maior a receita, maior a probabilidade de se obter a classificação de alto desenvolvimento, enquanto, inversamente menor é a

possibilidade de apresentar baixo desenvolvimento. Todavia, tanto a classificação de desenvolvimento regular, quanto a de moderado, as curvas do gráfico oscilam, e demonstram a elevação da probabilidade acompanhando o aumento de receita total média per capita até certo valor. Verifica-se que a probabilidade tende a reduzir, para atingir as referidas classificações, em determinado valor. A Tabela 5, descreve as médias marginais estimadas de receita total média per capita para determinação das probabilidades de atingir a classificação Firjan desejada, bem como, os limites do intervalo de confiança a 95%.

Tabela 5 - Médias marginais estimadas – Receita total média per capita

RecTot PC	Classif IFGFGeral	Probabilidade	Erro-padrão	Intervalo de Confiança a 95%	
				Lim. Inferior	Superior
1.915	BD	0,6375	0,05711	0,51754	0,7575
	AD	0,0142	0,00484	0,00400	0,0243
	DM	0,0687	0,01652	0,03402	0,1034
	DR	0,2796	0,04898	0,17668	0,3825
3.700	BD	0,3182	0,01021	0,29673	0,3396
	AD	0,0577	0,00428	0,04875	0,0667
	DM	0,2284	0,00808	0,21139	0,2453
	DR	0,3957	0,00972	0,37530	0,4161
5.486	BD	0,0927	0,02242	0,04560	0,1398
	AD	0,1374	0,03466	0,06455	0,2102
	DM	0,4429	0,05438	0,32869	0,5572
	DR	0,3270	0,05196	0,21783	0,4361

Nota. ⁻ média - 1SD, ^u média, ⁺ média + 1SD

Fonte: Elaborado pelos autores

Por meio da Tabela 5, comparando as classificações de baixo e alto desenvolvimento, percebe-se que a partir da receita média total per capita de R\$5.486, é que a probabilidade da classificação de alto desenvolvimento (13,7%) ultrapassar aquela de baixo desenvolvimento (9,3%). A Figura 1, demonstra o comportamento das probabilidades médias marginais para as transferências correntes e arrecadação própria, médias per capita.

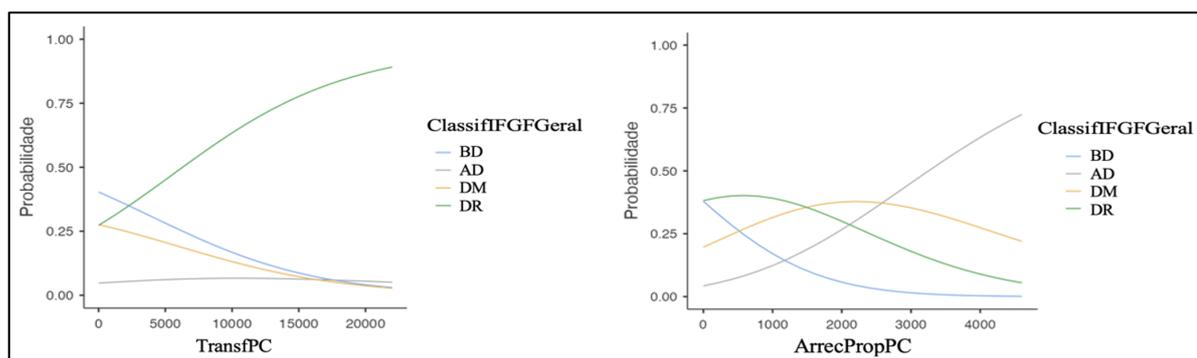


Figura 1 - Gráfico das médias marginais estimadas – transferência corrente e arrecadação própria

Fonte: Elaborado pelos autores

Por meio do gráfico da Figura 1, verifica-se que com a elevação do valor das transferências médias per capita, menor a probabilidade de baixo e moderado desenvolvimento. A classificação de alto desenvolvimento apresenta discreta ascensão com aumento das transferências correntes, enquanto, a de

desenvolvimento regular se destaca comparadas as inclinações. Relacionado a variável de arrecadação própria, a probabilidade de alcançar classificação de alto desenvolvimento eleva-se à medida que haja aumento de receitas originadas pelo próprio município, enquanto as classificações mais baixas reduzem suas probabilidades.

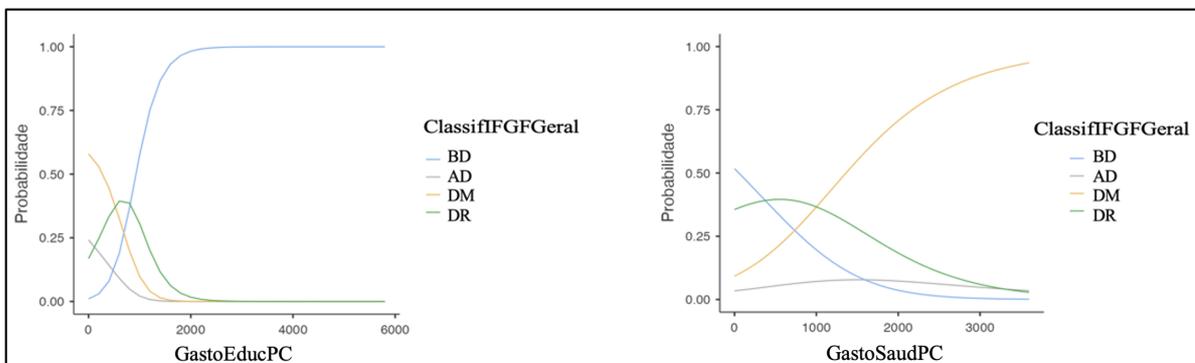


Figura 2 - Gráfico das médias marginais estimadas – gastos com saúde e educação

Fonte: Elaborado pelos autores

Os gráficos demonstram que para os gastos com educação, quanto maiores os valores dispendidos maior é a probabilidade de obterem indicadores de baixo desenvolvimento. As demais classificações variam inversamente ao investimento educacional. Quanto aos gastos em saúde, a classificação de desenvolvimento moderado foi a que apresentou visualmente maior impacto positivo na probabilidade frente ao aumento dos gastos. O alto desenvolvimento apresentou aumento discreto com os investimentos na área da saúde, enquanto as menores classificações apresentam redução da probabilidade de incidência. O objetivo da estimação dos parâmetros é encontrar uma função logística em que as ponderações das variáveis explicativas possibilitem organizar a importância de cada variável para a ocorrência de um evento e a probabilidade de que ocorra esse evento.

Identificou-se que, quanto maior o conjunto, arrecadações e gastos com saúde e educação, é crescente a probabilidade de se obter uma classificação de alto desenvolvimento. Por quanto, inversamente, há uma queda considerável do baixo desenvolvimento e desenvolvimento regular. O desenvolvimento moderado apresenta um crescimento de sua probabilidade apenas até certo valor do conjunto das variáveis.

Ao considerar os gastos com saúde e educação, na estipulação das médias marginais, quanto maior os valores per capita dispendidos com as duas variáveis, maior a probabilidade de obter uma classificação de baixo desenvolvimento. As demais classificações apresentam comportamento inversos aos gastos, ou seja, à medida que os gastos aumentam, reduz-se a probabilidade em alcançar as referidas classificações de desenvolvimento. Porém, cabe destacar que no teste *omnibus* do rácio de verossimilhanças, a variável gasto com educação foi a única variável do modelo a apresentar valor-*p* não significativa de 0,151.

Ao analisar as probabilidades de obtenção de uma avaliação satisfatória de desenvolvimento em relação as arrecadações separadamente, verifica-se que para a receita total per capita, quanto maior o valor desta, crescente será a probabilidade de se ter um alto desenvolvimento e decrescente as probabilidades de se obter uma avaliação de baixo desenvolvimento ou regular. Este fato também é percebido com relação a arrecadação própria. Todavia, para as transferências correntes, quanto

maior os valores per capita, maiores são as chances de se obter uma avaliação de baixo desenvolvimento e inversamente acontece com as demais classificações.

Conforme determinado anteriormente, para a regressão logística binomial, as variáveis explicativas foram reclassificadas em 02 grupos, onde estipulou-se “0”, para desenvolvimento não satisfatório, composto pelos municípios classificados como baixo desenvolvimento ou regular, e “1” para desenvolvimento satisfatório, composto por aqueles classificados como desenvolvimento alto ou moderado. Na amostra total de 2.513 observações, 70,5% estão classificados como “0”, ou seja, são considerados com desenvolvimento não satisfatório, enquanto 29,5% possuem a classificação “1”.

Aplicado o teste do modelo global, este se mostra significativo com o p menor que 0,05, para as variáveis consideradas. O pseudo R^2 de Nagelkerke, enquanto medida de ajustamento, expõe que o poder explicativo do modelo, calculado em 12,6%. Dentre as variáveis, apenas as transferências correntes per capita se mostraram não significativas ao nível de 5%, demonstrado na tabela de teste do rácio da verossimilhança com valor- p de 0,639. Por meio da estatística de colinearidade referente as variáveis, verificou-se a ausência de multicolinearidade, e as variáveis de arrecadação própria e os gastos com saúde e educação são aquelas que apresentam menor grau de colinearidade.

O ponto de corte utilizado para a análise do poder preditivo do modelo foi estabelecido em 0,28, e assim, valores de probabilidade acima deste ponto indicam a presença de evento de interesse, ou seja, de se obter uma classificação de não desenvolvimento satisfatório, e os valores abaixo desse ponto indicam ausência do evento, ou seja, desenvolvimento satisfatório. Diante o corte estabelecido, o percentual de acerto para as observações correspondentes aos classificados como desenvolvimento não satisfatório foi de 63,88, enquanto estimou-se 69,5% de acerto para a classificação contrária. Diante dos valores estabelecidos, as medidas preditivas se moldam em: Acurácia de 0,655 e AUC (*area under the curve*) de 0,706.

Em valores percentuais, a acurácia, como percentual de previsão, ou acerto global do modelo, foi de 65,54%. Desse modo a AUC calculada de 0,706, é considerada uma discriminação aceitável (Fávero et al, 2009). Como desfecho para caracterização do modelo logístico, foi estimado cada variável, com seus respectivos gráficos das médias marginais estimadas, iniciado pelas arrecadações tributárias. Verificou-se que a receita total média gera uma probabilidade de alcançar a classificação de desenvolvimento satisfatório até certo valor, quando estatisticamente passa a ser indiferente elevações da receita total. O comportamento das arrecadações próprias também demonstra ser crescente a probabilidade de classificação satisfatória conforme se obtenha maior arrecadação média própria. Contudo, percebe-se que, embora não tenha se demonstrado ser uma variável confiável a nível preditor, as transferências correntes médias possuem comportamento inverso. Assim, quanto maiores os valores advindos de transferências, maior a probabilidade de alcançar níveis satisfatórios de desenvolvimento. A Tabela 6 apresenta os valores das médias marginais estimadas para cada variável de arrecadação.

Tabela 6 - Médias marginais estimadas das arrecadações.

RecTotPC	Probabilidade	Erro-padrão	Intervalo de Confiança a 95%	
			Lim. Inferior	Superior
1915	0,0989	0,02249	0,0627	0,153
3700	0,2798	0,00949	0,2616	0,299
5486	0,5791	0,06013	0,4589	0,690
			Intervalo de Confiança a 95%	

TransfPC	Probabilidade	Erro-padrão	Lim. Inferior	Superior
1731	0,306	0,05768	0,205	0,429
3536	0,28	0,00949	0,262	0,299
5341	0,255	0,0518	0,167	0,369
Intervalo de Confiança a 95%				
ArrecPropPC	Probabilidade	Erro-padrão	Lim. Inferior	Superior
-51,1	0,23	0,01654	0,199	0,264
256,2	0,28	0,00949	0,262	0,299
563,4	0,336	0,02061	0,297	0,377

Nota. - média - 1SD, ^μ média, + média + 1SD

Fonte: Elaborado pelos autores

Para uma receita total média per capita de R\$1.915, obteve-se a probabilidade de aproximadamente 10% de obtenção de classificação satisfatória, dentro de um intervalo de confiança conforme demonstrado na tabela. No valor médio de R\$3.700, de receita total, há uma probabilidade estatística de 28% de classificação superior e um valor de R\$5.486, para obtenção de 57,9% de probabilidade de atingir a mesma classificação. Para as transferências correntes médias per capita, os valores são decrescentes conforme demonstrado, sendo, R\$1.731, com 31%, R\$ 3.536, e 25,5% para valores de R\$5341. As arrecadações próprias médias per capita, foi estipulado para o modelo, o valor médio de R\$563,4 com 28% de probabilidade.

Com relação aos gastos com educação, estes apresentam valores decrescentes com relação a probabilidade de obter a classificação satisfatória, enquanto para os gastos com saúde médios per capita, quanto maiores os valores médios dispendidos com a área de saúde, maior a probabilidade de melhor classificação. Na Tabela 7, expressos os valores das médias marginais estimadas para os referidos gastos.

Tabela 7 - Médias marginais estimadas – gastos com saúde e educação

GastoEducPC	Probabilidade	Erro-padrão	Intervalo de Confiança a 95%		
			Lim. Inferior	Superior	
306	-	0,6872	0,03609	0,6125	0,7532
753	^μ	0,2798	0,00949	0,2616	0,2988
1199	+	0,0643	0,01114	0,0456	0,0899
Intervalo de Confiança a 95%					
GastoSaudPC	Probabilidade	Erro-padrão	Lim. Inferior	Superior	
259	0,181	0,01989	0,145	0,224	
593	0,280	0,00949	0,262	0,299	
927	0,405	0,02974	0,349	0,465	

Fonte: Elaborado pelos autores

Com relação aos gastos médios com educação, os valores estimados médios foram R\$306, para ter 68,7% de probabilidade de obter classificação satisfatória de desenvolvimento, R\$753, para estimar aproximadamente 28% de probabilidade, e R\$1.199 com 6,4%. Observa-se que a probabilidade decresce à medida que os valores gastos com educação reduzem. Para a área da saúde, obteve-se, R\$259, com 18% de probabilidade de ser classificado em satisfatório desenvolvimento, R\$593, com 28% de obter melhor classificação, e R\$ 927, com 40,5%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre as ações do governo, a gestão dos gastos públicos se destaca por ser o principal veículo de ação, por meio de definições das prioridades de investimento e

da prestação de serviços públicos essenciais à população (Moreira et al., 2010). No Brasil a descentralização foi colocada como a melhor opção para solução dos problemas de eficiência na gestão dos gastos públicos (Galvarro et al., 2012), frente a diversidade regional, aliada a extensão territorial do país e a distribuição populacional. Assim, com os municípios elevados ao status de entes federados autônomos (Vieira, et al., 2017), os estudos sobre equilíbrio orçamentário governamental, base da Teoria das Finanças Públicas, e suas abordagens relativas às funções de governo, ganham importância no cenário nacional, uma vez que a equidade, expressada pela redução das desigualdades e desenvolvimento social, é almejada pelo Estado (Giambiagi, & Além, 2011).

Diante de considerável heterogeneidade entre os municípios do país, a compreensão do comportamento de variáveis como as arrecadações e os recursos públicos se torna fator de relevante importância para a maximização dos resultados almejados pelos gestores públicos, bem como, o atendimento das demandas sociais de forma eficiente. Das funções alocativas de governo, a saúde e a educação são destaque no texto constitucional do país devido, tanto ao a relevância dos valores dispendidos pelos órgãos públicos para estas áreas, quanto pela influência destas no desenvolvimento humano.

Identificou-se que no estado de Minas Gerais, os municípios que apresentam maiores arrecadações próprias elevam sua probabilidade de obterem melhores classificações de desenvolvimento, enquanto as transferências correntes elevam a possibilidade de alcançarem um desenvolvimento regular. Vale ressaltar que os gastos com saúde e educação, analisados separadamente, apresentaram comportamentos inversos, onde maiores valores dispendidos com a educação, elevou a probabilidade de obter a classificação de baixo desenvolvimento e para a saúde, maiores gastos levaram a obter um desenvolvimento moderado. Desse modo, constata-se a importância de uma gestão voltada a eficiência em empregar os recursos arrecadados nas áreas essenciais da sociedade, de forma a converter os investimentos dispendidos em resultados positivos, no que diz respeito ao atendimento das demandas sociais, com níveis de qualidade aceitáveis.

Devido a limitação do estudo, ressalta-se que a análise abrangeu os municípios mineiros e, com isso, os resultados não podem ser extrapolados para regiões de outros estados do país. Diante disso, sugere-se a possibilidade da realização de estudos com uma abrangência temporal maior, a consideração de outros estados da federação, bem como a inserção de novas variáveis, como os gastos com pessoal, ensino especial e outras subdivisões de arrecadações, como as transferências de capitais.

6. REFERÊNCIAS

- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi. (2006). Public sector efficiency evidence for New EU Member States and Emerging Markets. Working paper 581. *European Central Bank*.
- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi. (2010). Income distribution determinants and public spending efficiency. *The Journal of Economic Inequality*, 8, 367-389.
- Afonso, J. R. R., Araujo, E. A., Rezende, F., & Varsano, R. (2000). A tributação brasileira e o novo ambiente econômico: A reforma tributária inevitável e urgente. *Revista do BNDES*, 7(13), 137-170.

- Agasisti, T. (2014). The efficiency of public spending on education: an empirical comparison of EU countries. *European Journal of Education*, 49(4), 543-557.
- Alves, N., Petri, L. R. F., & Petri, S. M. (2012). A proposta de simplificar as obrigações do contribuinte e as mudanças do sistema tributário vigente. *NAVUS – Revista de Gestão e Tecnologia*, 2(2), 40-52. <https://doi.org/10.22279/navus.2012>.
- Ambec, S., & Barla, P. (2002). A theoretical foundation of the Porter hypothesis. *Economics Letters*, 75(3), 355-360.
- Appy, B. (2015). Por que o sistema tributário brasileiro precisa ser reformado. *Revista Interesse Nacional*, 8(31). Versão revisada e atualizada em 2016.
- Arantes, L. J.; Shimizu, H. E.; Merchán-Hamann, E. (2016). Contribuições e desafios da estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(5), 1499-1509.
- Avelino, B. C.; Bressan, V. G. F.; Cunha, J. V. A. da. (2013). Estudo sobre os fatores contábeis que influenciam o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) nas capitais brasileiras. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade – REPeC*, 7(3), 274-290.
- Avellaneda, C. N. (2012). Do politics or mayors' demographics matter for municipal revenue expansion? *Public Management Review*, 14(8), 1061-1086.
- Bakos, E., Nemeč, D., & Dvorakova, P. (2019). Equality of the Czech Tax Assignment for Municipalities. *Ekonomicky Casopis*, 67(4), 388-403.
- Batella, W. B., & Diniz, A. M. A. (2006). Desenvolvimento humano e hierarquia urbana: uma análise do IDH-M entre as cidades mineiras. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, 6(2).
- Borge, L. E., & Naper, L. R. (2006). Efficiency potential and efficiency variation in Norwegian lower secondary schools. *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*, 62(2), 221-249.
- Bracci, E., Humphrey, C., Moll, J., & Steccolini, I. (2015). Public sector accounting, accountability and austerity: more than balancing the books? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(6), 878-908.
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2022). Minas Gerais. <https://cidades.ibge.gov.br>.
- Brasil. Receita Federal. (2021). Arrecadação das Receitas Federais. <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/receitadata/arrecadacao/serie-historica/arrecadacao-das-receitas-federais-1994-a-2021-1.xlsx/view>
- Brasil. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE-MG. (2022). Fiscalizando com o TCE. <https://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/#/inicio>
- Briceño, C. R., Delgado, J. H., Bunout, S. L., & Martinez, A. M. (2017). Inequality of financial resources for primary health care. *Revista Médica de Chile*, 145(6), 723-733.
- Caetano, C. C. R., Ávila, L. A. C. de, & Tavares, M. (2017). A relação entre as transferências governamentais, a arrecadação tributária própria e o índice de educação dos municípios do estado de Minas Gerais. *Revista de Administração Pública*, 51(5), 897-916.

- Catelli, A., & Santos, E. S. (2004). Mensurando a criação de valor na gestão pública. *Revista de Administração Pública*, 38(3), 423-449.
- Costa, F. L. da, & Castanhar, J. C. (2003). Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. *Revista de Administração Pública*, 37(5), 969-992.
- Costa, T. B. da, & Tavares, M. (2014). Estudo da relação entre variáveis socioeconômicas e a gestão dos municípios do estado de Minas Gerais por meio do índice Firjan. *Contabilometria – Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*, 1(2).
- Cruz, R. E. (2006). Relações federativas e o financiamento da educação. *EccoS – Revista Científica*, 8(1), 47-64.
- Degenhart, L., Vogt, M., & Zonatto, V. C. da S. (2016). Influência dos gastos públicos no crescimento econômico dos municípios da região Sudeste do Brasil. *REGGE Revista de Gestão*, 23, 233-245.
- Fabre, V. V. (2021). Comportamento dos custos governamentais sob a ótica da Teoria das finanças públicas (Doctoral dissertation, Universidade Federal de Santa Catarina).
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L. da, & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: Modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Figueiredo, J. O., Prado, N. M. de B. L., Medina, M. G., & Paim, J. S. (2018). Gastos público e privado com saúde no Brasil e países selecionados. *Saúde Debate*, 42(2), 37-47.
- Firjan. (2022). Índice Firjan de Gestão Fiscal. <https://www.firjan.com.br/ifgf/analises-e-rankings/>
- Fisher, G. W. (1964). Interstate variation in state and local government expenditure. *National Tax Journal*, 17(1), 57-74.
- Forlin, J. A., & Rodrigues, R. V. (2012). Finanças públicas e crescimento econômico nos municípios paulistas. *Revista Economia e Desenvolvimento*, 24(2).
- Galvarro, M. D. P. S. Q. S., Fontes, R. M. O., Gomes, A. P., & Braga, M. J. (2009). Disparidades regionais na capacidade de arrecadação dos municípios do estado de Minas Gerais. *Revista de Economia e Administração*, 8(1), 17-48.
- Galvarro, M. D. P. S. Q. S., Faria, E. R., Ferreira, M. A. M., & Souza, G. J. P. (2012). Desigualdades regionais na saúde no Estado de Minas Gerais. *RAHIS - Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, 8(8), 12-27.
- Gardner, G. W., & Kimbrough, K. P. (1992). Tax smoothing and tariff behavior in the United States. *Journal of Macroeconomics*, 14(4), 711-729.
- Giambiagi, F., & Além, A. C. (2011). *Finanças públicas: teoria e prática no Brasil* (4th ed.). Elsevier.
- Gupta, S., & Verhoeven, M. (2001). The efficiency of government expenditure experiences from Africa. *Journal of Policy Modeling*, 23(4), 433-467.
- Hanushek, E. A. (1986). The economics of schooling: Production and efficiency in Public schools. *Journal of Economic Literature*, 24(3), 1141-1177.

- Heredia-Ortiz, E. (2013). Data for Efficiency: A tool for assessing health system's resource use efficiency. Bethesda, MD: Health Finance & Governance Project, Abt Associates Inc.
- Hulten, C. R., & Peterson, G. E. (1984). Is the United States underinvesting in public capital? The public capital stock: needs, trends and performance. *American Economic Review*, 74(2), 166-173.
- Iudícibus, S. de, Martins, E., Gelbcke, E. R., & Santos, A. dos. (2010). Manual de Contabilidade Societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC. São Paulo: Atlas.
- Januta, D. (2014). The municipal revenue crisis: California problems and possibilities. *California Law Review*, 56(6), 1525-1558.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Khazaei, Z., Goodarzi, E., & Naghibzadeh-Tahami, A. (2020). The association between incidence and mortality of brain cancer and human development index (HDI): an ecological study. *BMC Public Health*, 20(1).
- Kumala, H. I., Ojala, M., & Ahoniemi, L. (2016). Unit cost behavior in public sector outsourcing. *International Journal of Public Sector Management*, 19(2), 130-149.
- Lapsley, I., & Wright, E. (2004). The diffusion of management accounting innovations in the public sector: a research agenda. *Management Accounting Research*, 15, 355-374.
- Lima, E. S. (2019). Análise da correlação entre o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e os tributos arrecadados nos municípios do estado do Amazonas. (Master's thesis), Universidade Federal do Amazonas.
- Lourenço, R. L., Angotti, M., & Nascimento, J. C. H. B. do. (2017). Eficiência do gasto público com ensino fundamental: uma análise dos 250 maiores municípios brasileiros. *Contabilidade Vista & Revista*, 28(1), 89-116.
- Mazon, L. M., Mascarenhas, L. P. G., & Dallabrida, V. R. (2015). Eficiência dos gastos públicos em saúde: desafio para municípios de Santa Catarina, Brasil. *Saúde Soc.*, 24(1), 23-33.
- Monteiro, J. (2015). Gasto público em educação e desempenho escolar. *Revista Brasileira de Economia*, 69(4), 467-488.
- Moraes, L. M. F. de, Sarmiento, T. L. de F., Diniz, J. A., & Queiroz, D. B. de. (2018). Determinantes dos gastos públicos dos municípios brasileiros. In XVIII USP International Conference in Accounting.
- Moreira, R. de L., Bispo, O. N. de A., Zappalá, A. C. G., Vieira, T. L. S., & Angotti, M. (2010). Gastos públicos com educação e saúde: análise comparativa dos municípios dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri de Minas Gerais. In XVII Congresso Brasileiro de Custos.
- Morse, S. (2020). To rank or not to rank with indices? That is the question. *Sustainability*, 12(14).
- Mou, H., Atkinson, M. M., & Tapp, S. (2018). Do balanced budget laws matter in recessions? *Public Budgeting & Finance*, 38(1), 28-46.

- Musgrave, R. A. (2008). Public finance and three branch model. *Journal of Economics and Finance*, 32, 334-339.
- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1980). *Finanças públicas: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Campus.
- Neduziak, L. C. R., & Correia, F. M. (2017). Alocação dos gastos públicos e crescimento econômico: um estudo em painel para os estados brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 51(4), 616-632.
- Postal, F. A. S., & Nishijima, M. (2011). Distribuição das rendas do petróleo e indicadores de desenvolvimento municipal no Brasil nos anos 2000s. *Estudos Econômicos*, 41(2), 463-485.
- Rezende, A. J., Slomski, V., & Corrar, L. J. (2007). 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*, 1(1), 24-40, jul.
- Rocha, F., & Giuberti, A. C. (2007). Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos estados brasileiros. *Economia Aplicada*, 11(4), 463-485.
- Rodrigues, R. V., & Teixeira, E. C. (2010). Gasto público e crescimento econômico no Brasil: uma análise comparativa dos gastos das esferas de governo. *Revista Brasileira de Economia*, 64(4), 423-438.
- Roesel, C. A., & Ferreira, M. F. de F. (2017). A tributação como instrumento de justiça social. *Meritum*, 12(1), 196-210.
- Rosano-Peña, C., Albuquerque, P. H. M., & Marcio, C. J. (2012). A eficiência dos gastos públicos em educação: evidências georreferenciadas nos municípios goianos. *Economia Aplicada*, 16(3), 421-443.
- Saldivas, P. H. N., & Veras, M. (2018). Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras. *Estudos Avançados*, 32(92), 47-61.
- Santos, R. S. (1993). A teoria das finanças públicas e o impasse da ortodoxia. *Orgs. & Soc.*, 1(1), 97-104.
- Santos, R. S., Ribeiro, E. M., Ribeiro, M. M., & Pinto, F. L. B. (2017). Administração política e políticas públicas: em busca de uma nova abordagem teórico-metodológica para a (re)interpretação das relações sociais de produção, circulação e distribuição. *Cadernos EBAPE.BR*, 15(4), 939-959.
- Sauberbronn, F. F., & Martins, M. R. (2015). Análise da eficiência dos municípios brasileiros na gestão dos recursos da atenção básica em saúde nos anos de 2010 e 2011. *Anais... Congresso USP de Contabilidade e Controladoria*.
- Scharff, E. A. (2016). Powerful cities: limits on municipal taxing authority and what to do about them. *NYUL Rev.*, 91.
- Scott, W. R. (2015). *Financial Accounting Theory* (7th ed.). Toronto: Pearson.
- Shah, A. (2006). *Local governance in developing countries*. The World Bank's Public Sector Governance and Accountability Series.

- Silva, J. C. P. (2020). Sustentabilidade municipal: uma análise da alocação dos recursos públicos do município de Porto Firme – MG, nas dimensões do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) (Dissertação de mestrado). Unihorizontes.
- Sousa, A. M. de, Rosa, F. S. da, & Ribeiro, A. M. (2019). Influência dos gastos públicos no crescimento e desenvolvimento econômico: uma análise em municípios de Santa Catarina. *Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 14(1), 62-77.
- Stiglitz, J. E., & Boskin, M. (1977). Impact of recent developments in public finance theory on public policy decisions: some lessons from the new public finance. *American Economic Association*, 67(1), 295-301.
- Sudasinghe, S. N. (2010). An analysis of local government expenditures: reconciling socioeconomic, political and governmental perspectives. (Doctoral dissertation). University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka.
- Sutherland, D., Price, R., & Gonand, E. (2009). Improving public spending efficiency in primary and secondary education. *Journal Economic Studies*.
- Tótorá, S., & Chaia, V. (2002). Conselhos Municipais: descentralização, participação e limites institucionais. *Cadernos Metrôpole*, 1(8), 59-86.
- Vanderleeuw, J. M., & Lados, J. C. (2016). Quality of life amenities as contributors to local economies: Views of city managers. *Journal of Urban Affairs*, 38(5), 661-675.
- Varela, P. S. (2008). Financiamento e controladoria dos municípios paulistas no setor de saúde: uma avaliação de eficiência (Doctoral dissertation). Universidade de São Paulo.
- Varela, P. S. & Pacheco, R. S. V. M. (2012). Federalismo e gastos em saúde: competição e cooperação nos municípios da região metropolitana de São Paulo. *Revista Contabilidade & Finanças*, 23, 116-127.
- Vargas, N. C. (2012). Finanças públicas e evolução recente da noção de disciplina fiscal. *Economia e Sociedade*, 21(3), 643-655.
- Vieira, F. S., & Benevides, R. P. de S. e. (2016). Os impactos do novo regime fiscal para o financiamento do Sistema Único de Saúde e para a efetivação do direito à saúde no Brasil. *Nota Técnica IPEA*, 1(28). <https://doi.org/10.1590/0103-1104201610915>
- Vieira, M. A., Abrantes, L. A., Almeida, F. M. de, & Silva, T. A. da. (2017). Condicionantes da arrecadação tributária: uma análise para os municípios de Minas Gerais. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 36(2), 147-162. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v36i2.33938>
- Wilbert, M. D., & D'Abreu, E. C. C. F. (2013). Eficiência dos gastos públicos na educação: análise dos municípios do estado de Alagoas. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 6(3), 348-372.