

## 1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal brasileira de 1988 marcou a autonomia e a independência dos municípios. Leite *et al.* (2018, p. 01) descrevem que, dentre os entes federados brasileiros (União, Estados e Municípios), os municípios apresentam no panorama político, uma importância consideravelmente inferior nas resoluções de aplicações de políticas públicas, principalmente quando comparadas as resoluções de problemas demandados pelos outros entes.

O que em tese deveria ser diferente, pois este ente está imaginariamente mais próximo dos cidadãos, pois é neles em que “os indivíduos desempenham as suas atividades, desenvolvem as suas necessidades básicas e se inter-relacionam” (ZMITRWICZ *et al.*, 2013, p. 7). Desta forma, este ente, por ter um menor campo geográfico que separa a população, conseguiria levar e apresentar as necessidades públicas locais mais agilmente do que em amplitudes nacionais.

Portanto, o município apresenta um caráter elevado de centralidade política, podendo proporcionar ao cidadão uma melhor qualidade de vida quando executa as ações de políticas públicas e democráticas em prol local. As ações de políticas públicas começam no município, partindo de determinações das prioridades locais e das demandas sociais pré-estabelecidas. (BRASIL, 2008, p. 08).

Neste sentido e voltado às mensurações sociais aplicadas e demonstradas em forma de índices, este artigo objetiva criar um índice social para mensurar e verificar o comportamento destes em relação à aplicação pública local na esfera social no estado de Minas Gerais no período de 2018 a 2022. Os dados utilizados para realização do índice social foram obtidos através do Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS para o período em questão.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia aplicada neste trabalho consiste em características de uma pesquisa documental e exploratória com o uso de estatística descritiva. Para a construção do índice social dos anos de 2018 a 2022 do estado de Minas Gerais/MG, foram recolhidos indicadores do Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS. Os indicadores escolhidos para análise totalizam 8 (Gastos *per capita* com Saúde, Gastos *per capita* com Educação, Gastos *per Capita* com Assistência Social e Cidadania, Gastos *per Capita* com Difusão Cultural, Gastos *per Capital* com Esporte e Lazer, Gastos *per Capita* com Infraestrutura e Gastos *per Capita* com Apoio ao Trabalho).

A partir da coleta dos dados mencionados, se atentando às características de relevância ao objeto de estudo foi criado o Índice Social – IS dos municípios de Minas Gerais para medir o desempenho de cada município componente do estado, sob os aspectos sociais. O indicador é construído a partir do *software* de análise estatística, utilizando a técnica de estatística multivariada – Análise Fatorial e, posteriormente, padronização de todos os indicadores selecionados transformando os indicadores em índices que variam de 0 a 1 (SILVA, 2021, p. 93).

Para elaboração dos IS foi escolhido à técnica estatística da análise fatorial por, principalmente, apresentar a correlação das variáveis escolhidas para criação do índice. “A análise fatorial possui propriedades importantes, sendo que uma delas refere-se à ortogonalidade dos fatores” (CARDOSO e RIBEIRO, 2015, p. 352). Na interpretação dos

fatores, este método proporciona uma melhor análise. Para este estudo é utilizado o método *Varimax* de rotação ortogonal que busca minimizar o número de variáveis relacionadas diretamente com cada fator escolhido na estrutura do estudo.

Hair Junior *et al.* (2009, p. 102) descreve esta metodologia de rotação fatorial superior aos outros métodos de rotação existentes, pois ela é capaz de apresentar uma estrutura fatorial simplificada. Após ser realizada a extração dos fatores, a mensuração do IS foi realizado em duas etapas: a primeira etapa constitui um ID que tem como base de referência o melhor  $IS_i$  dos municípios mineiros para este estudo.

Desta forma, a escala máxima de padronização é igual a 0 (Crítico) e 1 (Ideal) para o IS. Quanto maior for o valor obtido relativamente ao  $IS_i$ , melhor a situação do município em termos de aplicação de recursos na área social. Diante disso, é possível não só verificar o posicionamento dos níveis aplicação social, mas também observar quais municípios do estado de Minas Gerais apresentam um maior ou menor desenvolvimento do  $IS_i$ , além de permitir que os municípios sejam comparados entre si no quesito similaridades. Por tanto, o  $IS_i$  final gerará um *ranking* dos municípios do estado estudado apresentando seus níveis de aplicação social através das dimensões de classificação conforme escala sugerida por Martins e Cândido (2012, p.10):

Tabela 1 - Classificação do Nível de Aplicação Social.

Índice (0 – 1)	Nível de Sustentabilidade	Cores
0,0000 – 0,2500	Crítico	Cinza
0,2501 – 0,5000	Alerta	Vermelho
0,5001 – 0,7500	Aceitável	Amarelo
0,7501 – 1,0000	Ideal	Verde

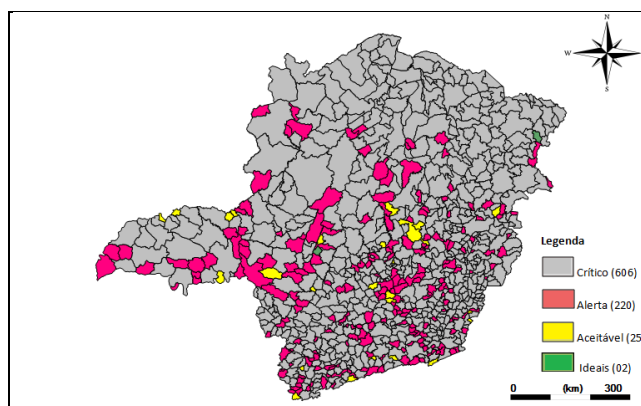
Fonte: Adaptado para a pesquisa a partir de Martins e Cândido (2012).

Com isso, os municípios de Minas Gerais foram classificados individualmente conforme estabelecido na Tabela 1 e então comparados entre si ao longo do período de análise (2018 a 2022). Conforme determinantes na Tabela 1, o resultado dos  $IS_i$  entre 0,0000 e 0,2500 demonstram desempenho crítico de aplicação social; o  $IS_i$  entre 0,2501 e 0,5000 apresenta uma situação de alerta para o município; o  $IS_i$  entre 0,5001 e 0,7500 apresenta um desempenho ou situação aceitável de aplicação social para o município; e o  $ISDP_i$  entre 0,7501 e 1,0000 apresenta um desempenho idealmente no campo social.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da realização da análise fatorial dos indicadores sociais, foi possível observar que no ano de 2018, 71% nos municípios mineiros apresentaram resultados de investimentos críticos no campo social, acerca de 26% dos municípios obtiveram resultados de gastos críticos nesta área, cerca de 3% dos municípios apresentaram gastos no campo social no nível aceitável e menos de um por cento (0,23%) dos municípios do estado mineiro investiram idealmente no campo social em 2018, conforme mapa 1:

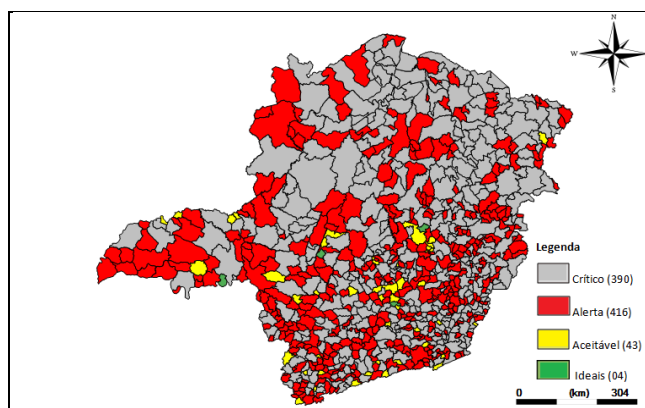
Mapa 1 – Índice Social de Minas Gerais - 2018.



Fonte: Elaborado pela autora. Software IpeaGEO.

Os municípios de Rio Doce e Serra da Saudade foram os entes que apresentaram o melhor índice social no ano de 2018, (0,7814 e 1,000) respectivamente. Já em 2019, quatro municípios do estado apresentaram resultados ideais de índices sociais: Água Comprida (0,8084), Alvorada de Minas (0,8811), Jeceaba (0,8782) e Serra da Saudade (1,0000), conforme demonstrado no mapa 2:

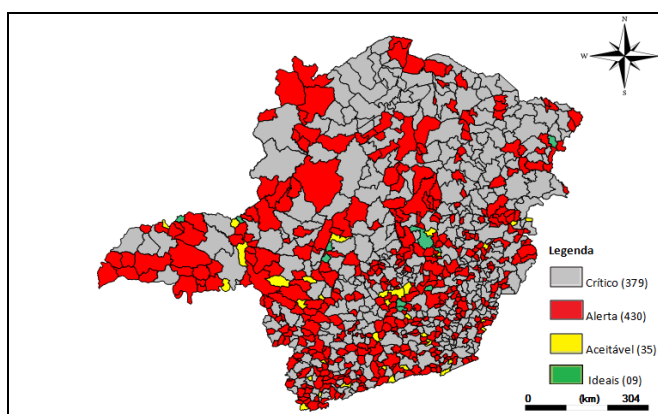
Mapa 2 – Índice Social de Minas Gerais - 2019.



Fonte: Elaborado pela autora. Software IpeaGEO.

Infelizmente, os índice crítico de investimentos na área social, foi cerca de 46%, já na dimensão a alerta, cerca de 49% dos municípios mineiros apresentaram resultados insuficientes de gastos nesta categoria e somente 5% apresentaram, gastos aceitáveis diretamente ligados a ambientação social. No ano de 2020, cerca de 95% dos municípios do estado de Minas Gerais apresentaram resultados do índice social crítico (44,43%) e Alerta (50,41%), conforme mapa 3 abaixo:

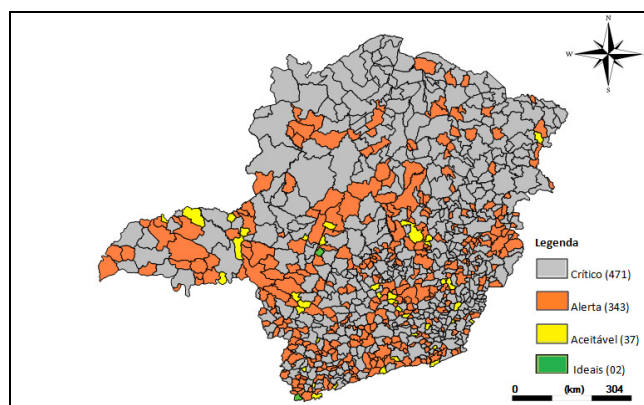
Mapa 3 – Índice Social de Minas Gerais - 2020.



Fonte: Elaborado pela autora. Software IpeaGEO.

Em 2020, apenas 4% dos municípios mineiros apresentaram um índice social aceitáveis, significando que os gastos com esta dimensão estão bem aquém do esperado para esta dimensão, e nove municípios estão ideais ao que se refere aos investimentos sociais, sendo eles: Araporã (0,8480), Belo Vale (0,9137), Catas Altas (0,9283), Cedro do Abaeté (0,8563), Conceição do Mato Dentro (1,0000), Grupiara (0,8056), Jeceaba (0,8782), Rio Doce (0,7734) e Serra da Saudade (0,9292). Em 2021, os índices sociais obtiveram mais uma vez, resultados insuficientes de investimentos na área, sendo que a soma dos resultados críticos e alertas foram de 95,43%. Somente cerca de 4% dos municípios mineiros obtiveram índice social considerado aceitável no ano, conforme mapa 4:

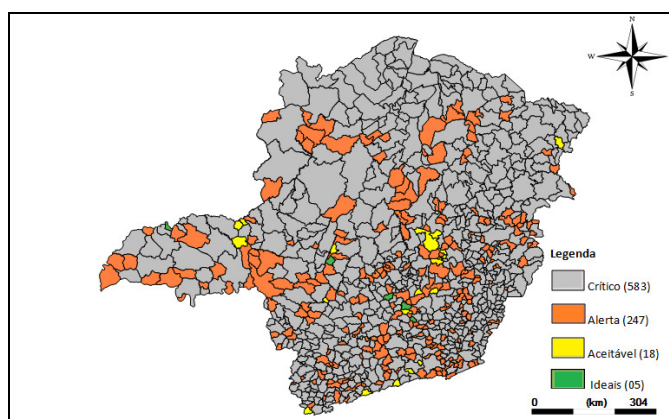
Mapa 4 – Índice Social de Minas Gerais - 2021.



Fonte: Elaborado pela autora. Software IpeaGEO.

Extrema e Serra da Saudade foram os municípios mineiros que em 2021 apresentaram um índice social ideal (1,0000 e 0,8805), respectivamente no último ano desta análise, os índices críticos e alertas foram cerca de 97% nos municípios do estado de Minas Gerais, conforme mapa 5:

Mapa 5 – Índice Social de Minas Gerais - 2022.



Fonte: Elaborado pela autora. Software IpeaGEO.

Como se pode observar no mapa 5, somente cerca de 2% dos municípios apresentaram índice social aceitável no período. Neste período, cinco municípios apresentaram índices ideais no campo social: Belo Vale (0,7940), Cachoeira Dourada (0,7844), Itatiaiuçu (1,0000), Queluzito (0,7894) e Serra da Saudade (0,9040). Os resultados apresentam índices preocupantes, ao que se refere a investimentos governamentais realizados no período. Esta dimensão apresenta um grande impacto social, porém os investimentos não apresentam proporção equivalente aos possíveis benefícios que possam gerar para a população.

Deste modo, consegue-se mensurar que o índice social apresenta um decréscimo em seus resultados no estado, portanto deve-se continuar acompanhando o grau de investimento e o aperfeiçoamento social do estado para melhor compreensão das necessidades e do atendimento social.

#### 4 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo criar um índice de sustentabilidade social com base nos indicadores sociais de gestão pública do estado de Minas Gerais, do período de 2018 a 2022 para mensurar o grau de investimento governamental na área social.

Na análise de todos os anos, os índices sociais apresentaram relações que variavam entre críticos ou em alerta para o estado de Minas Gerais/MG. Em todo o período analisado, o resultado mais baixo foi em 2022 (0,0224) para os municípios de Araporã, Delta, Florestal, Manhumirim, Santa Maria do Suaçuí, São Gonçalo do Rio Abaixo, Vargem Alegre e Vieiras. Já o resultado intermediário mais alto foi apresentado no ano de 2019 (0,9298) para o município de Jeceaba nas aplicações selecionadas na pesquisa. Lembrando que em todo ano, pelo menos um município será referenciado como base, ou seja, terá resultado do índice igual a um.

Analisando os municípios isoladamente, os resultados apresentam aplicações de políticas públicas voltadas à área social insatisfatórias no decorrer do tempo, podendo representar políticas públicas recessivas ou crises econômicas substanciais, como em 2020 onde o Brasil enfrentou a epidemia por Covid-19 e em caso de calamidade pública, as ações da área social são altamente impactadas. Porém, o que foi notado é que no estado de Minas Gerais/MG, os investimentos governamentais já apresentavam um considerado decréscimo antes da pandemia, o que pode significar que a economia do estado priorizou ou diminuiu investimentos nesta área.

Diante disso, o monitoramento constante regional garante uma melhor aplicação e entendimento da gestão, sendo que quanto melhor forem os entendimentos regionais das necessidades locais das prestações de serviços sociais, como maiores melhorias em infraestrutura, educação, saúde e outros componentes melhores serão a qualidade e o bem-estar dos municípios.

Desta forma, este artigo, ao explicar de forma simples e objetiva a confecção do índice de sustentabilidade social do estado de Minas Gerais, contribui de forma prática para a mensuração, acompanhamento e desempenho da gestão pública do estado e a local que até a presente data, não apresentam resultados animadores.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, **Constituição Federal de 1988**. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 10 de mai. 2020.

BRASIL. **Responsabilidade na gestão pública: os desafios dos municípios**. – Brasília:

Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2008.

CARDOSO, Débora Freire e RIBEIRO, Luiz Carlos de Santana. **Índice Relativo de Qualidade de Vida para os Municípios de Minas Gerais**. *In*: Planejamento e Políticas Públicas, ppp. n. 45.jul-dez. 2015.

HAIR JUNIOR, Joseph F. *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. 6ª Edição. Prentice Hall. 2009. 688p.

IMRS – Índice Mineiro de Responsabilidade Social. Fundação João Pinheiro. Disponível em: <<http://imrs.fjp.mg.gov.br/Home/IMRS>>. Acesso em 01 fev. 2024.

IpeaGEO. Versão 2.1. [S.l.]: IpeaGEO, 21 jan. 2020. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ipeageo/download.html>>. Acesso em 01 de fev. 2024.

MARTINS, Maria de Fátima; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. **Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM): Metodologia para Análise e Cálculo do IDSM e classificação dos níveis de sustentabilidade – uma aplicação no Estado da Paraíba**. João Pessoa: Sebrae, 2008.

LEITE, Michael Douglas Sousa; OLIVEIRA, Marcos Macri; *et al.* **Comportamento de Indicadores de Gestão Pública dos Municípios de Uma Microrregião do Interior da Paraíba**. Disponível em:

<[https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/comportamento\\_de\\_indicadores\\_de\\_gestao\\_publica\\_dos\\_municipios\\_de\\_uma\\_microrregiao\\_do\\_interior\\_da\\_paraiba.pdf](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/comportamento_de_indicadores_de_gestao_publica_dos_municipios_de_uma_microrregiao_do_interior_da_paraiba.pdf)>. Acesso em 02 jan. 2021.

ZMITRWICZ, Witold; *et al.* **A organização administrativa do município e o orçamento municipal.** São Paulo: Escola Politécnica da USP, 2013.