



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA – POSGRAP  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM  
REDE NACIONAL – PROFIAP



TATIANE DE JESUS SANT'ANNA

**DESPESAS COM PESSOAL E EFETIVIDADE DA GESTÃO MUNICIPAL: FOCO  
EM EDUCAÇÃO E INFRAESTRUTURA EM SERGIPE**

SÃO CRISTÓVÃO-SE  
2026

TATIANE DE JESUS SANT'ANNA

**DESPESAS COM PESSOAL E EFETIVIDADE DA GESTÃO MUNICIPAL:  
FOCO EM EDUCAÇÃO E INFRAESTRUTURA EM SERGIPE**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração, Curso de Pós-graduação Stricto Sensu do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Sergipe.

**Orientadora:** Profa. Dr.<sup>a</sup> Rosângela Sarmiento Silva.

**Linha de Pesquisa:** Administração Pública e Organizações do Programa de Pós-graduação Profissional em Administração (PROFIAP) da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

S232d Sant'Anna, Tatiane de Jesus  
Despesas com pessoal e efetividade da gestão municipal : foco em  
educação e infraestrutura em Sergipe / Tatiane de Jesus Sant'Anna ;  
orientadora Rosângela Sarmento Silva. – São Cristóvão, SE, 2026.  
118 f. : il.

Dissertação (mestrado profissional em Administração Pública em Rede  
Nacional) – Universidade Federal de Sergipe, 2026.

1. Administração pública. 2. Administração municipal – Sergipe. 3.  
Despesa pública – Política governamental. 4. Serviço público –  
Administração de pessoal. 5. Responsabilidade fiscal. I. Silva, Rosângela  
Sarmento, orient. II. Título.

CDU 352.08(813.7)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**ATA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO FINAL**

Aos quatorze dias do mês de abril de dois mil e vinte e seis foi realizada através de sessão pública on-line, a Banca de Defesa da Dissertação de Mestrado Profissional da discente **Tatiane de Jesus Sant'Anna**, Matrícula: 202411009690, com o título do trabalho de conclusão final: **DESPESAS COM PESSOAL E EFETIVIDADE DA GESTÃO MUNICIPAL: FOCO EM EDUCAÇÃO E INFRAESTRUTURA EM SERGIPE**. A banca foi composta pelos seguintes membros: **Profa. Dra. Rosângela Sarmento Silva (Presidente/Orientadora)**, **Profa. Dra. Veruschka Vieira Franca (PROPADM/UFS)** e o **Prof. Dr. George Lauro Ribeiro de Brito (PROFIAP/UFT)**. Após a apresentação, foi passada a palavra à banca que arguiu a discente e a mesma respondeu aos questionamentos. A presidente e orientadora fez as considerações e em seguida a banca examinadora deliberou pela **APROVAÇÃO**.

Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, São Cristóvão - SE, 14 de abril de 2026.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ROSANGELA SARMENTO SILVA  
Data: 14/04/2026 12:09:59-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Rosângela Sarmento Silva  
(Presidente/Orientadora)

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** VERUSCHKA VIEIRA FRANCA  
Data: 14/04/2026 11:50:25-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Veruschka Vieira Franca  
(PROPADM/UFS)

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** GEORGE LAURO RIBEIRO DE BRITO  
Data: 14/04/2026 12:07:42-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Prof. Dr. George Lauro Ribeiro de Brito  
(PROFIAP/ UFT)

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** TATIANE DE JESUS SANT ANNA  
Data: 14/04/2026 12:15:59-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

\_\_\_\_\_  
Tatiane de Jesus Sant'Anna  
(Discente/PROFIAP/UFS)

## RESUMO

Este estudo teve como **objetivo** verificar a relação entre o comprometimento das despesas com pessoal e a efetividade da gestão municipal, com foco nas áreas de Educação e Infraestrutura nos 75 municípios sergipanos, no período de 2020 a 2024. A **metodologia** adotou uma abordagem descritiva, correlacional e quantitativa, com dados longitudinais em painel. Foram aplicadas medidas descritivas e modelos de regressão GAMLSS, utilizando distribuição beta e efeitos mistos. A análise baseou-se na criação de um indicador sintético resultante da combinação de múltiplos indicadores individuais previamente normalizados e integrados em uma escala única, denominado Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS). Os **resultados** indicam elevada heterogeneidade intermunicipal tanto na rigidez fiscal quanto na provisão de serviços públicos essenciais. Observa-se que a despesa com pessoal, em média, superou o limite prudencial da Lei de Responsabilidade Fiscal na maior parte do período, apresentando tendência de redução apenas em 2024, sinalizando um processo recente de ajuste fiscal agregado. O ICEFIS geral apresentou trajetória de crescimento entre 2020 e 2022, seguido de leve retração e estabilização em 2023–2024, permanecendo, em média, em patamar intermediário da escala unitária. As evidências econométricas sugerem associação estatisticamente significativa entre rigidez fiscal e desempenho fiscal-social, reforçando a importância de políticas de equilíbrio orçamentário combinadas à melhoria da eficiência na alocação dos recursos públicos. As **contribuições teóricas e metodológicas** concentram-se na ampliação da compreensão sobre os vínculos entre responsabilidade fiscal e efetividade das políticas públicas, bem como no avanço metodológico pela aplicação do modelo GAMLSS com efeitos mistos e pela proposição de um índice replicável. A **relevância e originalidade** residem em examinar simultaneamente variáveis fiscais e resultados em áreas sociais estratégicas, oferecendo evidências empíricas para subsidiar políticas de gestão fiscal e social. Por fim, as **contribuições sociais e de gestão** incluem a disponibilização de instrumentos analíticos que podem apoiar gestores públicos e órgãos de controle na tomada de decisão, no planejamento de políticas mais eficazes e na alocação eficiente de recursos em nível municipal.

**Palavras-chave:** Gestão fiscal na Gestão Pública Municipal. Despesas com pessoal na Gestão Pública Municipal. Efetividade na Gestão Pública Municipal. Educação na Gestão Pública Municipal. Infraestrutura na Gestão Pública Municipal.

## ABSTRACT

This study **aimed** to examine the relationship between the level of personnel expenditure commitment and the effectiveness of municipal management, focusing on the areas of Education and Infrastructure across the 75 municipalities of Sergipe, Brazil, from 2020 to 2024. The methodology adopted a descriptive, correlational, and quantitative approach, using longitudinal panel data. Descriptive measures and GAMLSS regression models were applied, employing a beta distribution and mixed effects. The **methodology** was based on the creation of a synthetic indicator resulting from the combination of multiple individual indicators previously normalized and integrated into a single scale, named the Fiscal-Social Effectiveness Composite Index (ICEFIS). The **results** indicate high inter-municipal heterogeneity in both fiscal rigidity and the provision of essential public services. On average, personnel expenditures exceeded the prudential limit established by the Fiscal Responsibility Law for most of the period, showing a downward trend only in 2024, which signals a recent process of aggregate fiscal adjustment. The overall ICEFIS showed an upward trajectory between 2020 and 2022, followed by a slight decline and stabilization in 2023–2024, remaining, on average, at an intermediate level on the unit scale. Econometric evidence suggests a statistically significant association between fiscal rigidity and fiscal-social performance, reinforcing the importance of budget balance policies combined with improvements in the efficiency of public resource allocation. The **theoretical and methodological contributions** lie in expanding the understanding of the links between fiscal responsibility and the effectiveness of public policies, as well as in advancing methodology through the application of the GAMLSS model with mixed effects and the proposal of a replicable index. Its relevance and originality stem from simultaneously examining fiscal variables and outcomes in strategic social areas, thereby providing empirical evidence to support fiscal and social management policies. Finally, **the social and managerial contributions** include the provision of analytical tools that may assist public managers and oversight bodies in decision-making, in planning more effective policies, and in the efficient allocation of resources at the municipal level.

**Keywords:** Fiscal management in Municipal Public Administration. Personnel expenditures in Municipal Public Administration. Effectiveness in Municipal Public Administration. Education in Municipal Public Administration. Infrastructure in Municipal Public Administration.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Artigos da LRF Relacionados ao Princípio da Transparência .....	28
Quadro 2 - Principais Princípios e Artigos Relacionados a Receitas Segundo a LRF .....	29
Quadro 3 - Artigos da LRF Que Ditam as Regras de Renúncias de Receita .....	30
Quadro 4 - Principais Regras Para o Controle das Despesas Segundo a LRF .....	31
Quadro 5 - Principais Regras Para Contratação de Crédito Público Segundo a LRF .....	31
Quadro 6 - Instrumentos de Planejamento e Orçamento Público Segundo a LRF .....	33
Quadro 7 - Limites Legais e Medidas Corretivas para Despesas com Pessoal LRF .....	34
Quadro 8 - Não São Computados como Despesa Total com Pessoal .....	36
Quadro 9 - Itens Enquadrados como Despesa com Pessoal Segundo a LRF (Art. 18) .....	37
Quadro 10 - Limites para Despesas com Pessoal Segundo a LRF .....	38
Quadro 11 - Impactos da Ação Coletiva nas Políticas Públicas Federativas .....	43
Quadro 12 - Ciclo das Políticas Públicas: Fases, Descrições e Observações Importantes.....	44
Quadro 13 - Tipologia de Políticas Públicas e Exemplos nos Campos Sociais .....	44
Quadro 14 - Áreas de Atuação, de uma Política Pública Municipal .....	45
Quadro 15 - Atributos de Indicadores .....	49
Quadro 16 - Áreas de Aplicação de Indicadores de Avaliação de Desempenho de Políticas Públicas (Propósito).....	50
Quadro 17 - Indicadores de Avaliação de Desempenho Segundo Função e Escopo .....	51
Quadro 18 - Benefícios/Fragilidades na Utilização de Indicadores e Índices .....	52
Quadro 19 - Variáveis, Fontes de Dados e Justificativas .....	62
Quadro 20 - Objetivos Específicos, Métodos e Resultados Esperados .....	66

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura da Dissertação .....	17
Figura 2 - Principais Aspectos da Gestão Fiscal .....	19
Figura 3 - Delineamento da Pesquisa .....	57
Figura 4 - Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS).....	59
Figura 5 - Indicador de Resultado da Função Educação (IRE).....	60
Figura 6 - Indicador de Resultado da Função Infraestrutura (IRI).....	61
Figura 7 - Desenho Teórico Empírico da Pesquisa .....	68
Figura 8 - Evolução da Despesa com pessoal (% RCL) (2020-2024).....	81
Figura 9 - Evolução do ICEFIS (geral, Educação e Infraestrutura) (2020-2024) .....	82
Figura 10 - Diagnóstico dos resíduos quantílicos do modelo GAMLSS dinâmico ( $m_2$ ).....	91
Figura 11 - Efeito defasado da despesa com pessoal ( $t-1$ ) sobre o ICEFIS ( $t$ ).....	93
Figura 12 - Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos (Médias 2020–2024).....	96

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatística Descritiva das Variáveis do Estudo (2020–2024).....	72
Tabela 2 - Correlação entre Despesa com Pessoal (%RCL) e os índices ICEFIS.....	84
Tabela 3 - Comparativo dos parâmetros e ajuste dos modelos GAMLSS estimados (2020–2024).....	89

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BFES - Boletim de Finanças dos Entes Subnacionais  
CNM - Confederação Nacional de Municípios  
EFGGs - Estatísticas Fiscais do Governo Geral  
FMI - Fundo Monetário Internacional  
FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço  
FPE - Fundo de Participação dos Estados  
FPM - Fundo de Participação dos Municípios  
GAMLSS - Generalized Additive Models for Location, Scale and Shape  
GND - Grupo de Natureza de Despesa  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICEFIS - Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social  
IEG-M - Índice de Efetividade da Gestão Municipal  
INEPE - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
IRRF - Imposto de Renda Retido na Fonte  
IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados  
IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano  
IR - Imposto de Renda  
IRI - Indicador de Resultado da Função Infraestrutura  
IRE - Indicador de Resultado da Função Educação  
ISS - Imposto sobre Serviços  
ITBI - Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis  
LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias  
LOA - Lei Orçamentária Anual  
LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal  
MTO - Ministério do Planejamento e Orçamento  
PDVs - Programas de Demissão Voluntária  
PIB - Produto Interno Bruto  
PPA - Plano Plurianual  
PROFIAP - Programa de Pós-graduação Profissional em Administração  
RCL - Receita Corrente Líquida  
RGF - Relatório de Gestão Fiscal  
RREO - Relatório Resumido da Execução Orçamentária  
RTN - Relatório do Tesouro Nacional  
SICOM - Sistema Informatizado de Contas dos Municípios

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

STN - Secretaria do Tesouro Nacional

TCESE - Tribunal de Contas do Estado de Sergipe

TCESP - Tribunal de Contas do Estado de São Paulo

UFS - Universidade Federal de Sergipe

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 PROBLEMÁTICA.....	13
1.2 JUSTIFICATIVA.....	14
1.3 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS .....	16
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	17
1.5 VINCULAÇÃO À LINHA DE PESQUISA .....	17
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
2.1 GESTÃO FISCAL E RESPONSABILIDADE FISCAL .....	18
2.2 POLÍTICAS E GESTÃO PÚBLICAS.....	39
2.3 INDICADORES DE EFETIVIDADE DA GESTÃO PÚBLICA .....	48
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>55</b>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	55
3.2 UNIDADE DE ANÁLISE E CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM .....	57
3.3 ÍNDICE COMPOSTO DE EFETIVIDADE FISCAL-SOCIAL, VARIÁVEIS E COLETA DE DADOS.....	58
3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA E MÉTODO DE TRATAMENTO DOS DADOS .....	64
3.5 MODELO TEÓRICO EMPÍRICO DA PESQUISA .....	67
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>69</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>102</b>
<b>6 REFERENCIAS.....</b>	<b>105</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A trajetória das finanças públicas municipais no Brasil é marcada por crescente pressão fiscal, elevada rigidez orçamentária e deterioração dos resultados primários. Em 2023, os municípios registraram déficit primário agregado de R\$ 16,2 bilhões, com 49% das cidades encerrando o exercício no vermelho, revertendo o superávit observado em 2022 (CNM, 2024). Esse cenário ocorre apesar da ampliação das transferências intergovernamentais nas últimas décadas, especialmente por meio do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), cujo valor médio per capita apresentou crescimento expressivo entre 1997 e 2018 (Alves; Araujo, 2024).

Esse crescimento das transferências intergovernamentais está diretamente relacionado ao arranjo federativo instituído pela Constituição Federal de 1988, que ampliou a autonomia política, administrativa e financeira dos municípios e lhes atribuiu maior responsabilidade na provisão de políticas públicas (Andrade; Caldas, 2025; Mendes et al., 2024). Nesse arranjo descentralizado, a gestão das finanças públicas tornou-se elemento estratégico para assegurar continuidade administrativa, desenvolvimento local e qualidade da prestação de serviços (Lima; Bezerra, 2022; Oliveira et al., 2021).

A sustentabilidade das políticas públicas municipais está diretamente vinculada à qualidade da gestão fiscal, orientada pelos princípios do equilíbrio, responsabilidade e transparência estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal (Brasil, 2000; Souza, 2024). Em contextos de restrição orçamentária e crescente demanda social, sua eficiência torna-se essencial ao desenvolvimento humano, exigindo modernização por meio de novas abordagens, tecnologias e modelos de gestão capazes de ampliar os resultados da ação pública, inclusive com participação do setor privado (Abreu; Mendes; Souza, 2024; Bon; Fernandes; Barbosa, 2023; Lima; Bezerra, 2022).

Entretanto, a gestão fiscal municipal apresenta elevada complexidade. Desigualdades socioeconômicas, fragilidades institucionais, baixa capacidade de arrecadação própria e dependência de transferências intergovernamentais limitam a autonomia fiscal, sobretudo nos municípios de pequeno porte (Araújo; Silva; Rodrigues, 2021; Mendes et al., 2024). Além desses condicionantes estruturais, falhas de planejamento, governança e transparência também influenciam o desempenho fiscal, reforçando que a qualidade da gestão constitui variável determinante para os resultados obtidos (Lobo; Ferreira; Nunes, 2022).

Nesse contexto, as despesas com pessoal assumem posição central na dinâmica fiscal municipal. A Lei de Responsabilidade Fiscal estabelece limite de 60% da Receita Corrente Líquida (RCL) para a despesa total com pessoal, buscando preservar a sustentabilidade fiscal e evitar trajetórias de crescimento descontrolado do gasto (Brasil, 2000). No período pós-pandemia, intensificaram-se as pressões sobre a folha de pagamento, tanto pela recomposição de quadros quanto pelo crescimento nominal das despesas correntes (CNM, 2024). Evidências indicam que a relação entre despesa com pessoal e RCL é sensível a fatores macroeconômicos e político-institucionais, como ciclos eleitorais, choques econômicos e variações na arrecadação (Bartoluzzio; Anjos, 2020; Oliveira, 2022).

A literatura demonstra que elevados percentuais da RCL comprometidos com pessoal podem restringir investimentos e ampliar a rigidez orçamentária, deslocando o ajuste fiscal para despesas discricionárias. Regras fiscais combinadas com vinculações constitucionais tendem a produzir viés na composição do gasto, favorecendo despesas obrigatórias em detrimento de investimentos estruturantes (Pereira, 2020; De Biasi; Zilli; Correia, 2022).

Por outro lado, a adequada estruturação do quadro funcional constitui condição necessária para implementação de políticas públicas essenciais, especialmente nas áreas de saúde, educação e assistência social. A despesa com pessoal, portanto, não pode ser analisada exclusivamente sob a ótica do excesso, mas como componente estrutural da provisão de serviços públicos (Mendes et al., 2024).

Estudos apontam que autonomia arrecadatória, eficiência administrativa, uso de tecnologia e práticas de governança pública impactam positivamente a capacidade fiscal municipal (Matias; Souza; Mendes, 2022). No contexto brasileiro, maiores proporções de receitas próprias associam-se a maior eficiência do gasto (Lima; Bezerra, 2022), enquanto evidências internacionais indicam correlação positiva entre arrecadação própria e qualidade da prestação de serviços públicos (Garay Canales et al., 2024).

No estado de Sergipe, essa problemática assume contornos específicos. Com predominância de municípios de pequeno porte e elevada dependência de transferências constitucionais, observa-se significativo comprometimento da RCL com despesas correntes, especialmente pessoal. Entre 2020 e 2021, diversos municípios apresentaram percentuais superiores a 70%, com registros acima de 80%, ultrapassando significativamente o limite máximo legal (Sergipe, 2020; 2021).

A partir de 2022, verificou-se trajetória gradual de redução dos percentuais de comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal, com maior

concentração na faixa entre 50% e 60% em 2024 (Sergipe, 2022; 2023; 2024). Parte dessa dinâmica pode ser associada às alterações normativas promovidas durante e após a pandemia da COVID-19, especialmente ao regime fiscal excepcional instituído pela Lei Complementar nº 173/2020 e aos mecanismos de recondução gradual previstos na Lei Complementar nº 178/2021.

Entretanto, a redução dos percentuais de despesa com pessoal não implica, necessariamente, melhoria na qualidade da gestão municipal ou maior efetividade das políticas públicas. A literatura aponta que a rigidez orçamentária pode comprometer investimentos e limitar a capacidade de expansão dos serviços; por outro lado, a compressão excessiva da folha pode fragilizar a estrutura administrativa e comprometer a execução das políticas essenciais.

Assim, permanece aberta uma questão central: em que medida o nível de comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal influencia os resultados da gestão municipal? A resposta a essa indagação exige análise empírica que transcenda o simples cumprimento de limites legais e investigue a relação entre gasto com pessoal e efetividade das políticas públicas no contexto específico dos municípios sergipanos.

## 1.1 PROBLEMÁTICA

A literatura sobre finanças públicas municipais evidencia que a despesa com pessoal constitui simultaneamente condição necessária à provisão de políticas públicas e fator de rigidez orçamentária capaz de comprometer a sustentabilidade fiscal. De um lado, a manutenção de quadros técnicos qualificados é indispensável à execução de serviços essenciais, especialmente nas áreas de educação e infraestrutura. De outro, o elevado comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL) com pessoal reduz a margem para investimentos, limita a flexibilidade alocativa e pode deslocar o ajuste fiscal para despesas discricionárias, afetando a capacidade de expansão e modernização da ação governamental (Pereira, 2020; De Biasi; Zilli; Correia, 2022).

Esse cenário revela uma tensão estrutural: o controle da despesa com pessoal, orientado pelos limites da Lei de Responsabilidade Fiscal (Brasil, 2000), busca assegurar equilíbrio financeiro; entretanto, a compressão excessiva desses gastos pode impactar negativamente a qualidade e a efetividade das políticas públicas. Assim, não se trata apenas de verificar o cumprimento de limites legais, mas de compreender em que medida o nível de comprometimento da RCL com pessoal influencia os resultados da gestão municipal.

No contexto dos municípios sergipanos, marcados por forte heterogeneidade fiscal e predominância de entes de pequeno porte, essa relação assume relevância ainda maior. Apesar da existência de estudos nacionais sobre rigidez orçamentária e eficiência do gasto, observa-se lacuna de análises quantitativas que investiguem, de forma empírica e correlacional, a associação entre despesa com pessoal e efetividade das políticas públicas em nível estadual, particularmente em Sergipe.

Diante dessa tensão entre sustentabilidade fiscal e capacidade de provisão de serviços, esta pesquisa orienta-se pela seguinte questão:

**Qual é a relação entre o nível de gasto com pessoal e a efetividade da gestão municipal nas áreas de educação e infraestrutura nos municípios sergipanos?**

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A análise da relação entre despesas com pessoal e efetividade das políticas públicas municipais ocupa posição relevante no debate contemporâneo sobre gestão pública no Brasil. O tema se insere em um contexto de crescente demanda por eficiência na alocação de recursos públicos (Lima; Bezerra, 2022), de pressões por maior transparência fiscal (Oliveira *et al.*, 2021; Mendes *et al.*, 2024) e de desafios relacionados à sustentabilidade das contas públicas, sobretudo em municípios de pequeno e médio porte marcados por limitações institucionais e elevada dependência de transferências intergovernamentais (Araújo; Silva; Rodrigues, 2021). Nesse cenário, práticas modernas de gestão fiscal tornam-se fundamentais para ampliar a eficiência do gasto público e fortalecer a confiança social nas instituições (Bon; Fernandes; Barbosa, 2023).

Do ponto de vista teórico, observa-se uma lacuna relevante na literatura. Embora exista vasta produção sobre responsabilidade fiscal e políticas públicas (Mendes *et al.*, 2024; Oliveira *et al.*, 2021), ainda são limitados os estudos que investigam empiricamente a relação entre a rigidez da despesa com pessoal e os resultados efetivos das políticas públicas em nível municipal. A literatura clássica de finanças públicas, representada por autores como Musgrave (1958), Oates (1972) e Rezende (2001), bem como contribuições internacionais sobre descentralização fiscal (Shah, 2007; Ter-Minassian, 1997; 2015), enfatiza a importância do equilíbrio fiscal e da responsabilidade na gestão pública, mas avança pouco na mensuração integrada entre variáveis fiscais e resultados sociais. Ao propor a construção de um índice composto que articule dimensões fiscais e sociais, esta pesquisa busca contribuir para o avanço dessa agenda analítica.

Sob a perspectiva prática e gerencial, a relevância do tema torna-se ainda mais evidente. Nos municípios brasileiros, o crescimento das despesas com pessoal tem ampliado o comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL), reduzindo a margem fiscal para investimentos e limitando a flexibilidade orçamentária das administrações locais. Embora a Lei de Responsabilidade Fiscal estabeleça limites para esse tipo de despesa (Brasil, 2000), sua gestão permanece desafiadora em contextos marcados por rigidez administrativa, restrições institucionais e pressões políticas (Arraes; Pereira, 2024; Santin, 2024). Assim, compreender de que maneira o nível de comprometimento da folha de pessoal se relaciona com a efetividade das políticas públicas representa uma questão relevante para o aprimoramento da gestão municipal.

Do ponto de vista social, essa discussão também se mostra fundamental. A Constituição Federal de 1988 consolidou o papel dos municípios na implementação de políticas públicas e na garantia de direitos sociais. Entretanto, a efetivação desses direitos depende diretamente da capacidade dos governos locais de administrar seus recursos de forma eficiente e sustentável. Nesse sentido, investigar a relação entre estrutura de gasto e resultados das políticas públicas contribui para aproximar o debate fiscal da efetividade da ação governamental.

No campo metodológico, a utilização de um índice composto mostra-se mais adequada do que a análise isolada de indicadores fiscais ou sociais. Enquanto variáveis individuais capturam dimensões fragmentadas da realidade municipal, índices sintéticos permitem reduzir a complexidade multidimensional, padronizar métricas distintas e viabilizar comparações intermunicipais. Nesse contexto, o Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS) integra diferentes dimensões em uma estrutura agregada, ampliando o poder analítico da pesquisa e evitando interpretações parciais.

A escolha das áreas de Educação e Infraestrutura decorre de sua relevância para o desenvolvimento social e econômico. A Educação destaca-se por mobilizar elevados recursos e possuir forte regulação e monitoramento, além de ampla disponibilidade de dados para análises comparativas (Leme, 2023). Apesar disso, os resultados educacionais permanecem abaixo do esperado, evidenciando dificuldades na conversão de investimentos em aprendizagem e variações de eficiência entre municípios (Leme, 2023; Santos, Oliveira e Alcoforado, 2022).

A Infraestrutura foi selecionada por representar uma área historicamente menos monitorada, embora essencial ao desenvolvimento econômico e social. Estudos apontam

barreiras estruturais e institucionais que limitam a efetividade dos investimentos (Rocha e Ribeiro, 2022), além da relação entre déficits de saneamento e problemas de saúde (Proque et al., 2023). Também se destacam limitações de governança e desigualdades regionais na provisão desses serviços, com o saneamento permanecendo como um dos principais gargalos do país (Kashiwakura et al., 2021; Tomé, 2023; Leal, 2024).

A escolha de Sergipe como recorte empírico decorre de sua pequena escala territorial combinada com forte heterogeneidade municipal, o que favorece comparações intermunicipais. Os municípios do estado enfrentam restrições fiscais e elevada dependência de transferências (Lobo; Ferreira; Nunes, 2022). No campo social, estudos apontam déficits relevantes em Educação e Infraestrutura, com desigualdades educacionais persistentes (Santos, 2023; Galvão, 2021) e carências em saneamento e gestão de resíduos sólidos (Ferreira, 2024; Souza e Teixeira, 2024; Santos Junior, 2021). Além disso, o recorte possui relevância prática, pois os resultados podem subsidiar gestores locais e o Tribunal de Contas de Sergipe no monitoramento das políticas públicas.

Assim, a justificativa deste trabalho se sustenta em quatro dimensões complementares: (i) teórica, ao preencher lacunas na literatura sobre finanças públicas e efetividade em Sergipe; (ii) prática e gerencial, ao oferecer evidências para a gestão municipal e fortalecer o controle externo; (iii) social, ao enfatizar a sustentabilidade fiscal como condição para os direitos fundamentais; e (iv) metodológica, ao propor instrumentos de mensuração e avaliação aplicados em áreas distintas, capazes de testar o modelo em realidades contrastantes.

### 1.3 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

Considerando a problemática delineada, tem-se como objetivo geral verificar a relação entre o comprometimento das despesas com pessoal e a efetividade da gestão municipal, com ênfase nas áreas de Educação e Infraestrutura nos municípios sergipanos.

Com vistas a alcançar o objetivo geral desta pesquisa, apresenta-se os seguintes objetivos específicos:

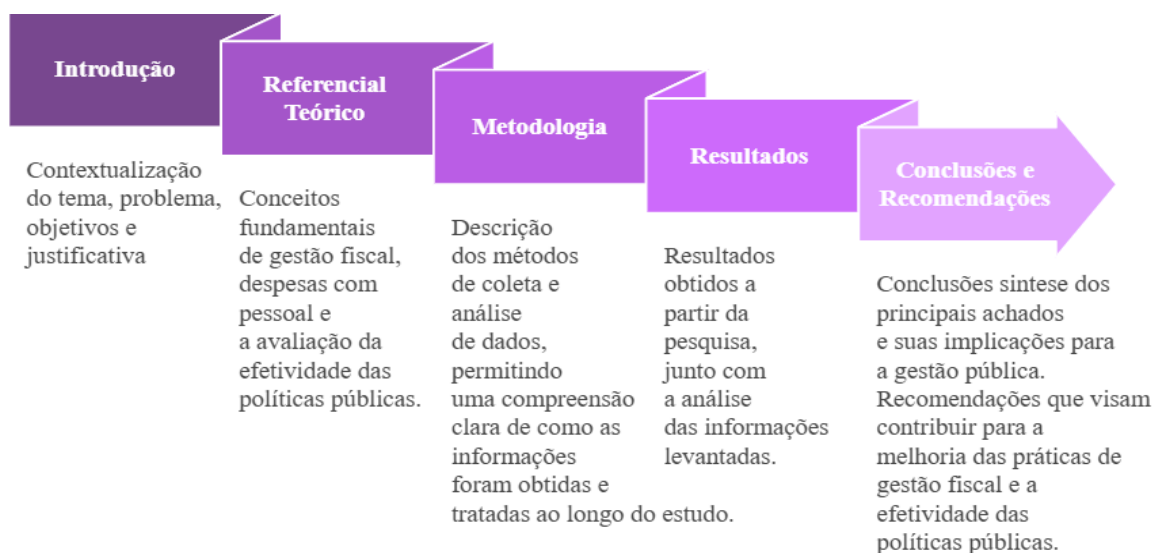
- I. Desenvolver o Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS), concebido como indicador sintético capaz de mensurar, em escala única, o nível de efetividade da gestão municipal, com ênfase, neste estudo, nas áreas de Educação e Infraestrutura, viabilizando comparações intermunicipais e análises articuladas com variáveis fiscais;

- II. Investigar empiricamente a associação entre a despesa com pessoal (% da RCL) e o ICEFIS, no período de 2020 a 2024, por meio de análise estatística correlacional; e
- III. Propor um modelo de Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos, replicável, que possa ser utilizado pelo TCE-SE ou por outros órgãos de controle para classificar os municípios sergipanos segundo padrões combinados de pressão fiscal e efetividade da gestão municipal.

#### 1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Este estudo está organizado em cinco seções: (I) Introdução, (II) Fundamentação Teórica, (III) Procedimentos Metodológicos, (IV) Resultados e (V) Conclusões e Recomendações, conforme se observa na figura 1.

**Figura 1 - Estrutura da Dissertação**



Fonte: Dados do Estudo (2025).

#### 1.5 VINCULAÇÃO À LINHA DE PESQUISA

A pesquisa está inserida na Linha de Pesquisa de Administração Pública e Organizações do Programa de Pós-graduação Profissional em Administração (PROFIAP) da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Esta linha de pesquisa viabilizará estudos sobre melhores práticas de trabalho para o Tribunal de Contas do Estado de Sergipe ao pretender

fornecer um estudo sobre a correlação das despesas com pessoal com as políticas públicas municipais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

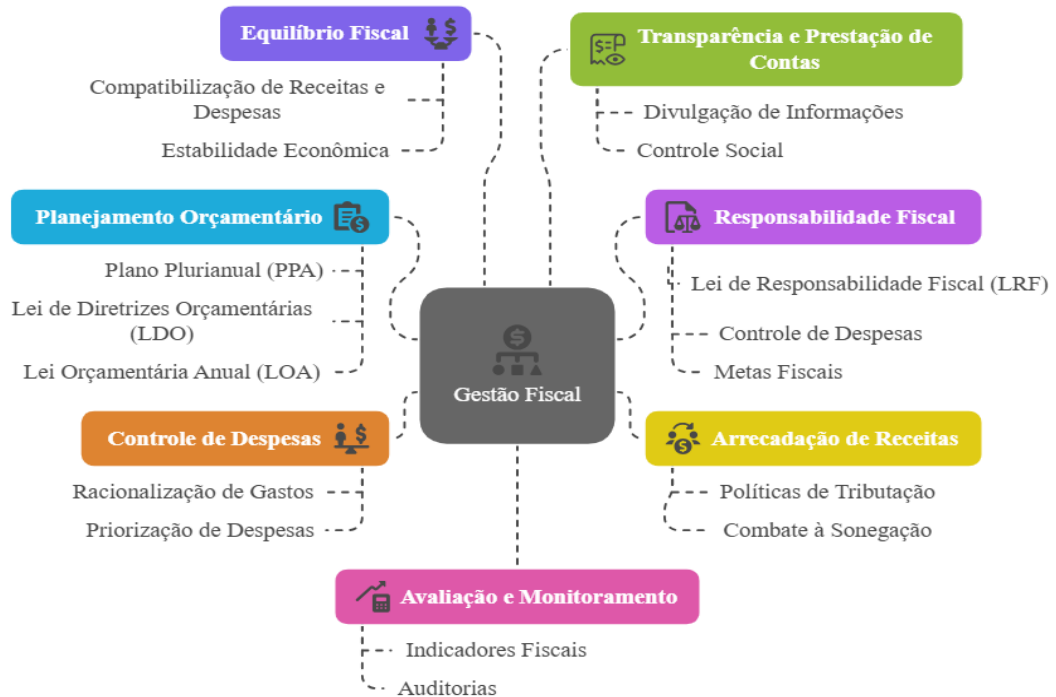
Neste referencial teórico acontece a explanação referente aos principais conceitos e teorias, pesquisados em livros, teses, dissertações e artigos em periódicos nacionais e internacionais relacionadas com gestão fiscal, despesas públicas e políticas públicas. A revisão de literatura teve o intuito de contribuir para as formulações conceituais sobre o tema, desencadeando o referencial teórico assumido para pesquisa.

### **2.1 GESTÃO FISCAL E RESPONSABILIDADE FISCAL**

Este tópico destaca os principais aspectos da gestão fiscal, com ênfase na Lei de Responsabilidade Fiscal, nas despesas com pessoal e na relação entre gestão fiscal e efetividade das ações públicas. A análise de conceitos, classificações e indicadores de desempenho evidencia a importância do controle fiscal para a sustentabilidade financeira e para a eficácia governamental.

A gestão fiscal exerce papel central na consolidação de políticas públicas eficazes e sustentáveis, sobretudo no âmbito das finanças municipais. Seus elementos fundamentais abrangem práticas e princípios orientados para o equilíbrio das contas públicas, a alocação eficiente de recursos e a transparência na administração governamental (Souza, 2024; Nogueira; Ramos; Nazato, 2024). No contexto local, a gestão fiscal pode ser entendida como o conjunto articulado de ações, normas e decisões voltadas ao planejamento, execução e controle das receitas e despesas, com o objetivo de assegurar equilíbrio orçamentário e sustentabilidade financeira ao longo do tempo (Hecktheuer; Magalhães, 2022; Brasil, 2000), conforme sintetizado na figura 2.

**Figura 2 - Principais Aspectos da Gestão Fiscal**



Fonte: Elaborado Pela Autora (2025).

A figura 2 sintetiza os aspectos da gestão fiscal, reunindo práticas voltadas ao planejamento, execução, controle e avaliação da arrecadação e do uso dos recursos públicos, com ênfase na sustentabilidade fiscal, na legalidade e na transparência. Sua efetividade depende da integração entre esses elementos, pois planejamento e responsabilidade fiscal estabelecem as bases, arrecadação e controle viabilizam os recursos, enquanto transparência e avaliação garantem legitimidade e retroalimentação do processo, assegurando equilíbrio orçamentário e sustentabilidade de longo prazo.

A eficiência da gestão requer ampliar a arrecadação própria, desafio maior nos pequenos municípios, que permanecem dependentes de transferências intergovernamentais e carecem de estrutura adequada para exercer suas responsabilidades em áreas essenciais como saúde, educação e assistência social (Oliveira Neto, 2024; Leôncio; Silva; Silva, 2023). A baixa exploração de tributos como o Imposto sobre Serviços (ISS), o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e o Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) compromete significativamente a capacidade de financiamento das administrações locais, limitando sua autonomia financeira.

Leôncio (2024) afirma que existe uma combinação de fatores que envolvem aspectos econômicos, sociais e eleitorais que dificultam a cobrança do IPTU. Primeiramente, muitos

prefeitos e vereadores enfrentam um dilema político com a cobrança do IPTU de forma rigorosa que pode gerar insatisfação entre os moradores, sobretudo em localidades com baixa renda per capita e limitada capacidade contributiva. A resistência popular à cobrança, seja por dificuldades financeiras ou pela cultura da informalidade tributária, pode ser percebida como um risco eleitoral, desestimulando os governantes a adotarem uma postura mais firme na fiscalização e arrecadação.

No entendimento de Mota (2020) essa limitação da capacidade de arrecadação própria dos municípios brasileiros, desafio estrutural que interfere na sustentabilidade fiscal local, é devido ao fato de que esses são impostos com alíquotas relativamente baixas, que demandam estrutura administrativa para serem eficientemente arrecadados. Essa limitação, aliada ao fato de que os repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), constituído de recursos do Imposto de Renda e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), que oportunizam valores mais elevados para municípios de menor porte, reduz os incentivos para que os gestores locais invistam em mecanismos de incremento da arrecadação própria.

As dificuldades para organizar o sistema tributário local envolve custos com atualização cadastral, fiscalização e elaboração de plantas imobiliárias, o que acaba desestimulando esse tipo de iniciativa. Diante disso, muitos municípios acabam priorizando o recebimento dos repasses federais, que exigem menos esforço de arrecadação, o que não apenas reforça a dependência intergovernamental, como também fomenta a criação de novos municípios motivados pela perspectiva de acesso facilitado a recursos do FPM (Leôncio, 2024; Leôncio; Silva; Silva, 2023; Mota, 2020).

Nesse contexto, os autores supracitados ainda asseveram que a melhoria da gestão fiscal é essencial não apenas para o cumprimento das normas legais, mas também para garantir a sustentabilidade das políticas públicas e o fortalecimento da gestão municipal, nesse sentido, buscar novas estratégias de ampliação da arrecadação reduz riscos financeiros e melhora a execução das políticas públicas.

Os gestores públicos devem avaliar de forma criteriosa as demandas da população e utilizar os recursos municipais de maneira eficiente, visando à oferta da melhor prestação possível de serviços públicos, dentro dos limites orçamentários disponíveis. Nesse contexto, o equilíbrio entre receitas e despesas públicas torna-se fundamental, pois é esse equilíbrio que viabiliza a implementação efetiva do planejamento governamental, como o foco nos resultados. A gestão pública contemporânea exige dos seus administradores uma atuação

focada em resultados (Nogueira; Ramos; Nazato, 2024; Neutzling Júnior, 2023; Morettini, 2022).

Dando continuidade as discussões sobre responsabilidade fiscal, equilíbrio e sustentabilidade financeira, há que se destacar o papel das regras fiscais, adotadas por diversos países, inclusive no Brasil, com o propósito de promover maior rigor na condução das finanças públicas. Segundo Arraes e Pereira (2024), Souza (2024), Lima, Boente e Stefanelli (2024), Lochaginn e Miranda (2022), Lopreato (2022) e Lima (2020) essas regras surgem geralmente, em resposta a crises políticas e econômicas, buscando conter pressões por gastos excessivos, especialmente em períodos de bons resultados econômicos, e garantir a sustentabilidade da dívida pública.

Como instrumentos normativos da gestão financeira estatal, essas regras estabelecem limites e diretrizes para o uso dos recursos públicos, definindo quanto o Estado pode gastar, o nível máximo de endividamento e os parâmetros para a gestão de receitas e despesas. Dessa forma, contribuem diretamente para o equilíbrio das contas governamentais e a preservação da saúde fiscal do setor público (Arraes; Pereira, 2024; Ribeiro; Gasparini, 2022; Lochaginn; Miranda, 2022; Chernavsky, 2022; Lopreato, 2022; Lima, 2020).

Chernavsky (2022) observa que o governo brasileiro emprega, anualmente, considerável esforço técnico e político na elaboração e execução do orçamento, especialmente na definição da meta de resultado primário, na projeção de receitas e na fixação de despesas, tudo isso dentro das limitações impostas por regras fiscais como o teto de gastos e a regra de ouro. No entanto, quanto maior o número de regras fiscais em vigor, maiores tendem a ser as restrições à ação governamental e mais difícil se torna a compatibilização dos diferentes limites aplicáveis ao orçamento.

Esse cenário estimula o uso de práticas contábeis criativas para simular o cumprimento das metas fiscais, o que compromete a transparência das contas públicas e reduz a credibilidade das próprias regras. Como consequência, a efetividade dessas normas como instrumentos de sustentabilidade fiscal é enfraquecida, revelando um paradoxo entre a rigidez normativa e a qualidade da gestão fiscal (Souza, 2024; Ribeiro; Gasparini, 2022).

As regras fiscais podem reduzir o déficit público ou conter o crescimento dos gastos, mas envolvem trade-offs que afetam a sociedade, sobretudo em despesas produtivas como investimentos. Seus impactos dependem da gestão política e da aplicação dos instrumentos fiscais, podendo tanto comprometer áreas essenciais quanto equilibrar responsabilidade fiscal

e progresso social (Arraes; Pereira, 2024; Lochagin; Miranda, 2022; Ribeiro; Gasparini, 2022; Chernavsky, 2022; Lopreato, 2022; Lima, 2020).

Segundo Arraes e Pereira (2024) e Marques et al. (2023), a análise da efetividade de um arcabouço fiscal deve ir além da sustentabilidade das contas públicas e da previsibilidade governamental, incorporando critérios como exequibilidade, flexibilidade e simplicidade. A exequibilidade refere-se à capacidade de cumprimento das regras em diferentes contextos; a flexibilidade, à adaptação diante de choques econômicos; e a simplicidade, à clareza e transparência necessárias para assegurar legitimidade e controle social. Dessa forma, a robustez fiscal depende não apenas dos resultados imediatos, mas também de sua permanência como instrumento funcional, legítimo e confiável ao longo do tempo.

Diante de tudo que foi comentado, entende-se, portanto, que enquanto as regras fiscais estabelecem os limites legais e operacionais para os gastos públicos, cabe a gestão fiscal assumir uma função integradora, reunindo os instrumentos e ações necessários para garantir a sustentabilidade financeira dos municípios.

Lima, Boente e Stefanelli (2024) definem a gestão fiscal como um aspecto de elevado interesse público, uma vez que está diretamente relacionada ao volume de arrecadação estatal e à forma como os recursos públicos são empregados pelo governo. Complementarmente, Santin (2024) e Souza (2024) apontam que a gestão fiscal consiste na administração eficiente das receitas e despesas públicas, com vistas à obtenção do equilíbrio fiscal, evitando-se, assim, o endividamento excessivo e os déficits orçamentários, conforme os princípios estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), legislação nacional que estabelece as diretrizes fundamentais para a gestão fiscal responsável, que logo mais será considerada nesse referencial.

O equilíbrio fiscal refere-se à compatibilização entre receitas e despesas, evitando a ocorrência de déficits orçamentários e o comprometimento excessivo da arrecadação com despesas obrigatórias. A ausência desse equilíbrio compromete diretamente a autonomia do ente municipal, gerando restrições legais e operacionais à realização de novos investimentos. Desse modo, o equilíbrio não deve ser encarado como um fim em si mesmo, mas como um instrumento para garantir a estabilidade econômica e a continuidade das políticas públicas de interesse coletivo (Arraes; Pereira, 2024; Nogueira; Ramos; Nazato, 2024).

Segundo Arraes e Pereira (2024), Lima, Boente e Stefanelli (2024) e Silva e Mora (2022) controle das despesas públicas se revela um fator determinante para o equilíbrio fiscal. Em muitos municípios, o crescimento desordenado dos gastos com pessoal, custeio da

máquina administrativa e encargos da dívida tem restringido progressivamente a margem fiscal para investimentos. A gestão eficiente das despesas, com foco na eliminação de gastos improdutivos e na priorização de áreas estratégicas, como infraestrutura, saúde e educação, permite a liberação de recursos para aplicação em políticas de desenvolvimento econômico e social.

Ao tratar da gestão financeira e dos gastos públicos, é fundamental considerar a influência dos ciclos eleitorais, que representam padrões recorrentes de comportamento por parte dos governantes durante os períodos de disputa eleitoral. Tais ciclos impactam diretamente diversas decisões orçamentárias e fiscais, muitas vezes priorizando interesses de curto prazo em detrimento da sustentabilidade fiscal.

Conforme Marques et al. (2023), observa-se uma convergência institucional no sentido de restringir as influências excessivas dos ciclos políticos sobre a política fiscal, a fim de preservar a responsabilidade na condução das contas públicas. Nesse mesmo sentido, Assunção e Caldas (2024) e Guerra, Netto Júnior e Aragón (2024) destacam que é comum a adoção de políticas fiscais expansionistas às vésperas das eleições, com aumento de gastos e incentivos, e políticas mais restritivas no início dos mandatos, resultando em uma assimetria nos resultados fiscais ao longo do ciclo governamental.

Segundo Assunção e Caldas (2024), Hein et al. (2024), Guerra, Netto Junior e Aragón (2024); Santos e Rodrigues Junior (2023) e Bartoluzzio e Anjos (2020) no Brasil os gastos públicos e os ciclos eleitorais estão intrinsecamente ligados. O ciclo político eleitoral é o mais conhecido entre os ciclos políticos e se caracteriza por alterações nas políticas econômicas e fiscais realizadas pelos governantes no período que antecede as eleições. Nesse contexto, é comum que políticos ajustem a alocação dos recursos públicos para atender às preferências dos eleitores, priorizando gastos com obras de grande visibilidade, com o objetivo de aumentar suas chances de reeleição.

Conforme Bartoluzzio e Anjos (2020), esse comportamento não compromete necessariamente a saúde financeira do Estado, podendo ser compreendido mais como uma estratégia política de alocação de recursos do que como um aumento irresponsável de despesas. Além disso, a priorização de investimentos em infraestrutura pode representar uma resposta legítima às demandas sociais, uma vez que muitas dessas ações são efetivamente necessárias para o desenvolvimento local.

As manipulações de gastos, frequentemente guiadas por interesses eleitorais imediatistas, comprometem a sustentabilidade fiscal quando não acompanhadas de políticas

de equilíbrio orçamentário. A alternância de gestores e a busca por resultados de curto prazo fragilizam a responsabilidade fiscal, favorecendo desequilíbrios estruturais e aumento do endividamento. Nesse contexto, os ciclos políticos tornam-se um desafio à sustentabilidade financeira, reforçando a necessidade de mecanismos institucionais de controle e planejamento que assegurem a continuidade das finanças públicas em bases sólidas, independentemente do calendário eleitoral (Hein et al., 2024; Guerra; Netto Junior; Aragón, 2024; Santos; Rodrigues Junior, 2023; Wyse et al., 2022; Bartoluzzio; Anjos, 2020).

A sustentabilidade financeira, por sua vez, está diretamente associada à capacidade do município de manter suas obrigações em dia, atender à demanda por serviços públicos e, ao mesmo tempo, realizar investimentos com base em receitas recorrentes e estáveis. Tal sustentabilidade depende de um ciclo virtuoso de boa gestão, que tem relação com um planejamento adequado, controle rigoroso das despesas, incremento da arrecadação própria e transparência nos processos decisórios (Oliveira, 2025; Barbosa, 2024).

Pantoja (2024) diz se tratar da prudência dos governos ao lidar com os recursos públicos, significa gastar com cautela e controlar o nível da dívida pública para que ela se mantenha dentro de limites sustentáveis. Inclui, dentre outras a elaboração do orçamento, o controle de gastos e a prestação de contas. Conforme essa mesma autora a responsabilidade fiscal envolve tanto atitudes prudentes com o uso de recursos públicos quanto a adoção de medidas para uma boa gestão financeira. No entanto, ainda há dificuldades para mensurar e avaliar essa responsabilidade de forma rigorosa por falta de bases teóricas consistentes e indicadores eficazes.

Vammalle e Bambalaite (2021) e Oliveira (2025), afirmam que quando Estados, Municípios e o Distrito Federal tomam decisões sobre gastos públicos ou endividamento sem o devido controle, essas ações podem prejudicar a sustentabilidade fiscal de todo o país. Isso acontece porque, mesmo sendo administrações locais, o descontrole financeiro dos entes subnacionais, como gastos excessivos, dívidas altas e irresponsáveis, gera impactos que ultrapassam suas fronteiras e afetam o equilíbrio fiscal nacional.

O endividamento desordenado de governos locais pode forçar a intervenção federal, comprometendo o orçamento nacional e ampliando riscos de crises fiscais. Além disso, segundo Coelho, Marconato e Geteschi (2021), os gastos públicos tendem a crescer não apenas pelas demandas sociais, mas também pela expectativa de aumento futuro das receitas, o que gera aceitação social e consolida um padrão contínuo de expansão das despesas.

Portanto, há que haver regulação adequada sobre as dívidas e gastos dos governos subnacionais. Sem as regras fiscais e limites, o comportamento fiscal irresponsável de Estados e Municípios pode ameaçar a estabilidade econômica de todo o país (Oliveira, 2025; Arraes; Pereira, 2024; Marues et al., 2023; Vammalle; Bambalaite, 2021).

Barbosa (2024) destaca que, ao contrário do equilíbrio fiscal, resultado imediato da compatibilização entre receitas e despesas, a sustentabilidade fiscal envolve uma perspectiva de longo prazo, ligada à responsabilidade intergeracional e ao controle do endividamento. Embora prevista na legislação brasileira, ainda carece de definição precisa, mas pode ser entendida como a capacidade do Estado de manter o equilíbrio das contas de forma contínua, sem comprometer o financiamento das futuras gerações.

Nesse sentido, não é possível haver responsabilidade social sem responsabilidade fiscal, guiada pelo princípio da sustentabilidade fiscal. A gestão prudente das finanças públicas é, portanto, um pilar fundamental para garantir um futuro estável e próspero para a sociedade, e a sustentabilidade fiscal é um dos pilares da boa governança pública (Oliveira, 2025; Barbosa, 2024; Arraes; Pereira, 2024; Pantoja, 2024; Vammalle; Bambalaite, 2021).

Segundo Lima (2020), o Projeto de Resolução do Senado nº 8/2025, de autoria do senador Renan Calheiros, propõe limitar a dívida consolidada da União a quatro vezes a receita corrente líquida, hoje superior a sete vezes, com ajuste em 15 anos, mecanismos de responsabilização política e maior transparência. A medida busca reforçar a sustentabilidade fiscal, a credibilidade institucional e a previsibilidade das finanças públicas.

O novo arcabouço fiscal brasileiro, instituído pela Lei Complementar nº 200/2023 em substituição ao teto de gastos, busca garantir sustentabilidade fiscal, equilibrando receitas e despesas com flexibilidade para investimentos e ajustes econômicos. Suas regras podem assumir diferentes formas jurídicas, desde disposições constitucionais até normas infralegais ou compromissos políticos de médio prazo.

Conforme observado por Marques et al. (2023), apesar da diversidade na formulação e aplicação das regras fiscais, verifica-se uma tendência, nas últimas décadas, de fundamentá-las em regra de endividamento, regra de resultado orçamentário, regra de controle de despesas e regra de controle de receitas. Essas diretrizes buscam estruturar a política fiscal de modo a garantir maior previsibilidade, responsabilidade e sustentabilidade.

A gestão fiscal responsável, conforme a LRF, é acompanhada pela análise das contas anuais do Executivo, avaliadas pelos Tribunais de Contas, que emitem parecer técnico para

subsidiar o julgamento do Legislativo, assegurando controle externo e conformidade com legalidade, eficiência e responsabilidade (Hecktheuer; Magalhães, 2022).

A seguir, apresentam-se algumas considerações sobre a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), reconhecida como um marco para a responsabilidade fiscal e a sustentabilidade das finanças públicas no Brasil. De acordo com Santin (2024), trata-se de uma lei que estabelece diretrizes republicanas à gestão pública ao responsabilizar os gestores que não observarem o equilíbrio fiscal.

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) tem raízes em propostas legislativas da década de 1990, sendo impulsionada pela Emenda Constitucional de 1998, que obrigou o Executivo a apresentar um projeto de lei complementar sobre finanças públicas. Segundo Lima (2020), sua criação foi genuinamente nacional, elaborada no Congresso, e não uma imposição de organismos internacionais como o FMI.

No entanto, Freire (2024) aponta que embora a elaboração da LRF tenha ocorrido internamente, ela também refletiu um contexto de crises fiscais recorrentes, endividamento crescente e ausência de limites efetivos à atuação dos gestores públicos e de influência externa, especialmente por meio das pressões do FMI, consolidando-se, assim, como um marco regulatório voltado à promoção da responsabilidade, do equilíbrio fiscal e da transparência na gestão pública. Segundo Furtado (2021, p. 432), praticava-se no país o “[...] culto ao gestor gastador, ainda que sua inconsequente ação resultasse em colossal dívida, com comprometimento das finanças públicas”, com efeitos até mesmo em gerações futuras.

Promulgada em 4 de maio de 2000, a Lei Complementar nº 101, ou LRF, visa estabelecer diretrizes fundamentais para a gestão fiscal responsável no Brasil. Trata-se de uma legislação concebida para garantir uma administração financeira saudável em todas as esferas de governo, União, Estados, Distrito Federal e Municípios abrangendo todos os poderes, inclusive o Ministério Público e os Tribunais de Contas (Andrade, 2024; Santin, 2024; Biturino; Caetano; Sandrini, 2023; Amaral; Silva, 2022; Oliveira, 2022; Maciel et al., 2021).

Conforme Mesquita e Motta (2021), a LRF é considerada uma lei transitiva, pois estabelece diretrizes jurídicas uniformes que vinculam todos os entes federativos na condução da gestão fiscal. Nenhum ente pode se eximir de seu cumprimento, sendo necessária a observância rigorosa de seus comandos por todos os gestores públicos. Nesse sentido, consolida-se como instrumento normativo fundamental ao promover o equilíbrio orçamentário, ampliar as receitas públicas e assegurar o controle responsável das despesas, visando à sustentabilidade fiscal e à eficiência na alocação dos recursos estatais.

Com o propósito de viabilizar uma gestão fiscal responsável, a LRF estabelece cinco grandes objetivos, conforme aponta Oliveira (2022): o fortalecimento do planejamento fiscal; o disciplinamento do uso dos recursos públicos no último ano de mandato; a definição de condições para o endividamento e para o gasto financeiro público; a fixação de limites para as despesas com pessoal, incluindo a previdência, por nível de governo e poder; e, por fim, a incorporação da transparência e da participação popular na condução da gestão fiscal.

A responsabilidade na gestão fiscal visa assegurar que as decisões orçamentárias e financeiras sejam tomadas de forma responsável, evitando práticas que comprometam a sustentabilidade das contas públicas atuais e futuras. A proposta é garantir que os recursos públicos sejam utilizados de maneira eficiente e transparente, em conformidade com os limites legais e com os objetivos de estabilidade econômica e social (Lima; Bezerra, 2022; Oliveira, 2022; Maciel et al., 2021).

Lima, Boente e Stefanell (2024), Andrade (2024) e Oliveira (2022) comentam sobre definição de regras claras que asseguram a responsabilidade na utilização dos recursos públicos. Entre seus pilares, destacam a promoção da transparência, ao exigir que os gestores prestem contas de suas ações, possibilitando o acompanhamento e a fiscalização por parte da sociedade. A LRF também visa o equilíbrio fiscal, buscando evitar déficits orçamentários e garantir que as despesas não excedam as receitas, de modo a promover a sustentabilidade das contas públicas no médio e longo prazo.

Segundo Freire (2024), Santos e Rodrigues Junior (2023) e Marques et al (2023) a LRF fomenta a responsabilidade na gestão fiscal por meio da imposição de limites e condições para a realização de despesas, com o intuito de coibir a prática de gastos irresponsáveis e a geração de dívidas excessivas. As receitas devem ser suficientes para cobrir as despesas para que as contas públicas estejam equilibradas, nesse sentido a LRF apresenta sanções penais e cíveis aos gestores que não estiverem utilizando tais recursos de forma idônea.

Santin (2024) e Santos e Pinto (2024) destacam que a LRF busca coibir o uso político da máquina pública, prevenir déficits estruturais e assegurar a sustentabilidade das políticas públicas por meio de prestação de contas, controle social e planejamento adequado. Embora possa reduzir a margem de atuação estatal em áreas sensíveis, representa um avanço institucional ao enfrentar a má gestão dos recursos, a falta de transparência e a ausência de republicanismo, fortalecendo a governança e a confiança social nas instituições.

Oliveira (2022) e Maciel et al. (2021) acrescentam que a LRF incorpora o princípio da transparência como um dos seus pilares, ao determinar a ampla divulgação de todos os dados referentes à execução orçamentária e financeira por meio de instrumentos acessíveis à sociedade. Essa exigência se estende à obrigatoriedade da realização de audiências públicas durante as fases de elaboração e discussão dos instrumentos de planejamento governamental, como o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

Para Ulian e Berro (2020), o fortalecimento da transparência visa também à efetivação do controle social, em sintonia com os princípios constitucionais da moralidade, publicidade e eficiência. A previsibilidade fiscal manifesta-se, sobretudo, na exigência dos citados instrumentos integrados de planejamento, os quais conferem coerência e continuidade às políticas públicas. A definição de metas fiscais claras e a obrigatoriedade de sua divulgação periódica por meio dos relatórios de execução orçamentária e de gestão fiscal reforçam o compromisso com uma trajetória fiscal previsível e transparente.

Nascimento (2025) e Ulian e Berro (2020), acrescentam ainda a relevância da transparência obrigatória pela LRF que possibilitou o acompanhamento da evolução da dívida pública, bem como a análise da participação da folha de pagamento nas despesas totais. Além disso, possibilitou a classificação dos entes públicos conforme sua situação fiscal e capacidade de pagamento. Com isso, os estudos em finanças públicas passaram a dispor de indicadores padronizados, favorecendo comparações entre os diversos níveis de governo, o que contribui para uma gestão fiscal mais transparente e responsável.

O fortalecimento da transparência na LRF está fortemente presente em diversos dispositivos que estabelecem obrigações de divulgação clara, acessível e oportuna das informações fiscais, orçamentárias e de gestão. A seguir no quadro 1, principais artigos da LRF que tratam direta ou indiretamente desse princípio.

**Quadro 1 - Artigos da LRF Relacionados ao Princípio da Transparência**

<b>Artigo</b>	<b>Conteúdo/Resumo</b>
<b>Art. 48</b>	Define que a transparência da gestão fiscal será assegurada mediante incentivo à participação popular e realização de audiências públicas durante os processos de elaboração e discussão do PPA, LDO e LOA. Estabelece a disponibilização em meios eletrônicos de acesso público.
<b>Art. 48-A (incluído pela LC nº 131/2009)</b>	Obriga a disponibilização em tempo real, em meios eletrônicos de acesso público, de informações sobre a execução orçamentária e financeira (receitas e despesas).
<b>Art. 49</b>	Exige que os entes da Federação divulguem amplamente os relatórios fiscais (RREO e RGF), inclusive em meios eletrônicos.

### Cont. Quadro 1 - Artigos da LRF Relacionados ao Princípio da Transparência

Artigo	Conteúdo/Resumo
Art. 50, §1º	Determina que as prestações de contas e informações fiscais sejam divulgadas em meios eletrônicos com o objetivo de garantir a transparência e o controle social.
Art. 73-B (incluído pela LC nº 156/2016)	Prevê que a transparência e o controle social são fundamentos para o cumprimento das obrigações da LRF, vinculando o acesso a transferências voluntárias à regularidade dessa transparência.
Art. 1º, §1º	Define que a gestão fiscal responsável será exercida com transparência, planejamento, prevenção de riscos e correção de desvios.
Art. 59, §1º, I	Estabelece que o sistema de controle interno deve verificar o cumprimento das normas de transparência da LRF.

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

Como se configura no quadro 1, uma das finalidades da LRF é fortalecer o princípio da transparência, quando se verifica que essa legislação obriga gestores públicos a disponibilizem à sociedade, preferencialmente em tempo real e por meios eletrônicos, todas as informações relevantes sobre receitas, despesas, execução orçamentária e metas fiscais. Isso visa permitir o controle social, a prestação de contas e a melhoria da governança pública.

Assunção e Caldas (2024) argumentam que equívocos na estimativa ou na arrecadação das receitas públicas comprometem diretamente a eficácia da gestão fiscal e o cumprimento das metas estabelecidas pela LRF. Nessa perspectiva, a referida norma impõe que a elaboração do orçamento público seja fundamentada em premissas realistas de receita, vedando expressamente a superestimação arrecadatária com a finalidade de justificar elevações indevidas nas despesas.

No quadro 2, um resumo com os principais princípios relacionados à arrecadação de receitas segundo a LRF, com os respectivos artigos.

### Quadro 2 - Principais Princípios e Artigos Relacionados a Receitas Segundo a LRF

Princípio	Descrição	Fundamentação na LRF
Legalidade	Nenhuma receita pode ser exigida ou arrecadada sem autorização legal.	Art. 11
Planejamento e Responsabilidade Fiscal	A arrecadação deve obedecer ao planejamento e às metas fiscais estabelecidas nos instrumentos orçamentários (PPA, LDO, LOA).	Art. 1º, §1º
Transparência e Publicidade	A previsão, arrecadação e execução das receitas devem ser divulgadas de forma acessível à sociedade.	Art. 48
Equilíbrio Orçamentário	A arrecadação deve contribuir para o equilíbrio entre receitas e despesas públicas.	Art. 4º, I; Art. 1º, §1º
Responsabilidade na Renúncia de Receita	Isenções, anistias, remissões e outros benefícios fiscais devem ter estimativa de impacto e compensações.	Art. 14
Controle e Fiscalização	A arrecadação deve estar sujeita ao controle interno e externo, com prestação de contas regular.	Art. 59 e seguintes
Gestão Eficiente dos Recursos Públicos	Busca por máxima eficiência na arrecadação e aplicação dos recursos públicos arrecadados.	Art. 1º, §1º; Art. 50

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

Conforme o quadro 2, evidencia-se os desafios inerentes ao cumprimento das diretrizes na prática cotidiana da administração pública. A comparação dos princípios com seus respectivos artigos revela que, embora a norma estabeleça padrões claros de transparência, eficiência e responsabilidade, a implementação efetiva desses preceitos ainda esbarra em limitações técnicas, capacidade administrativa desigual entre os entes federativos e pressões político-institucionais.

Como já foi comentado nesse estudo e ressaltam Silva e Ramos Junior (2025) e Santos e Pinto (2024), a LRF consolida o princípio da responsabilidade na gestão fiscal, ao exigir que toda despesa pública esteja estritamente compatível com o planejamento orçamentário, o qual deve refletir previsões consistentes de receita e adotar instrumentos eficazes de controle dos gastos públicos. Para tanto as estimativas de receitas devem estar embasadas em parâmetros econômicos consistentes e em dados históricos de arrecadação, promovendo a credibilidade do orçamento e assegurando sua execução eficaz.

Segundo Santos e Pinto (2024) a LRF traz mecanismos robustos para monitoramento e correção de desvios fiscais, para tanto existem as regras para o cumprimento das metas fiscais, observando ainda as renúncias de receita, na forma de isenções, anistias ou subsídios, devem estar condicionadas à demonstração de seu impacto orçamentário-financeiro e à adoção de medidas compensatórias.

O quadro 3 traz os artigos da LRF que regem as regras para a concessão de renúncias de receita, como isenções, anistias, remissões, subsídios e benefícios de natureza tributária. Eles estabelecem como e quando o governo pode renunciar a receitas, sem comprometer o equilíbrio fiscal e a sustentabilidade financeira.

**Quadro 3 - Artigos da LRF Que Ditam as Regras de Renúncias de Receita**

<b>Artigo</b>	<b>Conteúdo</b>
<b>Art. 14</b>	Estabelece que a concessão ou ampliação de incentivo ou benefício tributário da qual decorra renúncia de receita só poderá ocorrer se houver: (I) estimativa do impacto orçamentário-financeiro; e (II) demonstração de que a renúncia foi considerada na Lei Orçamentária Anual (LOA) ou será compensada por aumento de receita ou redução de despesa.
<b>Art. 4º, §1º</b>	Determina que o Anexo de Metas Fiscais da LDO deve incluir os efeitos das renúncias de receita sobre as metas fiscais.
<b>Art. 5º, §2º</b>	Prevê que a LOA deve conter a reserva de contingência, considerando os riscos fiscais, inclusive os decorrentes de renúncias de receita.
<b>Art. 9º, §1º</b>	Estabelece que, em caso de frustração na receita, as renúncias já concedidas devem ser observadas na reavaliação da execução orçamentária.
<b>Art. 48</b>	Trata da transparência na gestão fiscal, exigindo a divulgação das renúncias de receita nos relatórios e instrumentos de planejamento

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

No que diz respeito as regras que ditam o controle das despesas, contempladas no planejamento do orçamento público, essas foram organizadas no quadro 4. A sistematização desses dispositivos legais permite compreender não apenas a base normativa, mas também os limites e responsabilidades impostos aos gestores públicos, contribuindo para evitar comprometimentos indevidos das finanças municipais, citadas no quadro 3.

**Quadro 4 - Principais Regras Para o Controle das Despesas Segundo a LRF**

Aspecto	Explicação	Art. Relacionados
<b>Planejamento orçamentário realista</b>	As despesas só podem ser fixadas se houver previsão de receita compatível.	Art. 1º, Art. 4º, Art. 12
<b>Limite de gastos com pessoal</b>	Parte significativa das despesas deve respeitar os limites máximos com folha de pagamento.	Art. 19 a 22
<b>Controle da criação de novas despesas</b>	Despesas obrigatórias ou continuadas exigem estimativas e medidas compensatórias.	Art. 15 a 17
<b>Execução orçamentária e transparência</b>	A despesa deve ser acompanhada por relatórios e publicada com clareza.	Art. 50, Art. 48
<b>Responsabilidade no fim do mandato</b>	Impede que gestores assumam despesas sem cobertura no último ano de mandato.	Art. 42
<b>Equilíbrio entre receita e despesa</b>	Toda despesa deve ser planejada para manter o equilíbrio orçamentário e financeiro.	Art. 1º, Art. 9º

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

Cabe destacar ainda, conforme Assunção e Caldas (2024) e Pereira (2024) que a saúde financeira do setor público pode ser significativamente impactada por decisões de investimento, especialmente quando envolvem projetos de longo prazo financiados por operações de crédito. Bisogno et al. (2019), acrescentam que embora tais investimentos possam promover infraestrutura e desenvolvimento socioeconômico, eles também aumentam o comprometimento das finanças futuras, exigindo atenção à capacidade de endividamento do ente público. Diante desse, a LRF estabelece regras rígidas para a contratação de crédito público, como a exigência de comprovação de capacidade de pagamento, limites de endividamento e a vedação de operação de crédito sem prévia autorização legislativa e sem previsão orçamentária.

O quadro 5, traz os principais artigos da LRF que estabelecem regras rígidas para a contratação de crédito público, abordando sobre essas exigências.

**Quadro 5 - Principais Regras Para Contratação de Crédito Público Segundo a LRF**

Aspecto	Explicação	Artigos Relacionados
<b>Planejamento orçamentário realista</b>	As despesas só podem ser fixadas se houver previsão de receita compatível.	Art. 1º, Art. 4º, Art. 12
<b>Limite de gastos com pessoal</b>	Parte significativa das despesas deve respeitar os limites máximos com folha de pagamento.	Art. 19 a 22

**Cont. Quadro 5 - Principais Regras Para Contratação de Crédito Público Segundo a LRF**

<b>Aspecto</b>	<b>Explicação</b>	<b>Artigos Relacionados</b>
<b>Controle da criação de novas despesas</b>	Despesas obrigatórias ou continuadas exigem estimativas e medidas compensatórias.	Art. 15 a 17
<b>Execução orçamentária e transparência</b>	A despesa deve ser acompanhada por relatórios e publicada com clareza.	Art. 50, Art. 48
<b>Responsabilidade no fim do mandato</b>	Impede que gestores assumam despesas sem cobertura no último ano de mandato.	Art. 42
<b>Equilíbrio entre receita e despesa</b>	Toda despesa deve ser planejada para manter o equilíbrio orçamentário e financeiro.	Art. 1º, Art. 9º

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

Oportuno destacar conforme Nascimento (2025), sobre a existência de fatores sociais e econômicos locais que influenciam diretamente no volume e na natureza dos investimentos públicos, o que exige ajustes no planejamento fiscal para compatibilizar tais demandas com as metas e limites da LRF. Assim, o planejamento público deve equilibrar os objetivos de investimento com a sustentabilidade fiscal de longo prazo, respeitando os marcos legais de responsabilidade e transparência.

Portanto, é no processo de elaboração do orçamento público que as metas dos governantes são detalhadas e operacionalizadas, especialmente as metas fiscais, como resultado esperado entre receitas, despesas, endividamento e resultado primário. Segundo Coelho (2023), a LRF exige que essas metas estejam expressas no Anexo de Metas Fiscais da LDO e sejam observadas na execução orçamentária da LOA, assegurando o equilíbrio das contas públicas.

Nesse sentido conforme a LRF o orçamento público é um instrumento fundamental para o planejamento e para a gestão da administração pública, ao estabelecer as diretrizes para a alocação e a aplicação dos recursos financeiros do Estado (Silva; Ramos Junior, 2025; Assunção; Caldas, 2024; Santos; Pinto, 2024;).

É a partir do orçamento público que são estabelecidas as diretrizes para a arrecadação das receitas e a realização das despesas públicas em consonância com os objetivos e metas do Estado, considerando o que já comentado, o imprescindível equilíbrio entre receitas e despesas. São as regras rígidas quanto à previsão orçamentária, à concessão de renúncias de receita, à contratação de operações de crédito e à execução de gastos públicos da LRF, que se busca estimativas realistas, vedando projeções superestimadas que comprometam a responsabilidade fiscal (Silva; Ramos Junior, 2025; Pereira, 2024; Assunção; Caldas, 2024).

Conforme Silva e Ramos Junior (2025) e Conti, Moutinho e Nascimento (2023), a LRF estabelece o arcabouço legal que orienta a gestão fiscal responsável, sendo diretamente interligada à Lei Orçamentária Anual (LOA), que operacionaliza as previsões e fixações orçamentárias para o exercício financeiro. A LRF impõe à LOA exigências de compatibilidade com as metas fiscais estabelecidas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), determinando que a alocação de recursos públicos esteja condicionada à observância de parâmetros de equilíbrio entre receitas e despesas.

Além disso, a LRF condiciona a execução da despesa à efetiva arrecadação da receita, bem como à existência de autorização legal e dotação orçamentária específica, reforçando a rigidez e o controle na aplicação dos recursos públicos. Nesse sentido, a LOA, ao ser elaborada, deve incorporar não apenas as prioridades governamentais, mas também os limites fiscais impostos pela LRF, assegurando a sustentabilidade das contas públicas e a transparência da ação estatal (Neutzling Júnior, 2023).

O quadro 6, traz os instrumentos de planejamento e orçamento público, conforme estabelecido pela LRF, com destaque onde as metas fiscais são definidas e operacionalizadas, proporcionando uma visão clara e concisa dos processos envolvidos.

**Quadro 6 - Instrumentos de Planejamento e Orçamento Público Segundo a LRF**

<b>Instrumento</b>	<b>Função principal</b>	<b>Base legal</b>
<b>Plano Plurianual (PPA)</b>	Define metas e objetivos de médio prazo (4 anos), estruturando os programas de governo.	CF/88, art. 165, §1º
<b>Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)</b>	Estabelece as metas fiscais anuais, prioridades da administração e orienta a LOA.	LRF, art. 4º
<b>Lei Orçamentária Anual (LOA)</b>	Detalha a previsão de receitas e a fixação de despesas para o exercício financeiro.	LRF, art. 5º; CF/88, art. 165, §5º

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

Cabe destacar, neste ponto do estudo, que a LRF impõe limites rigorosos ao endividamento, exigindo prévia autorização legislativa, previsão orçamentária e comprovação da capacidade de pagamento do ente federativo. No que se refere às despesas, sua execução deve observar critérios de responsabilidade, legalidade e compatibilidade com o planejamento fiscal. Nesse contexto, ganha relevo o controle documentado das despesas com pessoal, dada sua expressiva participação no orçamento público e os limites específicos fixados pela LRF para sua gestão (Conti; Moutinho; Nascimento, 2023).

Para Souza (2024), Santin (2024), Coelho (2023) e Santos e Rodrigues Junior (2023) o controle da despesa com pessoal pela LRF vai além da regulação de condutas voltadas à uma gestão eficiente, já que avança também para a tutela eleitoral, procurando proteger o erário de

medidas tomadas às vésperas das eleições e que não apenas podem afetar o próprio pleito, pois potencialmente influenciam eleitores e captam votos, mas também implicam prejuízos consideráveis aos sucessores políticos que herdaram as administrações para as quais burlaram ao conduzir.

No contexto do princípio do equilíbrio fiscal, as despesas com pessoal assumem papel central, por ser considerada como a segunda maior despesa pública, atrás apenas dos benefícios previdenciários (Valentim et al. 2023). Diante disso a LRF estabelece limites rigorosos para o comprometimento da receita corrente líquida com essas despesas, como se observa no quadro 7.

**Quadro 7 - Limites Legais e Medidas Corretivas para Despesas com Pessoal LRF**

<b>Elemento</b>	<b>Descrição</b>	<b>Base Legal (LRF)</b>
<b>Despesa Total com Pessoal (DTP)</b>	Soma das despesas com ativos, inativos e pensionistas, incluindo encargos e vantagens.	Art. 18
<b>Limite Máximo da DTP</b>	- União: 50% da Receita Corrente Líquida (RCL) - Estados/DF/Municípios: 60% da RCL	Art. 19
<b>Limites por Poder/Órgão</b>	- Executivo (estados e municípios): 54% da RCL - Legislativo (inclui TCE): 6% - Judiciário: 6% - MP: 2%	Art. 20
<b>Limite Prudencial (95% do máximo)</b>	Alerta emitido pelo TCE ou STN; a partir desse ponto já se aplicam restrições preventivas.	Art. 22, §1º
<b>Restrições ao ultrapassar o limite prudencial</b>	Proibição de: - criação de cargos ou funções - alteração de estrutura de carreira - provimento de cargos públicos	Art. 22, §1º
<b>Ultrapassagem do limite máximo</b>	O ente deve eliminar o excedente nos dois quadrimestres seguintes, reduzindo ao menos 1/3 no primeiro.	Art. 23
<b>Medidas obrigatórias (excedente)</b>	- Redução de cargos comissionados e funções de confiança - Exoneração de servidores não estáveis - Se necessário, exoneração de servidores estáveis	Art. 23, §§2º e 3º

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

A sistematização dos limites legais e das medidas corretivas para as despesas com pessoal, apresentada no quadro 7, não apenas evidencia o compromisso da LRF com a disciplina fiscal, mas também sinaliza a necessidade de permanente vigilância quanto a fatores que podem comprometer esse equilíbrio. O simples estabelecimento de parâmetros normativos não elimina, por si só, os riscos fiscais associados ao aumento de gastos obrigatórios, às pressões de reajustes salariais ou às variações na arrecadação.

Conforme Carneiro (2020), os riscos fiscais dividem-se em riscos orçamentários e riscos da dívida pública. Os riscos orçamentários referem-se à possibilidade de frustração de receitas previstas, execução de despesas não autorizadas ou subestimadas no orçamento, o que compromete a efetividade do planejamento público. Já os riscos relacionados à dívida dizem

respeito à elevação imprevista do serviço da dívida, como aumento de juros ou desvalorização cambial, geralmente decorrente de fatores externos à gestão pública.

Vammalle e Bambalaite (2021) comentam sobre os riscos fiscais de natureza cíclica no contexto brasileiro e observam que, nos estados e municípios com elevada dependência das transferências intergovernamentais, a desaceleração econômica e a consequente queda na arrecadação federal afetam diretamente esses entes subnacionais. Isso compromete significativamente sua capacidade de financiamento de políticas públicas essenciais.

No intuito de dar transparência e previsibilidade à gestão fiscal, a LRF exige que esses riscos sejam identificados e avaliados no Anexo de Riscos Fiscais, documento que deve obrigatoriamente acompanhar a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que conforme Sousa e Sousa (2022) e Lochagin e Miranda (2022) é o documento que deve conter a análise dos passivos contingentes, ou seja, obrigações potenciais que podem surgir de eventos futuros incertos, e prever medidas corretivas caso tais riscos se concretizem. Entre essas medidas, destaca-se a previsão de uma reserva de contingência no orçamento, destinada a cobrir despesas imprevistas.

Arraes e Pereira (2024), Santos e Pinto (2024) e Cunha e Goulart (2024) destacam como principais instrumentos de controle fiscal o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO), publicado bimestralmente, e o Relatório de Gestão Fiscal (RGF), elaborado quadrimestralmente, que monitoram receitas, despesas, endividamento e gastos com pessoal. Somam-se a esses a programação financeira, o cronograma de desembolso e os mecanismos de contingenciamento, que buscam compatibilizar receitas e despesas e assegurar o cumprimento das metas fiscais.

Ao comentar sobre controle fiscal e gestão de riscos é preciso destacar que o uso inadequado da reserva de contingência configura grave infração às normas da LRF, especialmente ao que dispõe o art. 5º, inciso III. Seria considerado ilegal, por exemplo, empregar os recursos da reserva para cobrir despesas ordinárias da administração, como folha de pagamento, custeio administrativo ou investimentos não relacionados a riscos fiscais previamente identificados. Também é indevido utilizar essa reserva sem autorização legislativa por meio de crédito adicional, ou ainda desvinculá-la das finalidades previstas no Anexo de Riscos Fiscais da LDO (Lima, 2023; Veiga, 2023; Rocha, 2020; Brasil, 2000).

É interessante deixar registrado, que embora a reserva de contingência, prevista no art. 5º, inciso III da LRF, não tenha por finalidade específica o custeio da folha de pagamento, é possível estabelecer uma relação indireta entre esse instrumento e as despesas com pessoal.

Tal reserva deve ser inserida na LOA, a fim de cobrir passivos contingentes e outros riscos fiscais relevantes, conforme identificados no Anexo de Riscos Fiscais da LDO, por se tratar de umas das principais despesa nos orçamentos públicos.

Variações inesperadas, como decisões judiciais que impõem o pagamento de passivos trabalhistas, reajustes salariais retroativos ou contratações emergenciais, configuram potenciais riscos fiscais que podem justificar a utilização da reserva de contingência. Embora não concebida como fonte ordinária para custear pessoal, essa reserva pode ser acionada, mediante autorização legislativa, para garantir o equilíbrio fiscal e prevenir descumprimentos legais relacionados às obrigações com servidores, desde que observados os limites constitucionais e legais fixados pela LRF (Veiga, 2023; Rocha, 2020; Brasil, 2000).

O quadro 8, traz o artigo da LRF que determina os itens que não podem ser enquadrados como despesas totais com pessoal, mesmo que estejam relacionadas a servidores públicos. Essas exclusões são fundamentais para a apuração correta dos limites da despesa com pessoal definidos também pela LRF, logo mais a seguir.

**Quadro 8 - Não São Computados como Despesa Total com Pessoal**

<b>Item</b>	<b>Motivo/Justificativa</b>	<b>Base Legal</b>
Indenizações por demissão incentivada	Natureza indenizatória, sem caráter continuado	Art. 19, §1º, I
Decisões judiciais transitadas em julgado Verbas indenizatórias previstas em lei (e.g., diárias, ajuda de custo)	Pagamentos compulsórios e excepcionais Não configuram remuneração habitual	Art. 19, §1º, II Art. 19, §1º, III
Inativos e pensionistas custeados por fundo específico	Não impactam diretamente o orçamento corrente	Art. 19, §1º, IV
Contratação temporária para combate a surtos epidemiológicos	Situação emergencial de saúde pública	Art. 19, §1º, V
Auxílio-moradia, auxílio-alimentação, auxílio-transporte, quando legais e indenizatórios	Itens de caráter eventual ou assistencial, não permanentes	Interpretação combinada

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

É importante registrar que a LRF exige que no cálculo dos limites com pessoal, sejam considerados apenas os gastos permanentes, vinculados à folha de pagamento, como salários, encargos e vantagens fixas. A interpretação de alguns auxílios como despesas com ou sem pessoal pode depender da legislação local e da natureza jurídica do pagamento.

Quando o ente promove programas de demissão voluntária (PDVs), os valores pagos aos servidores não entram no cômputo dos limites de despesa com pessoal, evitando distorções que poderiam gerar sanções indevidas, já que tais medidas visam ao ajuste fiscal de longo prazo (Lima et al., 2024).

Oliveira (2022) e Sousa e Duarte Júnior (2024) destacam que muitos entes públicos driblam os limites legais por meio de contratações temporárias, terceirizações ou gratificações, além de manipulações e classificações inadequadas de dados. O controle da folha de pessoal, assim, mostra-se fragilizado diante de pressões políticas, atuação sindical e limitações técnicas ou institucionais de fiscalização.

Considerando a possibilidade de aplicação da reserva de contingência para pagamento de pessoal, na sequência o quadro 9, apresenta os itens enquadrados como despesa com pessoal segundo a LRF, considerando o art. 18 dessa legislação.

**Quadro 9 - Itens Enquadrados como Despesa com Pessoal Segundo a LRF (Art. 18)**

Item	Descrição	Observações
<b>Vencimentos e salários</b>	Remuneração fixa dos servidores públicos ativos, civis e militares	Inclui cargos de provimento efetivo, comissionados e funções de confiança
<b>Vantagens pessoais</b>	Adicionais, gratificações, abonos, prêmios e outras vantagens de qualquer natureza	Ex.: quinquênios, anuênios, gratificações por desempenho
<b>Encargos sociais</b>	Encargos patronais, como contribuições previdenciárias	Inclui a contribuição ao regime próprio (RPPS) e ao INSS (RGPS)
<b>Proventos de aposentadoria</b>	Pagamentos aos inativos	Desde que custeados pelo ente público (não inclui os pagos com recursos de fundos próprios do RPPS)
<b>Pensões</b>	Pagamentos a pensionistas de servidores	Apenas se forem de responsabilidade do Tesouro
<b>Reversões, adicionais e indenizações</b>	Demais pagamentos legais ligados à relação de trabalho	Ex.: licença-prêmio em pecúnia, horas extras, auxílio-alimentação
<b>Substituições</b>	Despesas com substituição de servidores e cargos vagos	Inclusive substituições temporárias e designações

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

Como se observa no quadro 9, a LRF exige que, ao calcular os limites com pessoal, sejam considerados apenas os gastos permanentes, vinculados à folha de pagamento, como salários, encargos e vantagens fixas. A inclusão de certos auxílios pode variar conforme a legislação local, mas, pela interpretação contrário sensu do art. 18 da LRF, tudo que não for remuneração propriamente dita deve ser excluído desse cálculo (Brasil, 2000).

No que se refere aos limites para contratação de pessoal no serviço público, Arraes e Pereira (2024), Santos e Pinto (2024), Cunha e Goulart (2024), Santos e Rodrigues Junior (2023), Veiga (2023), Rocha (2020) afirmam se tratar de um dos pontos mais relevantes da LRF é a fixação de limites para despesas com pessoal, considerando a Receita Corrente Líquida (RCL) como base de cálculo.

Lima et al. (2024) apontam que o limite de despesa com pessoal é o ponto mais sensível e frequentemente questionado na aplicação da LRF, pois nele se concentram os

maiores conflitos entre a lógica do ajuste fiscal e os interesses político partidários ligados à ocupação de cargos comissionados, clientelismo e pressão por reajustes salariais. Esse cenário compromete a função central da LRF, que é promover o equilíbrio das contas públicas com base em regras transparentes e de cumprimento obrigatório.

O quadro 10, apresenta os limites para despesas com pessoal a serem respeitados segundo a LRF.

**Quadro 10 - Limites para Despesas com Pessoal Segundo a LRF**

<b>Esfera de Governo</b>	<b>Limite Máximo da Receita Corrente Líquida (RCL)</b>	<b>Referência Legal (LRF)</b>	<b>Observações Importantes</b>
<b>União</b>	50% da RCL	Art. 19, I	Inclui despesas com ativos, inativos e pensionistas.
<b>Estados</b>	60% da RCL	Art. 19, II	Dentro desse total, o Poder Executivo pode gastar até 49%, o Legislativo até 3%, e o Judiciário até 6%.
<b>Municípios</b>	60% da RCL	Art. 19, III	O Executivo pode gastar até 54%, e o Legislativo até 6%.
<b>Alerta de Gasto (Limite Prudencial)</b>	95% do limite máximo (ex: 57% nos Municípios)	Art. 22, parágrafo único	Ao atingir esse percentual, ficam vedados atos como concessão de vantagens e aumento de despesas com pessoal.
<b>Limite de Gastos Individuais por Poder/Órgão</b>	Percentuais definidos por esfera (Ex: Legislativo Municipal: 6%)	Art. 20	Cada Poder deve respeitar seu próprio limite dentro do total permitido.
<b>Exclusões do Cálculo</b>	Verbas indenizatórias, decisões judiciais, auxílio-alimentação, diárias etc.	Art. 18, §1º e doutrina	Não são consideradas no cômputo da despesa total com pessoal.

Fonte: Adaptado de Brasil (2000).

Como pode ser observado no quadro 10, ao estabelecer limites claros e mecanismos de responsabilização, a LRF busca evitar entre outros, o comprometimento excessivo da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal, assegurando o equilíbrio das contas públicas a médio e longo prazo. No entanto, é necessário reconhecer que a efetividade dessas medidas depende não apenas da observância legal, mas também de uma cultura administrativa orientada pela ética, pela eficiência e pela transparência, evitando o uso distorcido de mecanismos como contratações indiretas ou terceirizações como forma de burlar os limites legais (Lima et al. 2024; Junqueira; Orair, 2023; Mesquita; Motta, 2021).

Uma vez que a compreensão do orçamento público e do planejamento governamental é essencial para a construção de uma gestão fiscal eficiente, sobretudo quando se trata da administração da folha de pagamento, uma das principais despesas correntes da maioria dos entes públicos, especialmente no âmbito municipal. O planejamento orçamentário, nesse

cenário, desempenha papel estratégico ao permitir que a alocação de recursos ocorra de forma alinhada às prioridades estabelecidas nos instrumentos legais de planejamento PPA, a Lei de Diretrizes LDO e a LOA, respeitando os limites da LRF (Neutzling Júnior, 2023; Coelho; Marconato; Geteschi, 2021; Mesquita; Motta, 2021).

Considerando que a análise da gestão pública e das normas estabelecidas pela LRF evidencia a necessidade de instrumentos que permitam avaliar o desempenho das políticas implementadas pelos entes públicos, é oportuno e seguro a seguir comentar sobre os indicadores de políticas públicas, ferramentas essenciais para mensurar a efetividade, a eficiência e a qualidade das ações governamentais, possibilitando o monitoramento contínuo dos resultados e a adoção de medidas corretivas quando necessário.

## 2.2 POLÍTICAS E GESTÃO PÚBLICAS

Nas últimas décadas, os municípios assumiram maior protagonismo na execução das políticas sociais, processo intensificado pela Constituição Federal de 1988, que consolidou o modelo federativo e redefiniu competências entre os entes da federação (Andrade; Caldas, 2025; Silva Junior, 2020).

Programas nas áreas de saúde, educação, infraestrutura e assistência social passaram a ser operados majoritariamente pelos governos locais, que se tornaram responsáveis pela gestão de recursos, pela alocação de pessoal e pela garantia do acesso aos serviços essenciais. Tal mudança implicou não apenas uma redistribuição de atribuições, mas também uma crescente responsabilização dos municípios quanto à efetividade das políticas públicas e ao uso eficiente dos recursos públicos, tornando imprescindível o desenvolvimento de mecanismos de avaliação que considerem a realidade local e a capacidade institucional dos entes municipais (Andrade; Caldas, 2025; Mendes et al., 2024).

Nos anos 1990, a administração pública brasileira passou a adotar princípios do Novo Gerencialismo Público (NPM), que buscava modernizar o Estado a partir de práticas típicas do setor privado. Nesse modelo, a gestão deixou de ser centrada apenas na legalidade e no controle interno para priorizar resultados, eficiência e desempenho institucional, utilizando instrumentos como indicadores, metas, terceirizações e descentralização na execução das políticas (Khatib, 2023; Reck, 2023; Cavalcante; Silva, 2020).

Paralelamente, tem início as políticas de ajuste fiscal, intensificadas no Brasil após a promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000), que

impõem restrições orçamentárias rigorosas à gestão pública. A contenção de gastos, especialmente com pessoal e investimentos sociais, passa a orientar a atuação dos entes federativos, que enfrentam o desafio de manter ou ampliar serviços públicos em um cenário de limitação financeira (Arraes; Pereira, 2024; Andrade, 2024; Santin, 2024; Biturino; Caetano; Sandrini, 2023; Amaral; Silva, 2022; Oliveira, 2022; Maciel et al., 2021).

Surge nesse contexto da nova gestão pública, o discurso da eficiência e da eficácia em garantir direitos sociais, particularmente em áreas como saúde, educação e assistência social, nas quais a efetividade das políticas depende diretamente da continuidade dos investimentos e da coordenação federativa. Assim, os modelos influenciados pelo novo gerencialismo e pelo ajuste fiscal contribuíram para redefinir os critérios de avaliação e as prioridades da ação estatal, com implicações diretas sobre a sua capacidade de resposta às demandas sociais (Arraes; Pereira, 2024; Andrade, 2024; Santin, 2024; Biturino; Caetano; Sandrini, 2023; Amaral; Silva, 2022; Oliveira, 2022; Maciel et al., 2021).

Considerando que a atuação estatal se materializa em estratégias organizadas, intencionais e sistemáticas que buscam transformar diretrizes políticas em resultados concretos na vida da população, e a efetividade surge como critério central de avaliação da ação governamental, compreender políticas públicas torna-se essencial para avaliar a qualidade da intervenção estatal, especialmente em realidades locais onde a presença do poder público é decisiva para assegurar direitos e promover inclusão social (Tavares; Bitencourt, 2024; Mata, 2024; Lima, 2023; Reck, 2023; Rosa; Lima; Aguiar, 2021).

São variados os entendimentos sobre políticas públicas. Conforme Souza (2021) e Silva Júnior (2020), as políticas públicas podem ser compreendidas como o conjunto de ações e omissões deliberadas do Estado que visam produzir efeitos específicos sobre a vida dos cidadãos, seja por meio de atuação direta ou mediante delegação. Não se restringem apenas ao que o governo faz, mas também ao que ele decide não fazer, revelando escolhas políticas que impactam diretamente o enfrentamento, ou não de problemas sociais. São instrumentos voltados à promoção de mudanças sociais, por meio da atuação planejada e sistematizada do Poder Público, envolvendo a participação de múltiplos atores, internos e externos à esfera estatal, na busca por resultados concretos.

Para Silva Junior (2020) são processos de ação coletiva mediados pelo Estado, orientados à resolução de demandas sociais específicas. As políticas públicas podem ser compreendidas como um conjunto de ações coordenadas pelo Estado, com o objetivo de enfrentar problemas coletivos e promover o bem-estar social. De acordo com Secchi (2016),

políticas públicas são resultados de decisões e não decisões governamentais que se expressam por meio de programas, projetos, leis, normas e serviços. Elas materializam escolhas políticas e técnicas que definem prioridades, destinam recursos e estruturam a ação estatal em diferentes esferas e níveis de governo.

Nogueira (2022) fala em conjunto de procedimentos e decisões estatais que refletem as configurações políticas e os embates entre diferentes atores sociais e institucionais. Esses processos incidem diretamente sobre a distribuição de recursos públicos, que são limitados, e ocorrem em contextos marcados por múltiplas demandas. A elaboração e implementação de políticas envolvem negociações, disputas e alianças entre grupos com interesses distintos, os quais competem para direcionar os fundos públicos de forma a maximizar seus próprios benefícios.

Nesse sentido, as políticas públicas não são neutras nem meramente técnicas, mas representam resultados parciais de lutas simbólicas, econômicas e políticas em torno da definição de prioridades estatais e da produção de bens coletivos. Compreendê-las requer, portanto, atenção às estruturas institucionais e às dinâmicas de poder que condicionam a ação do Estado e a distribuição de seus recursos (Nogueira, 2022; Lima; Mendes, 2021).

Oportuno registrar conforme Silva Júnior (2020), que a efetividade das políticas públicas não pode ser explicada apenas a partir da ação individual dos gestores ou beneficiários, uma vez que os resultados dessas políticas são fortemente influenciados por variáveis externas ao indivíduo. Seria o que Lotta (2019) diz ser em contexto mais amplo uma ação coletiva, composta por características do ambiente físico e social, normas em vigor e padrões de interação entre os atores. Nesse sentido, fatores como as condições da comunidade local, incluindo infraestrutura, nível de organização social e acesso a recursos, influenciam significativamente a forma como uma política pública é implementada e absorvida pela população.

Rosa, Lima e Aguiar (2021), acrescentam que as relações institucionais e interações entre atores também afetam os resultados das políticas, uma vez que normas sociais, expectativas e rotinas moldam comportamentos e estratégias. Essas normas, formais ou informais, criam incentivos para determinados tipos de ação e impõem restrições a outros, funcionando como filtros que condicionam as escolhas dos agentes públicos e sociais. Assim, compreender os efeitos das políticas públicas exige considerar a dinâmica entre indivíduos, instituições e contexto social.

Ainda segundo colocações de Rosa, Lima e Aguiar (2021) uma política pública deve ser compreendida também como uma estratégia de alocação de recursos, tal como ocorre em um projeto de investimento. Ou seja, ao ser planejada e implementada, qualquer política pública mobiliza recursos humanos, como servidores, técnicos, gestores, políticos; apoio institucional e legitimidade, técnicos como de conhecimento, metodologia, instrumentos de gestão e, principalmente, recursos econômicos. Assim como em um investimento privado, há uma escolha deliberada entre alternativas, com base em critérios de prioridade, viabilidade e impacto esperado.

Lima (2023) observa que a política pública funciona como uma diretriz organizada, formulada para enfrentar problemas sociais relevantes. Ela parte do reconhecimento de que existe uma lacuna entre a situação atual, por exemplo, baixos índices educacionais ou alta mortalidade infantil e uma situação ideal, do tipo uma educação universal de qualidade, saúde pública resolutiva etc. Essa diferença entre o real e o desejado é o que caracteriza o chamado problema público, e é ele que dá sentido à intervenção estatal. Ou seja, uma política só pode ser considerada pública se estiver direcionada a resolver um problema que afeta o coletivo e cuja resolução extrapola a iniciativa individual ou privada. Logo, a existência de um problema público claramente identificado é o ponto de partida para justificar a criação de uma política pública.

Como bem colocam Lima (2023) e Nogueira (2022), não significa dizer que uma política pública se limita à intenção de resolver um problema social, mas sim que ela envolve uma lógica de planejamento voltada à transformação concreta de uma realidade socioeconômica. O retorno, portanto, não é financeiro, mas social, por exemplo, melhoria nos indicadores de saúde, aumento na taxa de escolarização ou redução da desigualdade. Essa visão aproxima a política pública da ideia de investimento público com finalidade social, reforçando a necessidade de avaliar se o retorno (efetividade) justifica os recursos investidos, o que inclui considerar sua eficiência, alcance e impacto real.

Nogueira (2022) acrescenta ainda que em contextos federativos descentralizados, como o brasileiro, a formulação e a implementação de políticas públicas enfrentam desafios adicionais decorrentes de problemas de ação coletiva. Esses problemas ocorrem quando atores autônomos e interdependentes, como os diferentes entes federativos, deixam de cooperar na busca por objetivos comuns, priorizando interesses locais e imediatos em detrimento do bem coletivo.

É preciso comentar que tal dinâmica pode resultar em ineficiência, sobreposição de esforços, desperdício de recursos e desigualdades territoriais, comprometendo a efetividade das políticas públicas. Como apontam Pansani, Serrano e Ferreira (2020), externalidades como a guerra fiscal, o efeito *flypaper*, o dilema do samaritano e o risco moral evidenciam como a ausência de coordenação institucional pode gerar comportamentos oportunistas e desarticulação entre os entes governamentais. Sob essa perspectiva, políticas públicas não apenas demandam planejamento técnico, mas também arranjos institucionais capazes de induzir a cooperação, mitigar incentivos perversos e assegurar a corresponsabilidade na produção de bens públicos. Portanto, compreender a política pública em um ambiente federativo exige considerar tanto os aspectos normativos quanto os obstáculos estruturais à ação coletiva eficaz.

O quadro 11, traz alguns dos principais problemas de ação coletiva mencionando seus significados e os impactos que podem causar na formulação e implementação de políticas públicas em contextos federativos.

**Quadro 11 - Impactos da Ação Coletiva nas Políticas Públicas Federativas**

<b>Problema</b>	<b>Descrição</b>	<b>Impacto nas Políticas Públicas</b>
<b>Guerra Fiscal</b>	Disputa entre entes federados para atrair investimentos por meio de incentivos tributários, renúncias fiscais ou benefícios locais.	Redução da arrecadação, desequilíbrio fiscal e enfraquecimento da cooperação federativa.
<b>Efeito Flypaper</b>	Fenômeno em que transferências intergovernamentais tendem a permanecer no nível receptor (ex: município), em vez de beneficiar o cidadão.	Ineficiência na aplicação de recursos e uso ineficaz das transferências na oferta de bens públicos.
<b>Dilema do Samaritano</b>	O ente superior (como a União) ajuda os entes subnacionais mesmo quando estes não realizam os esforços esperados.	Gera dependência e desincentiva a responsabilidade fiscal e a boa gestão local.
<b>Risco Moral</b>	Quando um ente age de maneira oportunista por saber que será socorrido financeiramente por outro ente (geralmente superior).	Incentiva comportamentos irresponsáveis e compromete o equilíbrio do sistema federativo.

Fonte: Adaptado de Pansani; Serrano; Ferreira, 2020.

A sistematização dos impactos da ação coletiva nas políticas públicas federativas, apresentada no quadro 11, evidencia como a cooperação entre entes governamentais, sociedade civil e atores institucionais potencializa ou limita a implementação de programas e projetos comuns. Esse arranjo colaborativo influencia diretamente a definição de prioridades, a alocação de recursos e a coordenação de responsabilidades, criando dinâmicas próprias dentro do federalismo brasileiro.

Conforme Tavares e Bitencourt (2024), Lima (2023), Rosa, Lima e Aguiar (2021) e Lotta (2019) as políticas públicas apresentam um ciclo que envolve diferentes fases

interdependentes, geralmente classificadas em formação da agenda, formulação, implementação e avaliação. Embora esse modelo cíclico nem sempre corresponda fielmente à realidade prática, que é marcada por conflitos, retrocessos, sobreposições e adaptações constantes, ele se mantém como um instrumento analítico relevante para compreender a dinâmica da ação estatal. A ideia de adotar esse ciclo é poder identificar os principais momentos em que ocorrem as decisões públicas. Ele se mostra uma estrutura útil para analisar como se dão os processos decisórios e como os diversos atores, governamentais e sociais, interferem nas escolhas e nos resultados das ações públicas.

O quadro 12, traz as fases e uma descrição sucinta do ciclo proposto para a compreensão da dinâmica de uma política pública.

**Quadro 12 - Ciclo das Políticas Públicas: Fases, Descrições e Observações Importantes**

Fase do Ciclo	Descrição	Observações Importantes
<b>1. Formulação da Agenda</b>	Identificação e priorização de problemas que entram na pauta do governo.	Nem todo problema social entra na agenda; depende de pressões políticas e sociais.
<b>2. Formulação da Política</b>	Desenvolvimento de alternativas de ação e definição do desenho da política.	Envolve técnicos, especialistas, sociedade civil e grupos de interesse.
<b>3. Tomada de Decisão</b>	Escolha oficial da alternativa a ser adotada, com base em decisões políticas e legais.	Depende de negociações, disputas políticas e viabilidade institucional.
<b>4. Implementação</b>	Execução prática da política pública, com mobilização de recursos e ações governamentais.	Sucesso depende da capacidade administrativa, articulação federativa e contexto local.
<b>5. Avaliação</b>	Verificação dos resultados, impactos e efetividade da política pública.	Pode gerar recomendações de ajustes ou descontinuidade da política.

Fonte: Adaptado de Garcia (2020) e Pansani, Serrano e Ferreira (2020).

O quadro 13, traz alguns dos tipos de políticas públicas, considerando Theodor Lowi (1972), incluindo exemplos aplicados aos campos que são foco deste estudo (Educação e Infraestrutura).

**Quadro 13 - Tipologia de Políticas Públicas e Exemplos nos Campos Sociais**

Tipologia	Características Gerais	Exemplos no Campo da Educação	Exemplos no Campo da Infraestrutura
<b>Distributiva</b>	Voltada à ampliação de bens/serviços públicos, beneficiando grupos ou regiões específicas, sem retirar benefícios de outros.	Expansão de vagas em creches e pré-escolas municipais; distribuição de material didático.	Construção de praças públicas em bairros específicos; instalação de iluminação em áreas carentes.

**Cont. Quadro 13 - Tipologia de Políticas Públicas e Exemplos nos Campos Sociais**

Tipologia	Características Gerais	Exemplos no Campo da Educação	Exemplos no Campo da Infraestrutura
<b>Redistributiva</b>	Busca corrigir desigualdades sociais ou regionais mediante alocação diferenciada de recursos.	Programas de transporte escolar para estudantes de baixa renda; bolsas para cursos técnicos.	Programas de urbanização de áreas periféricas; saneamento básico prioritário em regiões vulneráveis.
<b>Regulatória</b>	Estabelece normas, padrões ou restrições visando garantir direitos e qualidade dos serviços.	Definição de padrões mínimos de qualidade do ensino; regras para credenciamento de instituições.	Normas de segurança e acessibilidade em obras públicas; padrões técnicos para obras de mobilidade urbana.
<b>Constitutiva</b>	Reorganiza estruturas institucionais, define competências ou criar órgãos.	Criação de conselhos municipais de educação; planos decenais de educação.	Instituição de secretarias municipais de infraestrutura; planos diretores urbanos participativos.

Fonte: Adaptado de Lowi (1972).

Conforme estudo clássico de Lowi (1972), as políticas públicas podem combinar tipos, portanto, uma política educacional pode ser distributiva (infraestrutura), regulatória (normas curriculares) e redistributiva (cotas). Para corroborar o que foi supracitado por Lowi (1972) pesquisas atuais de Sena (2022) e Gianezini et al. (2020), asseveram que a tipologia apresentada no quadro 13, auxilia para entender os conflitos, os atores envolvidos e os efeitos sociais esperados da política.

As políticas públicas, enquanto ações governamentais podem ser classificadas em diferentes áreas de atuação, voltadas para a promoção do bem-estar coletivo e a proteção de grupos específicos da sociedade. Essas áreas abrangem desde a educação, a saúde e a assistência social, até a segurança pública, a infraestrutura e o desenvolvimento econômico, refletindo a multiplicidade de demandas sociais que o Estado busca atender por meio de programas, projetos e serviços (Sena, 2022; Gianezini et al. (2020), conforme pode ser observado no quadro 14, são variadas as áreas de atuação, de uma política pública.

**Quadro 14 - Áreas de Atuação, de uma Política Pública Municipal**

Áreas de Política Pública Municipal	Exemplos de Ações Realizadas
<b>Educação</b>	Construção e manutenção de creches e escolas municipais; programas de merenda escolar; transporte escolar; capacitação de professores.
<b>Saúde</b>	Gestão de unidades básicas de saúde (UBS); campanhas de vacinação; atendimento médico ambulatorial; programas de saúde da família.
<b>Assistência Social</b>	Programas de apoio a famílias em situação de vulnerabilidade; abrigos; CRAS e CREAS; distribuição de cestas básicas.
<b>Saneamento Básico</b>	Coleta e destinação de resíduos sólidos; manutenção de redes de esgoto e abastecimento de água; campanhas de educação ambiental.
<b>Habitação</b>	Regularização fundiária; construção de moradias populares; parcerias com programas federais (ex: Minha Casa, Minha Vida).

### Cont. Quadro 14 - Áreas de Atuação, de uma Política Pública Municipal

Áreas de Política Pública Municipal	Exemplos de Ações Realizadas
<b>Infraestrutura Urbana</b>	Pavimentação de ruas; iluminação pública; drenagem urbana; manutenção de praças e calçadas.
<b>Mobilidade e Transporte</b>	Organização do transporte público municipal; sinalização de trânsito; manutenção de vias; ciclovias.
<b>Segurança Pública (em parceria com Estado)</b>	Guarda municipal; instalação de câmeras de monitoramento; iluminação pública; ações preventivas nas escolas.
<b>Cultura e Lazer</b>	Manutenção de centros culturais; promoção de festas tradicionais e eventos; oficinas de arte e cultura.
<b>Esporte e Juventude</b>	Projetos esportivos em comunidades; campeonatos locais; apoio a atletas; manutenção de centros esportivos.
<b>Meio Ambiente</b>	Proteção de áreas verdes; reflorestamento; educação ambiental; fiscalização de atividades poluidoras.
<b>Desenvolvimento Econômico</b>	Apoio a micro e pequenos empreendedores; feiras e mercados municipais; programas de qualificação profissional.
<b>Administração e Gestão Pública</b>	Modernização da gestão municipal; transparência e controle interno; capacitação de servidores.

Fonte: Adaptado de Sena (2022) e Gianezini et al. (2020).

É foco deste estudo as áreas de educação e infraestrutura, setores considerados oportunos por concentrarem parcelas expressivas das despesas orçamentárias e demandarem elevada capacidade de gestão por parte dos municípios. Oportuno comentar, conforme Sperling et al. (2023) e Garcia (2020), que é possível avaliar o desempenho governamental a partir da observação da eficiência, eficácia e efetividade das políticas públicas desenvolvidas. Essa última merece destaque, pois alia elementos de eficiência e eficácia, além de considerar a resolução das necessidades dos cidadãos e a melhoria da qualidade de vida deles.

Esse estudo considera que as políticas públicas são dirigidas à mudança social, especialmente no sentido do incremento do bem-estar social, sendo assim, entende-se a avaliação como um exercício de atribuição de valor, um julgamento sobre diferentes aspectos da política. São variadas as formas ou metodologias para avaliar políticas públicas, e cada uma delas se baseia em critérios e premissas diferentes. Algumas podem focar nos resultados alcançados, outras no custo-benefício, e outras ainda no impacto social. Essa variedade existe porque nenhum método é perfeito, cada um tem suas limitações, seja pela disponibilidade de dados, pela forma de medir resultados ou pelo tipo de política analisada (Tavares; Bitencourt, 2024; Lima; Mendes, 2021; Garcia, 2020; Lima; D'Ascenz, 2019).

Importante destacar que é recomendável não depender apenas de um único critério ou método, mas sim usar múltiplos parâmetros de avaliação, escolhidos de acordo com o objetivo específico da análise. Para saber se uma política está atingindo seus objetivos sociais, por exemplo, pode-se usar indicadores de efetividade; se a meta é saber se está sendo eficiente no uso de recursos, entram métricas econômicas; e, se o interesse é saber se a política está

sendo implementada conforme previsto, aplicam-se parâmetros de conformidade (Tavares; Bitencourt, 2024; Lima; Mendes, 2021; Garcia, 2020; Lima; D'Ascenz, 2019).

Para Lima e Mendes, (2021) para analisar os efeitos das políticas públicas nas transformações da sociedade, capazes de desenvolver e melhorar as ações diante dos problemas enfrentados é preciso analisar se os objetivos e resultados (impactos) foram alcançados em conformidade com o planejado. Tavares e Bitencourt (2024) e D'Ascenz (2019) também pontuam que os objetivos servem de base para verificar os resultados, ou seja, para a avaliação de uma política pública, e esses devem ser transformados quando necessário para serem operacionais e mensuráveis.

Nesse estudo é oportuno destacar a avaliação de resultados, cujo foco está elucidar os impactos da implementação da política, também denominada de *ex post*, visa avaliar a eficiência (recursos), eficácia (objetivos) e efetividade (impactos) de política pública que política já alcançou seu tempo de execução suficiente e já há resultados e impactos obtidos, conforme o seu modelo lógico. Essa classificação após a implementação é denominada de somativa, a qual fornece informações para gestão de decisões futuras sobre a continuidade ou descontinuidade do programa. política já tiver alcançado tempo de execução suficiente para que haja os resultados e os impactos esperados, conforme o seu modelo lógico (Tavares; Bitencourt, 2024; Lima; Mendes, 2021; Lima; D'Ascenz, 2019).

Sobre a avaliação de política pública baseada na análise de impactos, conforme Gonçalves e Pinheiro (2020), esse tipo de avaliação tem ambição mais ampla e complexa. Diz respeito aos efeitos da legislação/plano/programa/projeto sobre seu público-alvo, estabelecendo, também, uma relação de causalidade entre a política e as alterações nas condições econômicas e sociais. Para tanto precisa de definições claras dos objetivos da política que se desdobrou em legislação/plano/programa/projeto; a especificação dos critérios de efetividade e as medidas de aferição do sucesso ou fracasso da política pública.

Conforme Tavares e Bitencourt (2024) a eficiência, como critério de avaliação no processo de formulação e implementação de políticas públicas, deve ser compreendida de forma relacional, e não absoluta. A avaliação da efetividade da gestão pública requer o emprego de instrumentos capazes de traduzir, de forma objetiva e comparável, os resultados da ação governamental. Considerando que um Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos é uma ferramenta analítica utilizada para avaliar a capacidade de um ente público de cumprir suas obrigações financeiras e, simultaneamente,

atender às demandas sociais essenciais da população é oportuno comentar sobre indicadores de efetividade de política pública.

### 2.3 INDICADORES DE EFETIVIDADE DA GESTÃO PÚBLICA

Como já foi comentado, a avaliação de resultados de uma política pública, que entre outras é a que busca compreender os impactos de sua implementação por meio da chamada avaliação *ex post*, também denominado avaliação somativa e contínua, pois ocorre após a execução da política ou programa, examinando aspectos como o cumprimento das metas estabelecidas, a qualidade dos serviços ofertados, a alocação orçamentária e demais fatores de gestão. O propósito central é subsidiar a melhoria do desempenho dos programas e fortalecer a eficácia de seu gerenciamento (Lima; Mendes, 2021; Jannuzzi 2017).

A busca pela maior efetividade na missão da organização pública, maior redução de custos, maior grau de eficiência, comprometimento com o público, assim como, práticas gerenciais organizativas são algumas das variáveis encontradas na administração pública que podem servir de parâmetro para medir o grau do desempenho organizacional. A identificação dos resultados das ações por meio de medidas de desempenho se constitui em um fator importante de comunicação com a sociedade evidenciando a evolução de um plano, o que faz dos indicadores elementos essenciais para uma boa gestão das políticas públicas (Astolfi et al., 2023; Pourre, 2020; Brasil, 2018; Jannuzzi, 2017; Pereira; Pinto, 2012).

Indicadores, do ponto de vista de políticas públicas, são instrumentos que permitem ao gestor público, identificar e medir aspectos relacionados a um determinado conceito, fenômeno, problema ou resultado de uma intervenção na realidade. A principal finalidade de um indicador é traduzir, de forma mensurável, determinado aspecto de uma realidade dada (situação social) ou construída (ação de governo), de maneira a tornar operacional a sua observação e avaliação (Brasil, 2022; Bahia, 2021; Jannuzzi, 2017).

Conforme Brasil (2022) é o elo fundamental entre a teoria social e a evidência empírica, pois traduz conceitos abstratos em medidas observáveis que permitem analisar e compreender os fenômenos sociais.

Segundo Astolfi et al. (2023) e Bahia (2021) os indicadores sociais são essenciais para instrumentalizar as demandas dos atores da sociedade, que pressionam por melhorias e para fornecer às pessoas responsáveis pelas tomadas de decisão, a oportunidade de comparar demandas concorrentes desses diferentes grupos de pressão, permitindo uma maior transparência e segurança nos caminhos a seguir.

Na avaliação das políticas públicas, os indicadores sociais devem servir para demonstrar se os objetivos foram atingidos ou não, qual é a nova realidade dos dados levantados desde o início, quais foram os recursos usados e se as políticas foram eficazes, eficientes e efetivas na resolução dos problemas. Bahia (2021) e Brasil (2022) ressaltam que os indicadores vão além de meras expressões numéricas, pois representam atribuições de valor a metas, eventos ou situações. Sua construção segue regras previamente definidas, de modo que seja possível aplicar critérios de avaliação como eficácia, efetividade e eficiência.

O quadro 15, traz algumas das principais propriedades que são essenciais aos indicadores.

**Quadro 15 - Atributos de Indicadores**

<b>Propriedade</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exemplo prático</b>
<b>Relevância</b>	Relação direta com os objetivos ou fenômenos que se pretende avaliar.	Percentual da despesa com pessoal em relação à receita corrente líquida.
<b>Clareza</b>	Compreensão fácil, sem ambiguidades ou interpretações distintas.	Taxa de mortalidade infantil (indicador simples e direto).
<b>Mensurabilidade</b>	Quantificação a partir de dados disponíveis e verificáveis.	Taxa de escolarização de crianças de 6 a 14 anos, obtida a partir do Censo Escolar.
<b>Comparabilidade</b>	Permite análise ao longo do tempo ou entre diferentes contextos/entidades.	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), comparável entre municípios e anos.
<b>Confiabilidade</b>	Produz resultados consistentes e estáveis em diferentes aplicações.	Dados do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS).
<b>Simplicidade</b>	Estrutura objetiva, de uso prático, sem perder precisão.	Percentual do orçamento municipal destinado à saúde e educação.
<b>Sensibilidade</b>	Capacidade de captar mudanças significativas no desempenho analisado.	Taxa de cobertura da Atenção Básica em saúde, sensível à expansão de equipes médicas.

Fonte: Adaptado de Brasil (2022); Bahia (2021); PCS (2021).

Os indicadores de desempenho de políticas públicas permitem mensurar o grau em que os objetivos estão sendo alcançados, além de fornecer evidências para subsidiar a tomada de decisão. São especialmente úteis para avaliar a eficiência das políticas públicas, na medida em que possibilitam relacionar os recursos empregados com os resultados obtidos, foco central deste estudo (Pourre, 2020).

Podem ser classificados segundo distintos critérios, como quanto à finalidade, podem mensurar eficiência, eficácia ou efetividade; em relação à natureza, podem ser quantitativos ou qualitativos, financeiros ou não financeiros; e, quanto ao nível de aplicação, podem situar-se no âmbito estratégico, tático ou operacional (Astolfi et al., 2023; Bahia, 2021; Lima; Mendes, 2021; Pourre, 2020; Jannuzzi 2017).

Conforme Brasil (2022) e PCS (2021) os indicadores de avaliação de desempenho atuam em todas as etapas do ciclo de vida de uma política pública. No quadro 16, as área de atuação de indicadores de desempenho de políticas públicas, considerando o propósito e com exemplos aplicados no âmbito municipal.

**Quadro 16 - Áreas de Aplicação de Indicadores de Avaliação de Desempenho de Políticas Públicas (Propósito)**

<b>Área de Aplicação</b>	<b>O que mede</b>	<b>Exemplos gerais</b>	<b>Exemplos aplicados ao contexto municipal</b>
<b>Sociais</b>	Condições de vida, bem-estar e inclusão social da população	Índice de Gini, taxa de pobreza, acesso a serviços básicos	Percentual de famílias beneficiadas pelo Bolsa Família; cobertura de saneamento básico
<b>Econômicos</b>	Desempenho da economia em nível nacional, regional ou local	PIB per capita, taxa de desemprego, inflação, arrecadação tributária	PIB municipal per capita; número de empregos formais; arrecadação de ISS e IPTU
<b>Fiscais/ Financeiros</b>	Situação das contas públicas e capacidade de gestão fiscal	Despesa com pessoal/Receita Corrente Líquida, endividamento, resultado primário	Comprometimento da RCL com pessoal; capacidade de investimento do município; resultado orçamentário anual
<b>Ambientais</b>	Condições ecológicas e sustentabilidade do desenvolvimento	Qualidade da água, cobertura vegetal, emissões de CO <sub>2</sub>	Percentual de resíduos sólidos coletados e tratados; preservação de áreas verdes urbanas
<b>Gestão/ Governança</b>	Eficiência administrativa, transparência e capacidade de planejamento	Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM), grau de transparência	Índice de Transparência do Estado (TCE/SE); existência de Plano Diretor Municipal
<b>Saúde</b>	Condições de saúde da população e cobertura dos serviços	Taxa de mortalidade infantil, cobertura vacinal, expectativa de vida	Cobertura da Estratégia Saúde da Família; taxa de internações por causas evitáveis
<b>Segurança Pública</b>	Situação da violência, criminalidade e sensação de segurança	Taxa de homicídios, índice de criminalidade juvenil, efetivo policial por habitante	Taxa de homicídios por 100 mil habitantes; ocorrências de violência doméstica registradas
<b>Educação</b>	Nível de escolarização e qualidade do ensino	Taxa de escolarização, IDEB, taxa de analfabetismo	IDEB municipal; taxa de matrícula no ensino fundamental; percentual de evasão escolar
<b>Demográficos</b>	Estrutura e evolução populacional	Taxa de natalidade, envelhecimento populacional, fluxos migratórios	Crescimento populacional municipal; índice de envelhecimento; migração rural-urbana

Fonte: Adaptado de Brasil (2022).

Os indicadores de desempenho variam conforme a área de atuação, mas todos têm em comum a função de mensurar recursos, processos, produtos, resultados e impactos, permitindo tomada de decisão baseada em evidências e avaliação da eficiência e efetividade das políticas públicas, como demonstrado no quadro 17.

**Quadro 17 - Indicadores de Avaliação de Desempenho Segundo Função e Escopo**

<b>Tipo de Indicador/Função</b>	<b>O que mede</b>	<b>Exemplo aplicado</b>
<b>Insumo (<i>Input</i>)</b>	Recursos humanos, financeiros e materiais utilizados	Orçamento da saúde; número de médicos contratados
<b>Processo</b>	Atividades realizadas para transformar insumos em produtos	Consultas médicas realizadas; aulas ministradas
<b>Produto (<i>Output</i>)</b>	Bens ou serviços entregues diretamente à população	Vacinas aplicadas; escolas construídas
<b>Resultado (<i>Outcome</i>)</b>	Efeitos de médio prazo decorrentes do uso dos produtos	Redução da evasão escolar; diminuição de casos de doenças
<b>Impacto</b>	Mudanças estruturais e de longo prazo na sociedade	Aumento da expectativa de vida; elevação do nível educacional

Fonte: Adaptado de Brasil (2022) e Pourre (2020).

Na avaliação de políticas públicas, utilizar indicadores de tipologias variadas é essencial para monitorar diferentes dimensões do programa, desde os insumos até os resultados obtidos. Eles precisam refletir as características centrais do território, evidenciar os temas prioritários e sinalizar as transformações almejadas. Nesse sentido, a escolha de um volume excessivo de dados e informações tende a comprometer a efetividade do processo, resultando em esforços desnecessários que não garantem, necessariamente, um diagnóstico mais preciso ou abrangente (PCS, 2021).

Oportuno comentar que um dado constitui o elemento mais elementar de um indicador, geralmente expresso em valores brutos ainda sem qualquer tratamento estatístico. Ele funciona como a matéria-prima para a construção dos indicadores e, para adquirir significado e utilidade analítica, precisa ser submetido a processos de organização e sistematização. Isoladamente, o dado pouco revela sobre um fenômeno específico.

É com a transformação da informação que surgem os indicadores, compreendidos como parâmetros representativos, sintéticos e de fácil interpretação, capazes de evidenciar as principais características de um objeto de análise (Brasil, 2023; PCS, 2021; Pourre, 2020).

Um índice é a agregação de vários indicadores, transformados e combinados em uma métrica única. Busca sintetizar dimensões complexas em um único número, permitindo comparações globais. Para que se realize uma análise da eficiência se faz necessário o uso de indicadores dos esforços e dos recursos alocados, enquanto a análise da efetividade pede indicadores que permitam a vinculação das ações do programa com as mudanças percebidas ou não, nas condições de vida da população (Astolfi et al., 2023; PCS, 2021; Pourre, 2020; Brasil, 2018; Jannuzzi, 2017; Pereira; Pinto, 2012).

Para Brasil (2022) e Pourre (2020) a utilização de indicadores e índices apresenta vantagens e limitações que precisam ser consideradas no âmbito da gestão e da pesquisa. O quadro 18, traz alguns aspectos sintetizados, contrapondo benefícios e fragilidades na utilização de indicadores e índices.

**Quadro 18 - Benefícios/Fragilidades na Utilização de Indicadores e Índices**

Aspectos	Prós	Contras
<b>Síntese</b>	Transformam dados complexos em informações mais acessíveis e comparáveis.	Simplificação pode ocultar variáveis relevantes e nuances contextuais.
<b>Gestão</b>	Facilitam o monitoramento, a avaliação e o planejamento de políticas e programas.	Podem gerar foco excessivo em números, negligenciando aspectos qualitativos.
<b>Decisão</b>	Apoiam gestores na definição de prioridades e na alocação de recursos.	Uso inadequado pode levar a conclusões equivocadas ou decisões distorcidas.
<b>Comunicação</b>	Tornam informações técnicas compreensíveis para diferentes públicos, inclusive sociedade.	A comunicação simplificada pode transmitir uma visão parcial ou enviesada da realidade.
<b>Comparabilidade</b>	Permitem análises entre diferentes períodos, setores, organizações ou territórios.	Diferenças metodológicas ou contextuais podem comprometer a validade da comparação.
<b>Dados</b>	Organizam e sistematizam dados dispersos em medidas consistentes.	Dependem fortemente da qualidade, atualização e disponibilidade dos dados.
<b>Metodologia</b>	Possibilitam adaptações conforme objetivos e contextos de aplicação.	A definição de variáveis, pesos e fórmulas pode introduzir subjetividade e vieses.

Fonte: Adaptado de Astolfi et al. (2023), Brasil (2022) e Pourre (2021).

Ultimamente para medir a eficiência de uma política pública tem-se optado pela utilização do denominado índice composto, que combina dimensões centrais. Sendo assim, é oportuno falar sobre os indicadores sintéticos, que reúnem múltiplas dimensões de um fenômeno em uma única medida, enquanto os índices sintéticos correspondem ao resultado numérico padronizado dessa agregação. Esses instrumentos favorecem a criação de medidas compostas que incorporam diferentes fatores sociais e econômicos, aspecto relevante para este estudo, pois permitem interpretar de forma integrada a relação entre práticas administrativas, sustentabilidade fiscal e impacto social (Brasil, 2022; PCS, 2021).

A construção de indicadores compostos demanda um percurso metodológico estruturado que vai da definição conceitual até a etapa de agregação, passando por escolhas cruciais sobre normalização, ponderação e análise de robustez (Jiménez-Fernández; Ruiz-Martos, 2020). A normalização é necessária para tornar comparáveis variáveis expressas em diferentes escalas. Embora o método Benefit of the Doubt (BoD) dispense esse procedimento, Walheer (2024) ressalta que abordagens como a Análise de Componentes Principais (PCA) e os métodos multicritério dependem fortemente dele para evitar distorções.

No que se refere à atribuição de pesos, Jiménez-Fernández e Ruiz-Martos (2020) apontam quatro métodos recorrentes: PCA, Data Envelopment Analysis (DEA-BoD), Distância P2 e o Índice Mazziotta-Pareto. Libório et al. (2025) observam que técnicas tradicionais como PCA, Entropia, BoD e pesos iguais apresentam limitações diante de valores extremos e, por isso, propõem o método Extreme Values Reductions – Ordered Weighted Averaging (EVR-OWA), que reduz vieses ao atribuir maior peso a valores intermediários. Além disso, Walheer (2024) demonstra que a abordagem sequencial do BoD amplia a comparabilidade em séries históricas, oferecendo maior sensibilidade para captar mudanças estruturais.

A literatura também evidencia o potencial dos indicadores compostos para lidar com fenômenos complexos. Casati et al. (2023), ao desenvolverem o Social Clean Energy Access Index, empregaram 24 indicadores sociais relacionados ao acesso à energia, validados por PCA e análises correlacionais. Essa experiência reforça a utilidade dos índices sintéticos como ferramentas de apoio à formulação de políticas, sobretudo quando se busca integrar múltiplas dimensões de análise. De forma complementar, Libório et al. (2025) destacam que abordagens inovadoras são fundamentais para superar vieses estruturais, ampliando a validade interpretativa e a aplicabilidade prática dos indicadores.

Avanços recentes no campo também revelam os desafios de assegurar validade, comparabilidade e utilidade prática. Scaccabarozzi, Mazziotta e Bianchi (2024), ao desenvolverem um indicador de competitividade para municípios italianos, demonstram que os resultados dependem não apenas da seleção das variáveis, mas também da escolha do método de agregação. Os autores compararam médias aritméticas, médias geométricas e o Adjusted Mazziotta-Pareto Index (AMPI), mostrando que pequenas variações metodológicas podem alterar significativamente a posição relativa dos municípios.

Na mesma direção, Santos, Oliveira e Alcoforado (2022) aplicaram a combinação entre PCA e AMPI para mensurar mudanças espaciotemporais na vulnerabilidade social em Portugal, reforçando que a construção de indicadores sintéticos deve considerar a consistência temporal. O estudo demonstrou que metodologias sensíveis às variações no tempo permitem identificar de forma mais clara os impactos de crises econômicas e ambientais sobre diferentes territórios, ampliando a capacidade preditiva dos índices. De forma semelhante, Libório et al. (2022), ao analisarem a vulnerabilidade social durante a pandemia de COVID-19 em Maringá, Brasil, mostraram que estratégias distintas de ponderação, como PCA e BoD, podem gerar interpretações divergentes sobre desigualdades territoriais.

Por fim, a literatura também aponta para reflexões críticas de ordem teórica e metodológica. Mazziotta e Pareto (2024) alertam que a utilização da PCA deve ser acompanhada de cautela, pois a técnica tende a privilegiar a variância estatística sem necessariamente respeitar a lógica substantiva das variáveis. Já De Paula e Fonseca (2025) enfatizam que a construção de índices envolve escolhas que podem introduzir subjetividade em etapas como normalização, atribuição de pesos e agregação. Para os autores, a transparência metodológica é indispensável para assegurar legitimidade científica e ampliar a aplicabilidade dos indicadores compostos em contextos de gestão pública.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o objetivo de garantir coerência entre o problema de pesquisa, os objetivos propostos e os métodos utilizados, este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento do estudo. Inicialmente, descreve-se o delineamento da pesquisa, seguido da definição da unidade de análise e dos critérios de seleção dos dados. Na sequência, são apresentados o processo de construção do Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS), as variáveis utilizadas e as respectivas fontes de dados. Por fim, são descritos os métodos estatísticos empregados na análise empírica e o modelo teórico-empírico utilizado para examinar a relação entre despesas com pessoal e efetividade da gestão municipal.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A presente pesquisa adota abordagem quantitativa, uma vez que busca mensurar e analisar a relação entre variáveis fiscais e indicadores de desempenho das políticas públicas por meio de técnicas estatísticas aplicadas a dados observáveis. Quanto ao tipo de estudo, a investigação caracteriza-se como descritiva e correlacional, pois procura, simultaneamente, descrever o comportamento das variáveis fiscais e sociais no contexto municipal e examinar o grau de associação entre o comprometimento das despesas com pessoal e a efetividade das políticas públicas.

No que se refere à natureza dos dados, o estudo utiliza dados secundários provenientes de bases oficiais públicas, assegurando confiabilidade, comparabilidade e possibilidade de replicação das análises. Esses dados referem-se aos municípios do estado de Sergipe e incluem informações fiscais sobre despesas com pessoal, bem como indicadores relacionados às áreas de Educação e Infraestrutura, utilizados na construção do Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS).

Quanto ao recorte temporal, a análise contempla o período de 2020 a 2024, configurando um estudo longitudinal em painel municipal. Esse delineamento permite acompanhar a evolução das variáveis ao longo do tempo e captar variações tanto intra quanto intermunicipais, possibilitando examinar simultaneamente as mudanças ocorridas ao longo dos anos e as diferenças estruturais entre os municípios sergipanos.

A estratégia analítica combinou estatística descritiva e modelagem econométrica. Inicialmente, foram utilizadas medidas de estatística descritiva com o objetivo de caracterizar

o comportamento e a distribuição das variáveis analisadas, permitindo identificar padrões, tendências e níveis de dispersão nos indicadores fiscais e sociais. Em seguida, foram aplicados modelos de regressão linear simples, com a finalidade de examinar preliminarmente a associação entre o comprometimento das despesas com pessoal e o desempenho fiscal-social dos municípios.

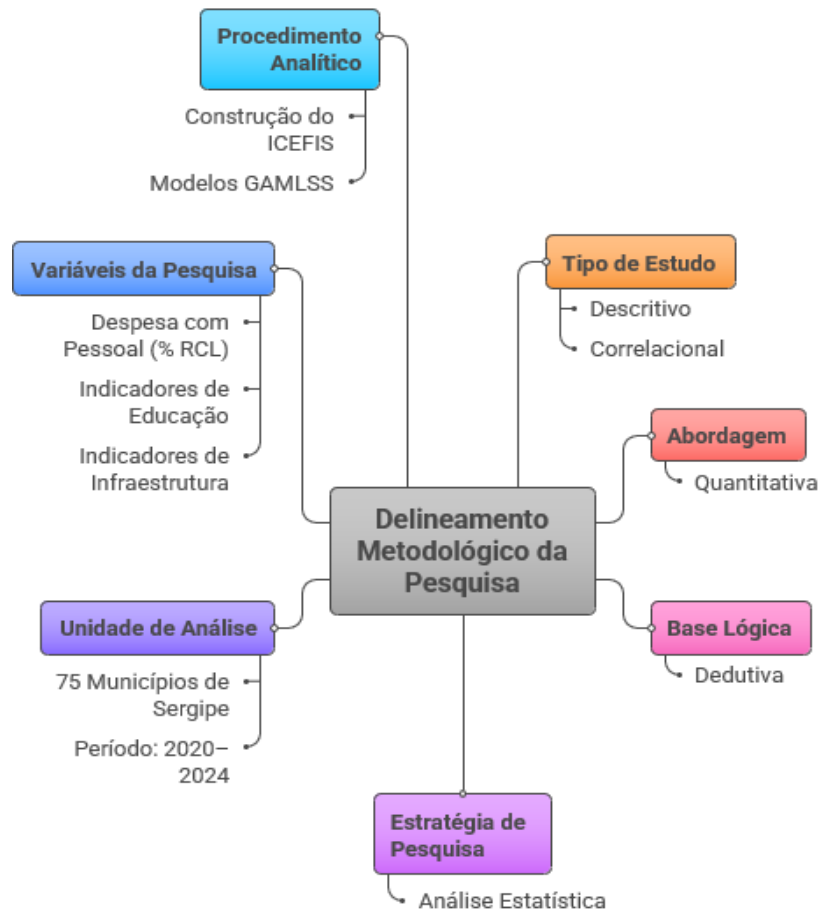
Nesse contexto analítico, definiram-se as variáveis centrais do modelo empírico. A variável explicativa corresponde à despesa com pessoal, mensurada como percentual da Receita Corrente Líquida (RCL), indicador amplamente utilizado para avaliar o grau de comprometimento fiscal dos entes municipais. Por sua vez, a variável dependente refere-se à efetividade fiscal-social, mensurada por meio do Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS), construído a partir de indicadores das áreas de Educação e Infraestrutura.

Considerando as características da variável dependente, adotou-se a modelagem econométrica da família GAMLSS (Generalized Additive Models for Location, Scale and Shape). Como o ICEFIS consiste em um índice contínuo restrito ao intervalo entre 0 e 1, a aplicação de modelos lineares tradicionais poderia produzir estimativas inadequadas, uma vez que esses modelos pressupõem distribuição normal e não consideram limites na variável dependente. Diante disso, optou-se pelo modelo proposto por Rigby e Stasinopoulos (2007), que permite a utilização de distribuições estatísticas apropriadas para variáveis proporcionais, como a distribuição beta. Além disso, essa abordagem possibilita modelar não apenas a média da variável, mas também parâmetros relacionados à sua variabilidade e forma, conferindo maior flexibilidade analítica à estimação dos modelos.

Outro aspecto relevante do método é a possibilidade de incorporar efeitos mistos, permitindo capturar a heterogeneidade existente entre os municípios analisados. Esse tipo de modelagem mostra-se especialmente adequado para variáveis proporcionais e potencialmente assimétricas, como índices compostos, pois permite representar de forma mais realista a distribuição dos dados e as diferenças estruturais entre unidades de análise.

A Figura 3 sintetiza o delineamento metodológico da pesquisa, apresentando de forma integrada os principais elementos que estruturam o desenho empírico do estudo. O diagrama organiza os componentes metodológicos em torno do eixo central da investigação, evidenciando a articulação entre abordagem, tipo de estudo, unidade de análise, variáveis e procedimentos analíticos adotados.

**Figura 3 - Delineamento da Pesquisa**



Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

### 3.2 UNIDADE DE ANÁLISE E CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM

Foram analisados os 75 municípios do estado de Sergipe, abrangendo o período de 2020 a 2024, mediante coleta sistemática de informações relativas às despesas públicas e aos indicadores selecionados. Esse conjunto constitui a unidade de análise da pesquisa, entendida, conforme Yin (2015), como o elemento ou conjunto de elementos examinados no âmbito do caso investigado, representando as partes específicas do fenômeno exploradas em profundidade para a produção de dados e interpretações consistentes.

A escolha da totalidade dos municípios sergipanos fundamenta-se na relevância da análise da gestão fiscal em nível local, sobretudo no que se refere à sustentabilidade fiscal e à efetividade das ações governamentais no âmbito municipal. Conforme destaca Arretche (2012), referência nos estudos sobre federalismo, o arranjo federativo brasileiro fortaleceu a

autonomia municipal e consolidou os entes locais como protagonistas na formulação e execução de políticas públicas, o que reforça a pertinência de investigações centradas na realidade fiscal dos governos locais.

A opção pelo universo completo dos municípios de Sergipe também se justifica por suas características sociodemográficas e econômicas. Observa-se significativa heterogeneidade quanto ao porte populacional, variações nos níveis de arrecadação tributária, diferenças no desempenho das políticas públicas e distintos graus de comprometimento das despesas com pessoal em relação à Receita Corrente Líquida (RCL) (IBGE, 2024; Brasil, 2025). Tais elementos conferem densidade analítica ao estudo, permitindo examinar a relação entre capacidade fiscal e resultados governamentais em contextos diversos dentro de uma mesma unidade federativa.

No que se refere aos sujeitos da pesquisa, Yin (2015) os define como indivíduos ou grupos que fornecem dados primários ao estudo. Contudo, nesta investigação não houve participação de sujeitos humanos, uma vez que todas as informações utilizadas consistem em dados secundários, públicos e institucionais, extraídos de bases oficiais. Assim, a pesquisa restringiu-se à análise documental e estatística das informações disponíveis, sem qualquer forma de interação direta com pessoas físicas.

### 3.3 ÍNDICE COMPOSTO DE EFETIVIDADE FISCAL-SOCIAL, VARIÁVEIS E COLETA DE DADOS

A análise da relação entre despesas com pessoal e efetividade da gestão municipal nas áreas de Educação e Infraestrutura, no estado de Sergipe, demandou a construção de um instrumento capaz de integrar múltiplas dimensões em uma métrica sintética. Com esse propósito, desenvolveu-se o Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS), concebido para superar a fragmentação decorrente do uso isolado de indicadores e oferecer uma medida integrada da capacidade municipal de converter esforço fiscal em resultados sociais.

A literatura reforça a adequação metodológica dessa escolha. Mazziotta e Pareto (2024) destacam a pertinência de abordagens formativas na construção de indicadores socioeconômicos, pois permitem integrar variáveis distintas à luz de um construto teórico previamente definido. Casati et al. (2023) evidenciam a utilidade de índices compostos na formulação e monitoramento de políticas públicas, enquanto Santos, Oliveira e Alcoforado

(2022) ressaltam que metodologias sensíveis à variação temporal ampliam a capacidade analítica dos indicadores, especialmente em contextos de crises fiscais ou choques econômicos.

O ICEFIS foi estruturado como um indicador sintético que combina variáveis fiscais e sociais previamente selecionadas, normalizadas e agregadas em escala comum. No campo fiscal, utiliza-se a despesa com pessoal (% da RCL), enquanto no campo social são considerados indicadores de desempenho das políticas públicas de Educação e Infraestrutura. A construção do índice seguiu critérios de definição conceitual, seleção de variáveis e normalização, garantindo transparência e rigor metodológico (Libório et al., 2025).

Para garantir comparabilidade entre dimensões heterogêneas, adotou-se a normalização pelo método min-max, convertendo os indicadores para uma escala padronizada entre 0 e 1, reduzindo distorções decorrentes de diferentes unidades de medida. Como resultado, o ICEFIS também assume valores no intervalo entre 0 e 1, em que valores mais próximos de 1 indicam maior efetividade fiscal-social da gestão municipal, enquanto valores próximos de 0 representam níveis mais baixos de efetividade.

Nesse contexto, a construção do ICEFIS surgiu como resposta à inexistência de um indicador consolidado capaz de sintetizar, em escala única, a efetividade de áreas estratégicas da gestão municipal, como Educação e Infraestrutura. Ao integrar variáveis que representam simultaneamente o esforço financeiro e os resultados setoriais alcançados, o índice possibilita uma avaliação mais consistente da relação entre despesas com pessoal e desempenho fiscal-social. Desse modo, o ICEFIS consolida-se como uma métrica transparente, replicável e metodologicamente estruturada para o monitoramento da gestão pública municipal. Sua formulação geral está apresentada na Figura 4.

**Figura 4 - Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS)**

$$ICEFIS = f\left(\frac{\text{Recursos Próprios}}{\text{Despesa Total da Função}}, \text{Indicador de Resultado da Função}\right)$$

Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

Na Figura 4, o primeiro componente é representado pela razão entre recursos próprios aplicados em determinada função e a despesa total dessa função, que corresponde ao indicador de esforço financeiro, utilizado para expressar o grau de comprometimento do município na alocação de recursos para a provisão de políticas públicas.

O segundo componente é representado pelo indicador de resultado da função, que corresponde ao indicador de resultado, captado por meio de indicadores específicos das áreas analisadas, como Educação e Infraestrutura, refletindo o desempenho obtido nas políticas públicas.

Esse desenho confere flexibilidade metodológica ao ICEFIS, permitindo sua replicação em diferentes funções governamentais (Educação, Infraestrutura, Saúde, Assistência Social etc.). No presente estudo, optou-se por Educação e Infraestrutura por representarem áreas estratégicas ao desenvolvimento local e por apresentarem dinâmicas contrastantes de financiamento e monitoramento.

A seleção das variáveis observou dois critérios fundamentais: (i) relevância teórica ou estatística, respaldada na literatura especializada; e (ii) disponibilidade anual de dados para o período de 2020 a 2024, assegurando comparabilidade intermunicipal.

Na área da Educação, adotou-se a divisão consagrada por Brasil (2012), que estrutura a análise da efetividade educacional em três dimensões: acesso, permanência e aprendizagem. Essa abordagem amplia a avaliação para além do ingresso no sistema escolar, contemplando também a continuidade e os resultados do processo educacional.

Diante da inexistência de um indicador único capaz de mensurar integralmente a efetividade educacional, essa divisão foi utilizada como referência metodológica. Assim, o Indicador de Resultado da Função Educação (IRE) foi composto por três variáveis: a Taxa de Matrícula Líquida no Ensino Fundamental, que expressa a capacidade do município em assegurar acesso à escola para crianças de 6 a 14 anos; a Taxa de Abandono Escolar, que evidencia a permanência dos alunos até a conclusão da etapa fundamental; e a Taxa de Distorção Idade-Série, que reflete a aprendizagem ao indicar atrasos e defasagens no percurso escolar. A representação sintética do IRE encontra-se na Figura 5 abaixo.

**Figura 5 - Indicador de Resultado da Função Educação (IRE)**

$$IRE_{Educação} = \frac{A_{norm} + (1 - P_{norm}) + (1 - D_{norm})}{3}$$

Onde:

- $A_{norm}$  = taxa de matrícula líquida normalizada (0 a 1);
- $P_{norm}$  = taxa de abandono escolar normalizada (0 a 1);
- $D_{norm}$  = taxa de distorção idade-série normalizada (0 a 1);
- As inversões  $1 - P_{norm}$  e  $1 - D_{norm}$  são necessárias, pois taxas mais altas de abandono e distorção representam piores resultados.

- Acesso (A) = Taxa de Matrícula Líquida no Ensino Fundamental
- Permanência (P) = Taxa de Abandono Escolar (inverso, quanto menor o abandono, melhor)
- Aprendizagem (D) = Taxa de Distorção Idade-Série (inverso, quanto menor a distorção, melhor)

Para a área de Infraestrutura, foram selecionados três indicadores anuais provenientes das bases oficiais do SNIS/SINISA, escolhidos com base em diagnósticos do IBGE e do Ministério do Desenvolvimento Regional. Diferentemente da área de Educação, a seleção não seguiu uma divisão conceitual tripartida, priorizando-se a representatividade dos serviços básicos essenciais ao desenvolvimento urbano, ao mesmo tempo em que se manteve o equilíbrio no número de variáveis utilizadas no índice.

Os três indicadores considerados foram: (i) o percentual da população atendida por rede de abastecimento de água, que expressa o acesso a um serviço essencial para a saúde e a qualidade de vida; (ii) o percentual da população atendida por rede de esgotamento sanitário, que reflete a efetividade das políticas municipais de saneamento, em conformidade com a Lei nº 11.445/2007; e (iii) o percentual da população atendida por coleta de resíduos sólidos urbanos, indicador relevante para a infraestrutura básica e a saúde ambiental. Em razão de alterações nas plataformas oficiais, utilizaram-se dados do SNIS para o período de 2020 a 2022 e do SINISA para 2023 a 2024, realizando-se a devida padronização conceitual e métrica entre as bases.

Assim, o Indicador de Resultado da Função Infraestrutura (IRI) foi construído a partir da média desses três componentes normalizados, permitindo avaliar de forma comparável o desempenho dos municípios nessa dimensão crítica do desenvolvimento urbano. Assim, a fórmula do Indicador de Resultado da Função Infraestrutura está de acordo com a figura 6.

**Figura 6 - Indicador de Resultado da Função Infraestrutura (IRI)**

$$IRI_{Infraestrutura} = \frac{H2O_{norm} + E_{norm} + R_{norm}}{3}$$

Onde:

- $H2O_{norm}$  = percentual da população atendida por rede de água, normalizado (0 a 1);
- $E_{norm}$  = percentual da população atendida por rede de esgoto, normalizado (0 a 1);
- $R_{norm}$  = percentual da população atendida por coleta de resíduos sólidos urbanos, normalizado (0 a 1).

Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

Além dos indicadores de resultado, o ICEFIS incorpora, em ambas as áreas de Educação e Infraestrutura, a variável de esforço financeiro municipal, definida como a razão entre os recursos próprios aplicados em cada função e a despesa total correspondente. Os dados foram extraídos do sistema SAGRES do Tribunal de Contas do Estado de Sergipe (TCE-SE). Consideram-se recursos próprios aqueles arrecadados diretamente pelo município (impostos, taxas e contribuições de melhoria), enquanto a despesa total engloba todos os gastos realizados na função, independentemente da origem dos recursos. Essa variável é essencial para captar o grau de autonomia fiscal e a priorização orçamentária do ente municipal.

Adicionalmente, a variável Despesa com Pessoal, expressa como proporção da Receita Corrente Líquida, foi incorporada como eixo central da análise, nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal. Essa variável permite avaliar o nível de rigidez orçamentária e sua associação com a efetividade fiscal-social sintetizada pelo ICEFIS.

Na operacionalização empírica, os componentes de esforço financeiro e resultado setorial foram agregados por média aritmética simples, com pesos iguais entre as dimensões, conforme práticas consolidadas na literatura de índices compostos aplicados à gestão pública.

Dessa forma, o ICEFIS possibilita comparar os municípios sergipanos no período de 2020 a 2024, oferecendo evidências empíricas acerca da relação entre o comprometimento com a folha de pagamento e a capacidade de entrega de políticas públicas essenciais.

O conjunto completo de variáveis, fontes de dados e justificativas encontra-se sistematizado no Quadro 19.

**Quadro 19 - Variáveis, Fontes de Dados e Justificativas**

Área/Dimensão	Variável	Fonte de Dados	Justificativa
<b>Educação (acesso, permanência, aprendizagem)</b>	Taxa de Matrícula Líquida no Ensino Fundamental	INEP; IBGE (TabNet)	Expressa a capacidade do município em garantir matrícula de crianças de 6 a 14 anos na etapa obrigatória.
	Taxa de Abandono Escolar no Ensino Fundamental	INEP	Indica a permanência dos alunos até a conclusão da etapa fundamental.
	Taxa de Distorção Idade-Série no Ensino Fundamental	INEP	Mede a defasagem idade-série, refletindo dificuldades de aprendizagem e sendo proxy de qualidade educacional.
<b>Esforço Financeiro – Educação</b>	Recursos Próprios aplicados em Educação / Despesa Total da Função Educação	SAGRES (TCE-SE)	Mostra o grau de priorização orçamentária e autonomia fiscal do município em relação à função Educação.

**Cont. Quadro 19 - Variáveis, Fontes de Dados e Justificativas**

Área/Dimensão	Variável	Fonte de Dados	Justificativa
<b>Infraestrutura (abastecimento, saneamento, resíduos sólidos)</b>	% da População Atendida por Rede de Água	SNIS/SINISA (MDR)	Indica o acesso a serviço essencial para saúde e qualidade de vida.
	% da População Atendida por Rede de Esgotamento Sanitário	SNIS/SINISA (MDR)	Avalia a efetividade da política pública de saneamento, conforme a Lei nº 11.445/2007.
	% da População Atendida por Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos	SNIS/SINISA (MDR)	Expressa a cobertura da coleta domiciliar de lixo, serviço básico ligado à saúde ambiental.
<b>Esforço Financeiro – Infraestrutura</b>	Recursos Próprios aplicados em Infraestrutura / Despesa Total da Função Infraestrutura	SAGRES (TCE-SE)	Indica a priorização orçamentária da função Infraestrutura com recursos do próprio tesouro municipal.
<b>Fiscal</b>	Despesa com Pessoal em relação à Receita Corrente Líquida (RCL)	SAGRES (TCE-SE)	Representa a rigidez fiscal, prevista na LRF como limite obrigatório, e mostra se a folha de pagamento compromete a capacidade de investimento em outras áreas.

Fonte: Elaborado Pela Autora (2025).

O Quadro 19 sintetiza as variáveis utilizadas na pesquisa, suas respectivas fontes de dados e as justificativas conceituais para sua seleção. As variáveis foram organizadas em quatro dimensões analíticas principais: Educação, Infraestrutura, Esforço Financeiro por função (Educação e Infraestrutura) e condição fiscal do município. No campo da Educação, foram selecionados indicadores relacionados ao acesso, permanência e aprendizagem, obtidos a partir das bases do INEP e do IBGE. Para a área de Infraestrutura, utilizaram-se indicadores de acesso aos serviços básicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos, extraídos das bases do SNIS/SINISA.

Além dos indicadores de resultado das políticas públicas, o quadro 19 também apresenta variáveis associadas ao esforço financeiro municipal, representadas pela razão entre recursos próprios aplicados em cada função e a despesa total correspondente, obtidas a partir do sistema SAGRES do Tribunal de Contas do Estado de Sergipe. Por fim, inclui-se a variável despesa com pessoal em relação à Receita Corrente Líquida (RCL), utilizada como indicador da rigidez fiscal municipal, conforme os limites estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal.

### 3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA E MÉTODO DE TRATAMENTO DOS DADOS

A análise estatística foi desenvolvida em duas etapas complementares e progressivas.

Na primeira etapa, realizou-se uma análise descritiva das variáveis no período de 2020 a 2024. Foram calculadas medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão e intervalo interquartil), com o objetivo de compreender o comportamento geral dos dados. Também foi realizada inspeção gráfica para identificar possíveis assimetrias e valores extremos (Mármolejo-Ramos et al., 2022; Aeberhard et al., 2021).

Além disso, estimou-se a correlação linear o ICEFIS e a despesa com pessoal (em proporção da Receita Corrente Líquida – RCL), incluindo as decomposições setoriais para Educação e Infraestrutura. Essa etapa permitiu identificar associações preliminares entre rigidez fiscal e efetividade fiscal-social.

A segunda etapa consistiu na modelagem econométrica da relação entre a despesa com pessoal e o desempenho fiscal-social dos municípios. O objetivo foi investigar a associação entre o comprometimento das despesas com pessoal e a efetividade das políticas públicas municipais. Para isso, utilizaram-se modelos da classe Generalized Additive Models for Location, Scale and Shape (GAMLSS). Essa abordagem foi escolhida por três razões principais: (i) permite modelar variáveis com distribuições não normais, como índices limitados entre 0 e 1; (ii) possibilita captar relações potencialmente não lineares entre as variáveis ao longo do tempo; e (iii) permite controlar heterogeneidades específicas dos municípios por meio da incorporação de efeitos aleatórios, característica importante em dados estruturados em painel municipal.

Como o ICEFIS é uma variável contínua restrita ao intervalo (0,1), adotou-se a distribuição Beta (família BE), adequada para esse tipo de dado. A despesa com pessoal foi modelada em escala proporcional (0–1), garantindo estabilidade numérica. Quando necessário, realizaram-se ajustes mínimos para manter o ICEFIS estritamente dentro do intervalo unitário.

A especificação dos modelos incluiu dois componentes estruturais relevantes: (i) um termo temporal suavizado ( $pb(\text{ano})$ ), para capturar tendências não lineares ao longo do período analisado; (ii) interceptos aleatórios por município ( $\text{random}(\text{município})$ ), para controlar características estruturais não observadas. Ademais, estimou-se uma versão com defasagem temporal de um período ( $t-1$ ) da despesa com pessoal, visando mitigar problemas de simultaneidade e captar efeitos dinâmicos da rigidez fiscal sobre a efetividade fiscal-social.

A comparação entre as especificações foi realizada por meio do Critério de Informação de Akaike Generalizado (GAIC), considerando-se modelos sem efeitos aleatórios, com efeitos aleatórios municipais e com variável fiscal defasada. O uso do GAIC justifica-se por se tratar de um critério amplamente empregado na seleção de modelos estatísticos, pois permite comparar especificações alternativas a partir de um equilíbrio entre qualidade de ajuste e parcimônia do modelo, penalizando a inclusão excessiva de parâmetros. Dessa forma, o critério favorece a escolha da especificação que apresenta melhor capacidade explicativa sem introduzir complexidade desnecessária, sendo especialmente adequado em contextos de modelagem flexível, como os modelos da família GAMLSS.

A adequação do ajuste foi avaliada por meio de diagnósticos baseados em resíduos quantílicos, inspeção gráfica e análise do comportamento previsto do ICEFIS em função da despesa com pessoal defasada, mantendo-se o efeito temporal no nível médio.

As análises estatísticas foram conduzidas no software R, por meio do ambiente RStudio (versão 2026.01.0). A preparação inicial das bases, padronização das variáveis, normalização (min–max) e construção preliminar dos indicadores setoriais foram realizadas em planilhas eletrônicas (Microsoft Excel), enquanto as etapas de modelagem inferencial, diagnóstico dos modelos, predição de efeitos, construção do Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos e visualizações gráficas foram executadas no ambiente R, com auxílio dos pacotes *gamlss*, *gamlss.dist*, *dplyr*, *readr*, *ggplot2*, *ggrepel* e *MASS*.

Com base nessa estrutura, foram estimadas três especificações progressivas do modelo GAMLSS com distribuição Beta, com o objetivo de examinar diferentes formas de representar a relação entre a despesa com pessoal e a efetividade fiscal-social dos municípios.

Inicialmente, estimou-se um modelo base, que estabelece a relação entre a despesa com pessoal e o índice composto de efetividade fiscal-social, controlando apenas o efeito do tempo. Esse modelo permite identificar a associação média entre as variáveis ao longo do período analisado.

Considerando  $Y_{it}$  o índice composto do município  $i$  no ano  $t$ , e  $X_{it}$  a despesa com pessoal em proporção da Receita Corrente Líquida (RCL) e assumindo função de ligação *logit* para a média da distribuição Beta, o modelo base é definido por:

$$\text{Modelo 1: } \text{logit}(\mu_{it}) = \alpha + \beta_1 \text{PESSOAL}_{it} + f(t) + \varepsilon_{it}$$

onde  $f(t)$  representa uma função suavizada do tempo (ano centralizado).

Em seguida, foi estimado um modelo com interceptos aleatórios por município, com o objetivo de captar heterogeneidades estruturais não observadas entre os municípios, como diferenças institucionais ou socioeconômicas relativamente estáveis ao longo do tempo.

**Modelo 2:**  $\text{logit}(\mu_{it}) = \alpha + \beta_1 \text{PESSOAL}_{it} + f(t) + u_i + \varepsilon_{it}$

Onde  $u_i$  corresponde ao efeito aleatório específico do município  $i$ .

Por fim, foi estimado um modelo que incorpora a defasagem temporal da variável fiscal, buscando capturar possíveis efeitos dinâmicos da rigidez orçamentária sobre a efetividade fiscal-social, isto é, se o nível de comprometimento das despesas com pessoal em períodos anteriores influencia o desempenho fiscal-social nos anos subsequentes.

**Modelo 3:**  $\text{logit}(\mu_{it}) = \alpha + \beta_1 \text{PESSOAL}_{i,t-1} + f(t) + u_i + \varepsilon_{it}$

A comparação entre as especificações, realizada por meio do Critério de Informação de Akaike Generalizado (GAIC), permitiu selecionar o modelo com melhor ajuste relativo, considerando simultaneamente a qualidade do ajuste e a parcimônia da especificação.

Dessa forma, apresenta-se a seguir uma síntese da operacionalização metodológica de cada objetivo específico da pesquisa. Para tanto, elaborou-se o Quadro 20, que relaciona os objetivos, as etapas analíticas, os métodos estatísticos empregados e os produtos esperados. Essa sistematização assegura a coerência entre a problemática investigada, a abordagem metodológica e a análise empírica, além de reforçar a transparência e a robustez científica do estudo.

**Quadro 20 - Objetivos Específicos, Métodos e Resultados Esperados**

Objetivo específico	Desdobramento/Etapas	Método de análise	Resultados esperados	Aporte Teórico
<b>I. Desenvolver o ICEFIS</b>	i. Definir dimensões e variáveis (Educação e Infraestrutura). ii. Normalizar os indicadores (min–max). iii. Construir indicadores setoriais (IRE e IRI). iv. Agregar esforço financeiro e resultados em índice composto.	Estatística descritiva; técnicas de padronização; agregação por média aritmética.	ICEFIS validado, comparável entre municípios e replicável para outras áreas.	Mazziotta e Pareto (2024); Libório et al. (2025) De Paula e Fonseca (2025); Mármolejo-Ramos et al., 2022; Aeberhard et al., 2021; Casati et al. (2023); Santos, Oliveira e Alcoforado (2022).

Cont. Quadro 20 - Objetivos Específicos, Métodos e Resultados Esperados

Objetivo específico	Desdobramento/Etapas	Método de análise	Resultados esperados	Aporte Teórico
<b>II. Avaliar a associação entre despesa com pessoal (% RCL) e ICEFIS (2020–2024)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Organizar séries históricas fiscais</li> <li>ii. Integrar dados fiscais e ICEFIS.</li> <li>iii. Estimar modelos econométricos em painel.</li> <li>iv. Testar defasagem temporal.</li> </ul>	GAMLSS com distribuição Beta, termo temporal suavizado e efeitos mistos; critérios GAIC; análise de resíduos.	Evidências empíricas sobre o impacto da rigidez fiscal na efetividade fiscal-social.	(Stasinopoulos et al., 2024; Rigby; Stasinopoulos, 2007); (Fernández Et al., 2023; Ferrari; Cribari-Neto, 2004); (Aeberhard et al., 2021; Mármolejo-Ramos et al., 2022).
<b>III. Propor o Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Definir cortes fiscais (LRF) e sociais (mediana ICEFIS).</li> <li>ii. Classificar municípios em quadrantes.</li> <li>iii. Analisar agrupamentos extremos.</li> <li>iv. Avaliar replicabilidade para órgãos de controle.</li> </ul>	Painel 2×2; análise comparativa entre grupos; visualização multivariada.	Ferramenta replicável de monitoramento da sustentabilidade fiscal e da efetividade social.	(Aeberhard et al., 2021; Mármolejo-Ramos et al., 2022); (Fernández et al., 2023; Ferrari; Cribari-Neto, 2004).

Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

### 3.5 MODELO TEÓRICO EMPÍRICO DA PESQUISA

O desenho teórico-empírico da pesquisa estrutura-se a partir da integração entre dimensões fiscais e sociais, com o objetivo de avaliar a efetividade da gestão municipal em Sergipe. Inicialmente, cada área setorial é representada por um subíndice: na Educação, a combinação entre esforço financeiro e indicadores de acesso, permanência e aprendizagem; e, na Infraestrutura, a associação entre esforço financeiro e os indicadores de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos.

Esses subíndices convergem para a construção do Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS), métrica sintética que traduz a efetividade social em escala única e comparável entre municípios e ao longo do tempo. Em paralelo, a variável fiscal Despesa com Pessoal em relação à Receita Corrente Líquida (% da RCL) é considerada como principal medida de rigidez financeira, em consonância com os parâmetros da Lei de Responsabilidade Fiscal.

A relação entre rigidez fiscal e efetividade fiscal-social é analisada por meio de modelos GAMLSS com distribuição Beta, incorporando efeitos aleatórios municipais, termo

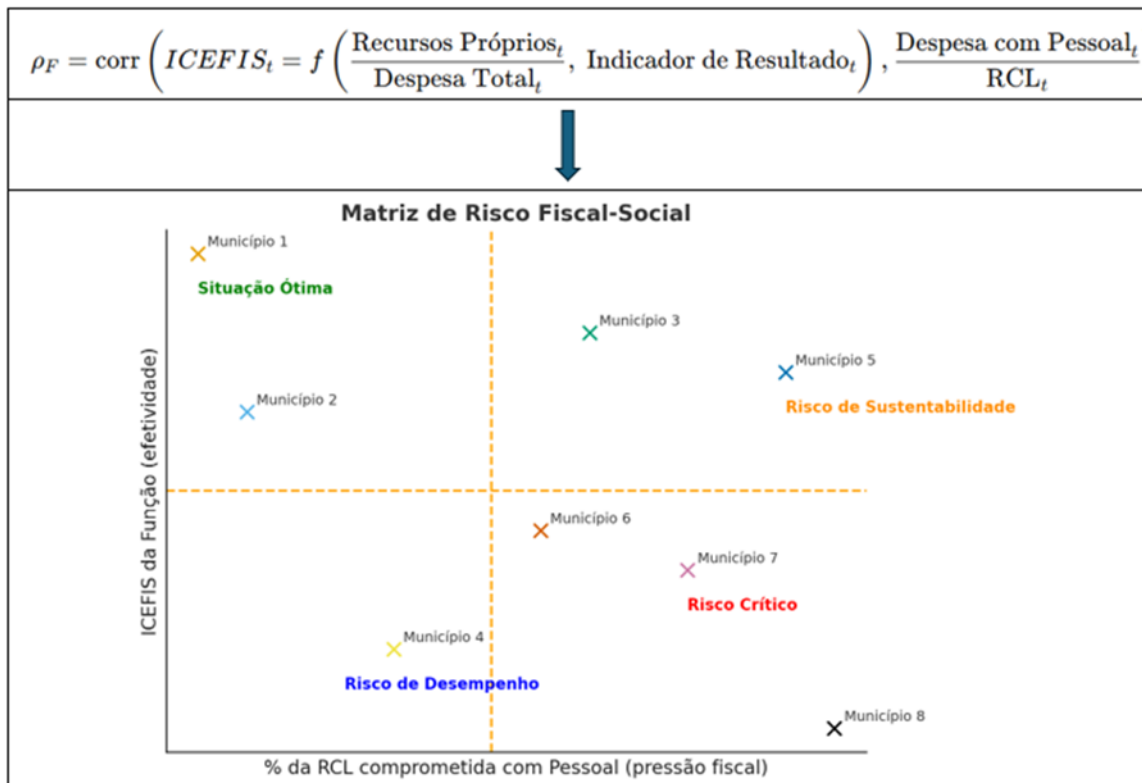
temporal suavizado e defasagem temporal da variável fiscal, permitindo examinar a dinâmica longitudinal dessa associação no período de 2020 a 2024.

A partir dos valores médios municipais do ICEFIS e da despesa com pessoal (% da RCL), constrói-se adicionalmente um Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos, baseada em cortes normativos e estatísticos, respectivamente, o limite da LRF (54% da RCL) para a dimensão fiscal e a mediana do ICEFIS para a dimensão social, possibilitando a classificação dos municípios em quatro quadrantes analíticos: (i) situação virtuosa; (ii) pressão fiscal com efetividade; (iii) baixa pressão e baixa efetividade; e (iv) alto risco fiscal-social.

Esse arcabouço teórico-empírico sintetiza a lógica analítica da pesquisa, articulando a construção dos indicadores, a modelagem econométrica e a elaboração do Painel classificatório em um único esquema interpretativo.

Como pode-se observar na figura 7.

**Figura 7 - Desenho Teórico Empírico da Pesquisa**



Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

## 4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta a análise dos dados coletados e a discussão dos resultados obtidos à luz dos objetivos específicos estabelecidos nesta pesquisa. A análise foi organizada de forma progressiva, de modo a evidenciar as etapas metodológicas adotadas e os procedimentos analíticos utilizados para alcançar os objetivos propostos.

O primeiro objetivo específico da pesquisa consistiu em desenvolver o Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS), concebido como um indicador sintético capaz de mensurar, em escala única, o nível de efetividade da gestão municipal, com ênfase nas áreas de Educação e Infraestrutura. Para atender a esse objetivo, a análise empírica foi conduzida em duas etapas analíticas complementares.

Na primeira etapa, realizou-se a análise descritiva das variáveis utilizadas no estudo, com o objetivo de compreender as principais características dos dados que compõem a análise empírica da pesquisa. Essa análise permitiu examinar a distribuição dos indicadores, identificar padrões de comportamento e verificar variações entre os municípios, possibilitando caracterizar o cenário fiscal e a efetividade social dos municípios sergipanos no período de 2020 a 2024 e delinear um panorama geral das condições fiscais e dos resultados observados nas áreas analisadas.

Além de fornecer uma visão inicial da realidade empírica investigada, essa etapa é fundamental para a construção e validação do indicador sintético proposto. A análise descritiva permite avaliar se as variáveis selecionadas representam adequadamente as dimensões da gestão fiscal e dos resultados das políticas públicas, bem como verificar se os padrões observados nos indicadores individuais são refletidos de forma consistente pelo Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS), assegurando sua adequação como medida consolidada do panorama fiscal e social dos municípios sergipanos.

Na segunda etapa, examinou-se a evolução temporal das variáveis fiscais e da efetividade fiscal-social ao longo do período analisado. Essa análise buscou identificar tendências, oscilações e possíveis mudanças no comportamento dos indicadores entre 2020 e 2024, permitindo avaliar como as condições fiscais e os resultados das políticas públicas se modificaram ao longo do tempo. Dessa forma, a análise temporal contribuiu para uma compreensão mais dinâmica do desempenho dos municípios, complementando a análise descritiva inicial e fornecendo subsídios para as etapas analíticas subsequentes da pesquisa.

O segundo objetivo específico da pesquisa consistiu em investigar empiricamente a associação entre a despesa com pessoal, expressa como percentual da Receita Corrente Líquida (RCL), e o ICEFIS no período de 2020 a 2024. Essa etapa buscou compreender de que forma o grau de rigidez fiscal decorrente do comprometimento da receita com despesas de pessoal pode influenciar o nível de efetividade da gestão municipal, mensurado por meio do índice desenvolvido nesta pesquisa.

Para atender a esse objetivo, realizou-se inicialmente uma análise de correlação entre a despesa com pessoal e o ICEFIS, com a finalidade de identificar a existência e a direção da associação entre a rigidez fiscal e a efetividade fiscal-social dos municípios. Em seguida, procedeu-se à modelagem estatística inferencial por meio do modelo GAMLSS (Generalized Additive Models for Location, Scale and Shape), que permite maior flexibilidade na modelagem de variáveis cuja distribuição pode apresentar assimetrias ou heterogeneidades. Nessa etapa, são apresentados os procedimentos adotados para a seleção e o ajuste do modelo mais adequado aos dados, bem como os resultados obtidos, evidenciando o impacto da despesa com pessoal sobre o nível de efetividade fiscal-social representado pelo ICEFIS.

Por fim, em consonância com o terceiro objetivo específico da pesquisa, que corresponde ao produto técnico deste trabalho, apresenta-se o Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos. Esse Painel foi desenvolvida a partir dos resultados obtidos nas etapas anteriores da análise, especialmente da construção do Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS) e da avaliação da relação entre rigidez fiscal e efetividade da gestão municipal.

O Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos consiste em um instrumento analítico que permite classificar os municípios sergipanos com base na combinação de dois eixos centrais: o nível de pressão fiscal, representado pela despesa com pessoal em relação à Receita Corrente Líquida (RCL), e o nível de efetividade fiscal-social, mensurado pelo ICEFIS. A partir dessa combinação, os municípios podem ser posicionados em diferentes quadrantes de risco, possibilitando identificar situações de maior ou menor equilíbrio entre a sustentabilidade fiscal e os resultados das políticas públicas.

A ferramenta foi concebida com caráter replicável, de modo que possa ser aplicada periodicamente para fins de monitoramento e avaliação da gestão municipal. Nesse sentido, o Painel constitui um instrumento potencial de apoio à atuação do Tribunal de Contas do Estado de Sergipe (TCE-SE) e de outros órgãos de controle, contribuindo para a identificação de

padrões de risco fiscal-social e para o aperfeiçoamento das estratégias de acompanhamento da gestão pública municipal.

#### **4.1 Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS): análise descritiva das variáveis e evolução temporal das variáveis fiscais e da efetividade fiscal-social (2020–2024).**

A **análise descritiva das variáveis** que compõem o Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS) e da despesa com pessoal constitui etapa essencial desta pesquisa, pois permite examinar a distribuição dos dados, identificar padrões, assimetrias e diferenças entre os municípios sergipanos no período de 2020 a 2024, além de verificar se as variáveis selecionadas representam adequadamente as dimensões da gestão fiscal e da efetividade das políticas públicas incorporadas ao índice.

Os resultados descritivos indicam um cenário caracterizado por heterogeneidade estrutural entre os municípios, desempenho intermediário nos indicadores compostos e elevado comprometimento fiscal com despesas de pessoal. Esse contexto não evidencia um quadro de colapso sistêmico, mas tampouco revela desempenho consistente, sugerindo um ambiente fiscal tensionado, no qual a capacidade de transformar recursos públicos em resultados sociais pode estar condicionada à composição do gasto.

De forma mais específica, os resultados evidenciam três eixos principais: (i) acesso educacional amplamente consolidado, porém com fragilidades persistentes no fluxo escolar e na aprendizagem; (ii) infraestrutura marcada por desigualdades territoriais relevantes, sobretudo no saneamento básico; e (iii) elevado comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas, média, mediana, desvio padrão e valores extremos, para as 75 unidades municipais ao longo do painel quinquenal analisado. Os resultados confirmam a existência de ampla variação entre os municípios, indicando que as diferenças observadas possuem caráter estrutural. Esse padrão de dispersão reforça a hipótese de que o desempenho fiscal-social em Sergipe é influenciado por assimetrias institucionais e orçamentárias relevantes, cuja compreensão demanda uma análise integrada entre a estrutura de gastos públicos e os resultados das políticas públicas.

**Tabela 1 - Estatística Descritiva das Variáveis do Estudo (2020–2024)**

Variáveis	Código	N	MÉDIA	MEDIANA	DESVIO PADRÃO	INTERVALO INTER-QUARTIL	MÍNIMO	MÁXIMO
<b>Indicadores de Educação</b>	TX_MAT (%)	375	0,96	0,97	0,12	0,07	0,46	1,00
	TX_ABAN (%)	375	1,34	1,00	1,21	1,30	0,00	6,90
	TX_DIST (%)	375	22,17	22,00	5,60	7,50	8,20	39,00
<b>Indicadores de Infraestrutura</b>	TX_H2O (%)	374	83,35	89,79	18,13	25,43	13,02	100,00
	TX_ESG (%)	120	41,17	39,19	27,16	45,42	0,03	100,00
	TX_RES (%)	342	80,02	84,51	19,10	33,31	13,38	100,00
<b>Indicador de Resultado da Função Educação</b>	IRE (0-1)	375	0,59	0,60	0,10	0,11	0,23	0,87
<b>Indicador de Resultado da Função Infraestrutura</b>	IRI (0-1)	345	0,74	0,75	0,17	0,24	0,15	1,00
<b>Indicadores de Esforço financeiro de Educação</b>	REC_EDU (R\$)	375	7.137.149,51	3.430.689,86	18.665.369,36	4.368.110,12	-	203.083.640,54
	DESP_EDU (R\$)	375	27.840.618,40	17.726.724,45	40.081.417,45	21.458.144,31	581.222,49	396.526.840,89
<b>Indicadores de Esforço financeiro de Infraestrutura</b>	REC_INF (R\$)	291	2.503.690,69	274.961,79	11.300.599,25	1.478.635,97	1.000,00	151.336.622,21
	DESP_INF (R\$)	338	5.878.847,46	1.307.114,98	23.643.713,02	2.857.368,40	1.100,00	268.421.936,05
<b>Esforço financeiro de Educação</b>	ESF_EDU (0-1)	372	0,25	0,21	0,16	0,12	0,00	1,00
<b>Esforço financeiro de Infraestrutura</b>	ESF_INF (0-1)	291	0,41	0,32	0,34	0,63	0,00	1,00
<b>Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social de Educação</b>	ICEFIS_EDU (0-1)	372	0,42	0,41	0,10	0,09	0,16	0,84
<b>Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social de Infraestrutura</b>	ICEFIS_INF (0-1)	291	0,56	0,53	0,21	0,31	0,02	1,00
<b>Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social Geral</b>	ICEFIS_GERAL (0-1)	373	0,48	0,46	0,12	0,17	0,20	0,84
<b>Proporção da Despesa com pessoal em relação à RCL</b>	DESP_PES (%)	375	57,10	56,97	8,34	11,31	25,68	86,32

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Em relação aos **indicadores educacionais**, estes foram inicialmente mensurados em termos percentuais e, posteriormente, submetidos à normalização pelo método min–max, que os reescalou para o intervalo [0–1]. Esse procedimento garante a comparabilidade entre os municípios e possibilita a agregação dos diferentes componentes em um índice sintético, preservando, ao mesmo tempo, as diferenças relativas observadas no contexto intraestadual.

No que se refere ao acesso, a taxa líquida de matrícula apresentou média de 0,96 e mediana de 0,97, com baixa dispersão, indicando elevada homogeneidade intermunicipal. Esse padrão estatístico sugere que o ensino fundamental encontra-se praticamente universalizado no estado, restando reduzido espaço para ganhos incrementais nessa dimensão. Do ponto de vista analítico, trata-se de um indicador com efeito de saturação, cuja variabilidade limitada reduz seu poder discriminatório na composição do índice agregado.

Em contraste, os indicadores de permanência e fluxo escolar revelam maior heterogeneidade. A taxa média de abandono foi de 1,34%, com desvio-padrão de 1,21 e intervalo interquartil (IQR) de 1,30, além de valores máximos que atingem 6,90%. A magnitude da dispersão, relativamente elevada frente à média, indica assimetria na distribuição do fenômeno e evidencia desigualdades relevantes entre municípios quanto à capacidade de retenção dos estudantes. Ainda que a média estadual seja baixa, a existência de outliers superiores compromete a homogeneidade do desempenho educacional.

A taxa de distorção idade-série apresenta quadro mais estrutural: média de 22,17%, desvio-padrão de 5,60 e IQR de 7,50. Trata-se de indicador com elevada incidência e variação consistente, revelando que parcela significativa dos estudantes não conclui as etapas na idade adequada. Diferentemente do abandono, que pode refletir eventos pontuais ou contextuais, a distorção idade-série sinaliza ineficiências acumuladas no percurso escolar, associadas a reprovação, interrupções ou ingresso tardio. Sua magnitude média superior a 20% demonstra que o problema não é residual, mas sistêmico.

Em termos interpretativos, os dados evidenciam uma estrutura educacional em que o acesso está consolidado, porém persistem fragilidades na trajetória escolar. A reduzida variabilidade da matrícula contrasta com a dispersão observada no abandono e, sobretudo, com o patamar elevado da distorção idade-série. Assim, o principal desafio educacional não reside na inserção inicial no sistema, mas na garantia de permanência, progressão regular e aprendizagem efetiva.

Essa distinção é central para a compreensão do desempenho educacional agregado no ICEFIS, pois indica que os diferenciais intermunicipais decorrem predominantemente de fatores relacionados à eficiência interna do sistema educacional, e não à cobertura de acesso.

Já na **dimensão de infraestrutura**, os resultados evidenciam padrão de desigualdade territorial mais intenso do que aquele observado na educação, revelando heterogeneidade estrutural na provisão de serviços básicos.

A cobertura de abastecimento de água apresentou média de 83,35%, o que, em termos agregados, sugere patamar relativamente elevado. Contudo, o desvio-padrão de 18,13 e o intervalo interquartil (IQR) de 25,43 indicam dispersão expressiva. Em termos analíticos, a amplitude interquartil superior a 25 pontos percentuais revela que a diferença entre municípios situados nos quartis extremos é substancial, caracterizando forte assimetria territorial. Assim, a média elevada mascara realidades contrastantes: coexistem municípios próximos à universalização com outros que apresentam cobertura significativamente inferior, configurando desigualdade de acesso a serviço essencial.

O cenário mostra-se ainda mais crítico no componente de esgotamento sanitário. A média de cobertura entre os municípios com dados disponíveis foi de apenas 41,17%, evidenciando déficit estrutural relevante. Além disso, apenas 32% dos municípios registraram informações, o que sugere limitações institucionais, fragilidade na capacidade de monitoramento ou deficiências operacionais. A combinação entre baixa cobertura média e insuficiência informacional aponta para dupla vulnerabilidade: carência material do serviço e deficiência na governança dos dados. Trata-se, portanto, de um problema de natureza estrutural, com impactos diretos sobre saúde pública, qualidade ambiental, produtividade do trabalho e dinâmica urbana.

Quanto à coleta de resíduos sólidos urbanos, a média de cobertura foi de 80,02%, mas com desvio-padrão de 19,10 e IQR de 33,31, este último particularmente elevado. A magnitude do intervalo interquartil indica ampla variação entre municípios, evidenciando que a prestação do serviço ambiental básico não é homogênea. Em termos distributivos, o padrão sugere coexistência de municípios com cobertura quase integral e outros com níveis substancialmente reduzidos, reforçando a presença de desigualdades territoriais significativas.

Comparativamente, observa-se distinção estrutural entre as dimensões analisadas. Na educação, os principais desafios concentram-se na permanência e no fluxo escolar, em um contexto de acesso praticamente universalizado. Já na infraestrutura, as disparidades são mais

profundas e associadas a déficits materiais persistentes, especialmente no esgotamento sanitário.

Essa diferenciação possui implicação fiscal relevante. A infraestrutura demanda investimentos intensivos em capital (despesas de investimento), com elevado custo inicial e retorno de longo prazo. Em contextos de elevada rigidez orçamentária, particularmente quando a despesa com pessoal compromete parcela significativa da Receita Corrente Líquida, reduz-se o espaço fiscal para investimentos estruturantes. Assim, a configuração observada sugere possível tensão entre gasto corrente obrigatório e capacidade de financiamento de políticas públicas de infraestrutura, aspecto central para a interpretação integrada dos resultados do ICEFIS.

As assimetrias identificadas nas variáveis primárias projetam-se de forma consistente nos **indicadores sintéticos de resultado**, evidenciando coerência interna na construção metodológica e na agregação dos componentes normalizados.

O **Indicador de Resultado da Função Educação (IRE)** apresentou média de 0,59 e mediana de 0,60, posicionando os municípios, em termos agregados, em faixa intermediária de desempenho. A proximidade entre média e mediana sugere distribuição relativamente simétrica, sem concentração extrema de valores discrepantes. Ainda assim, o patamar inferior a 0,60 indica que, mesmo com acesso praticamente universalizado, os entraves relacionados à permanência e ao fluxo escolar limitam o avanço do resultado agregado.

Por sua vez, o **Indicador de Resultado da Função Infraestrutura (IRI)** registrou média de 0,74 e mediana de 0,75, desempenho superior ao observado na educação. A diferença de aproximadamente 0,15 pontos entre os indicadores sugere que, em termos médios, os municípios apresentam melhor desempenho relativo na infraestrutura. Contudo, essa superioridade quantitativa não se traduz em homogeneidade territorial. O intervalo interquartil do IRI alcançou 0,24, revelando dispersão considerável entre os municípios.

Sob a perspectiva estatística, a amplitude interquartilica mais elevada no IRI indica maior variabilidade relativa na infraestrutura quando comparada à educação. Em termos substantivos, isso significa que, embora a média seja superior, os municípios encontram-se distribuídos de forma mais desigual ao longo da escala de desempenho. Parte deles aproxima-se de níveis elevados de cobertura, enquanto outro contingente permanece significativamente abaixo, especialmente em componentes estruturais como o esgotamento sanitário.

Os resultados evidenciam que o índice composto construído mantém coerência empírica com os padrões observados nas variáveis individuais, o que constitui elemento

central de sua validade analítica. As assimetrias verificadas nos indicadores primários, tanto na educação quanto na infraestrutura, não foram diluídas no processo de agregação. Ao contrário, permaneceram refletidas nos indicadores sintéticos, demonstrando que a metodologia adotada preservou a estrutura de variabilidade original dos dados.

Essa constatação é relevante sob dois aspectos. Primeiro, reforça a consistência interna do índice, indicando que o procedimento de normalização e agregação não produziu distorções artificiais nem homogeneizou indevidamente realidades distintas. O fato de a infraestrutura apresentar maior dispersão no indicador sintético, em consonância com a heterogeneidade já observada nas variáveis individuais, confirma que o índice composto captura adequadamente as desigualdades territoriais existentes.

Segundo, evidencia que o índice composto não substitui os indicadores individuais, mas os sintetiza de forma informacionalmente eficiente. Ao integrar múltiplas dimensões em uma métrica única, o índice permite captar o desempenho agregado de cada município, preservando as diferenças estruturais que caracterizam sua realidade específica. Em termos metodológicos, isso demonstra que o índice cumpre dupla função: reduzir complexidade analítica sem suprimir heterogeneidade substantiva.

A importância do índice composto reside justamente nessa capacidade de síntese estruturada. Ele possibilita: comparabilidade intermunicipal em escala única; identificação de padrões gerais de desempenho; análise integrada entre resultados setoriais e variáveis fiscais; avaliação da correlação entre esforço fiscal e efetividade das políticas públicas.

Além disso, ao condensar múltiplos indicadores em uma métrica padronizada, o índice amplia o potencial de aplicação empírica, permitindo análises econométricas, estudos de associação e formulação de rankings ou clusters de desempenho. Em contextos de pesquisa aplicada, especialmente quando o objetivo é examinar a relação entre estrutura de gasto e resultados das políticas públicas, a utilização de um índice composto torna-se metodologicamente estratégica, pois viabiliza a mensuração sintética da efetividade governamental.

Portanto, os achados não apenas confirmam a validade empírica do índice construído, como também evidenciam sua relevância analítica: o índice não dilui as características individuais, mas as organiza em estrutura comparável e interpretável, permitindo compreender, de forma integrada, as desigualdades e os padrões de desempenho municipal.

No que se refere ao **esforço financeiro**, observou-se que, em média, aproximadamente 25% das despesas na função educação foram financiadas com recursos próprios, enquanto na

função infraestrutura esse percentual alcançou 41%. Esse diferencial evidencia distintos graus de autonomia fiscal entre as áreas analisadas.

A menor participação de recursos próprios na educação sugere maior dependência de transferências intergovernamentais, especialmente vinculadas constitucionalmente, o que confere maior previsibilidade, porém reduz a discricionariedade orçamentária municipal. Em contrapartida, a infraestrutura apresenta maior comprometimento do tesouro local, indicando que sua execução depende, em maior medida, da capacidade arrecadatória própria e da margem fiscal disponível. Trata-se de área mais sensível às restrições orçamentárias e à rigidez das despesas correntes.

A integração entre o esforço financeiro normalizado e os respectivos resultados setoriais culminou na construção do **ICEFIS por função**. O ICEFIS educacional apresentou média de 0,42, ao passo que o ICEFIS infraestrutura registrou média de 0,56. A diferença sugere que, relativamente, os municípios conseguem converter o esforço fiscal em resultados mais robustos na infraestrutura do que na educação, ainda que com maior heterogeneidade territorial nesta última dimensão.

O ICEFIS geral, resultante da agregação das funções, apresentou média de 0,48 e mediana de 0,46, com dispersão moderada. A proximidade entre média e mediana indica ausência de concentração extrema de casos muito elevados ou muito baixos, sugerindo distribuição relativamente equilibrada em torno do centro da escala.

Sob a perspectiva interpretativa, esses valores posicionam a maioria dos municípios em patamar intermediário de efetividade fiscal-social. Não se observa colapso sistêmico na relação entre esforço financeiro e resultado, mas tampouco há evidência de desempenho consistentemente elevado. O quadro é de eficiência moderada, com espaço significativo para aprimoramento na conversão de recursos públicos em resultados concretos.

Ao combinar esforço financeiro e resultado setorial em uma métrica integrada, o ICEFIS desloca o foco da análise do volume de gasto para a qualidade do gasto. Essa distinção é fundamental na literatura de finanças públicas: níveis elevados de despesa, por si só, não asseguram melhoria proporcional nos indicadores sociais. O que se torna relevante é a capacidade de transformar recursos escassos em resultados concretos e sustentáveis.

Nesse sentido, o ICEFIS opera como uma medida aproximada de eficiência relativa, ao capturar a relação entre insumo fiscal (esforço com recursos próprios) e produto social (resultado setorial). Municípios com níveis semelhantes de gasto podem apresentar desempenhos distintos; igualmente, entes com menor capacidade arrecadatória podem

alcançar resultados comparáveis ou superiores quando utilizam seus recursos de forma mais eficiente.

O índice, portanto, permite identificar situações como Municípios com alto esforço financeiro, mas baixo resultado (possível ineficiência alocativa ou problemas de gestão); Municípios com baixo esforço e alto resultado (indício de maior eficiência ou melhor estrutura institucional); Municípios com alto esforço e alto resultado (padrão de desempenho consistente); Municípios com baixo esforço e baixo resultado (fragilidade fiscal e social simultânea).

Essa tipologia analítica é especialmente relevante para a discussão sobre sustentabilidade fiscal. Em contextos de restrição orçamentária, marcados por elevada rigidez de despesas obrigatórias, notadamente com pessoal, o espaço para ampliação de gastos é limitado. Assim, o aprimoramento dos resultados sociais tende a depender menos do aumento do dispêndio e mais da melhoria na qualidade da gestão, na priorização das políticas e na eficiência na execução orçamentária.

Além disso, ao integrar dimensões fiscais e sociais, o ICEFIS supera análises unidimensionais. Indicadores exclusivamente fiscais não informam sobre a efetividade do gasto; indicadores exclusivamente sociais não revelam o custo relativo para alcançá-los. O índice composto conecta essas duas esferas, permitindo avaliar a coerência entre esforço e entrega de resultados.

Essa abordagem também possui implicações normativas. Políticas públicas orientadas por evidências exigem instrumentos capazes de mensurar desempenho de forma comparável e objetiva. O ICEFIS fornece base empírica para: diagnóstico de desigualdades intermunicipais na conversão de gasto em resultado; identificação de boas práticas administrativas; fundamentação de decisões de alocação de recursos; avaliação da consistência entre expansão do gasto e melhoria de indicadores sociais.

Portanto, ao evidenciar “quem gasta melhor”, o ICEFIS contribui para qualificar o debate sobre responsabilidade fiscal. Sustentabilidade não se resume ao cumprimento de limites legais, mas envolve a capacidade de gerar resultados sociais duradouros sem comprometer o equilíbrio financeiro. A efetividade das políticas públicas, por sua vez, depende da adequada articulação entre planejamento, execução orçamentária e monitoramento de resultados, exatamente a interface que o índice busca capturar.

Em síntese, o ICEFIS não apenas mede desempenho agregado, mas ilumina a qualidade da relação entre esforço fiscal e resultado social, oferecendo instrumento analítico

robusto para avaliar a governança fiscal municipal sob a perspectiva da eficiência e da efetividade.

Em relação a **despesa com pessoal**, esta deve ser analisada à luz dos parâmetros da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Para os municípios, o limite global corresponde a 60% da Receita Corrente Líquida (RCL), distribuído em 54% para o Poder Executivo e 6% para o Poder Legislativo. A legislação estabelece ainda marcos graduais de controle: o limite de alerta (54% da RCL), que enseja comunicação do Tribunal de Contas; o limite prudencial (57%), a partir do qual ficam vedadas medidas como criação de cargos, aumentos e contratações; e o limite máximo (60%), cujo descumprimento exige recondução da despesa aos patamares legais, sob pena de sanções.

A média observada de 57,10% posiciona os municípios, em termos agregados, no entorno do limite prudencial, indicando quadro de elevada rigidez orçamentária. A ocorrência de casos que atingem 86,32% da RCL revela situações de desequilíbrio fiscal acentuado, muito acima do teto legal.

Como se trata de despesa de natureza obrigatória e pouco flexível no curto prazo, seu elevado comprometimento comprime o espaço para gastos discricionários. Em contextos extremos, a maior parte da receita corrente destina-se à manutenção da estrutura administrativa, restringindo a capacidade de investimento e de expansão de políticas públicas.

Essa configuração tem implicações diretas para a sustentabilidade fiscal. O aumento da despesa com pessoal tende a reduzir a margem para investimentos, especialmente em infraestrutura, que demanda planejamento e recursos de capital, e amplia a vulnerabilidade a oscilações na arrecadação.

Quando cotejado com o desempenho intermediário do ICEFIS, o quadro sugere tensão estrutural entre rigidez fiscal e efetividade das políticas públicas. O problema, portanto, não reside apenas no volume de recursos gastos, mas na composição do gasto. Estruturas excessivamente rígidas limitam a capacidade de realocação estratégica e podem comprometer a geração de resultados sociais consistentes no médio e longo prazo.

Em síntese, a rigidez fiscal emerge como variável relevante para explicar a capacidade municipal de converter recursos em desempenho social, reforçando que sustentabilidade fiscal envolve não apenas respeito a limites legais, mas também preservação de espaço fiscal para investimentos estruturantes e melhoria da efetividade governamental.

Esse contexto reforça a pertinência da etapa inferencial subsequente, cujo objetivo é examinar, de forma sistemática, a associação entre despesa com pessoal e efetividade fiscal-

social nos municípios sergipanos. A análise descritiva fornece, assim, o pano de fundo empírico que justifica a investigação econométrica, permitindo testar se a rigidez fiscal constitui fator estatisticamente associado ao desempenho agregado medido pelo ICEFIS.

Em relação a **análise longitudinal dos municípios sergipanos entre 2020 e 2024** permitiu-se identificar transformações relevantes tanto na dinâmica da rigidez fiscal quanto na trajetória da efetividade fiscal-social mensurada pelo ICEFIS.

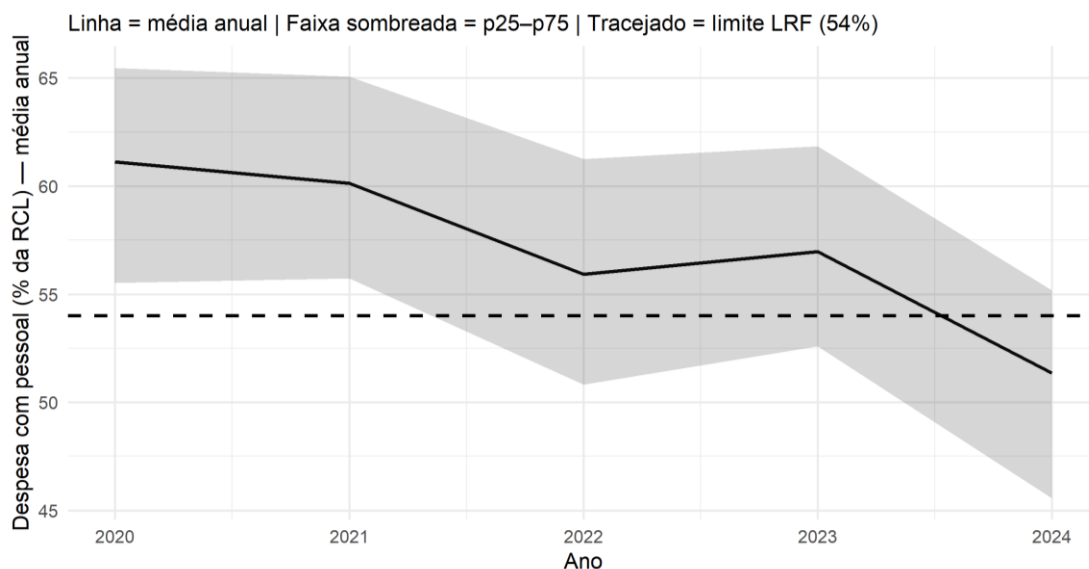
Os resultados indicam que a redução agregada da rigidez fiscal não foi acompanhada por expansão proporcional da efetividade fiscal-social. Embora se observe declínio consistente no comprometimento com pessoal, o ICEFIS apresentou avanço apenas moderado, seguido de acomodação. Esse descompasso sugere que o ajuste fiscal, isoladamente, não gera efeitos automáticos sobre o desempenho social. A relação pode envolver defasagens temporais, efeitos não lineares ou condicionantes estruturais, como capacidade administrativa, composição do gasto ou nível prévio de infraestrutura, que mediam o impacto da melhora fiscal sobre os resultados.

Adicionalmente, a manutenção de ampla dispersão entre os municípios reforça que as trajetórias não são homogêneas. Parte dos entes converge simultaneamente para maior equilíbrio fiscal e melhor desempenho social, enquanto outro grupo permanece em situação de vulnerabilidade relativa, seja por rigidez persistente, seja por limitações estruturais na entrega de políticas públicas.

A análise temporal evidenciou três vetores principais: (i) redução média do comprometimento da RCL com despesas de pessoal, culminando em convergência recente para patamar inferior ao limite legal; (ii) melhora moderada da efetividade fiscal-social até 2022, seguida de estabilização em nível intermediário; e (iii) persistência de elevada heterogeneidade intermunicipal ao longo de todo o período.

Conforme ilustrado na Figura 8, observa-se, ao longo do período analisado, uma inflexão consistente no padrão de comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal. A média, que em 2020 superava 60%, apresentou declínio progressivo até alcançar aproximadamente 51% em 2024. Essa trajetória descendente indica movimento recente de ajuste fiscal agregado no conjunto dos municípios, sugerindo esforço de recomposição do equilíbrio orçamentário ao longo do quinquênio.

**Figura 8 - Evolução da Despesa com pessoal (% RCL) (2020-2024)**



Fonte: Elaborado Pela Autora (2025).

A inserção da linha tracejada na figura 8 corresponde ao limite de 54% da RCL, parâmetro aplicável ao Poder Executivo municipal nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal, permite contextualizar a tendência observada. Nota-se que, até 2023, a média permaneceu acima desse referencial, indicando situação agregada de pressão fiscal. Apenas em 2024 verifica-se, pela primeira vez, posicionamento médio inferior ao limite legal, sinalizando melhora no equilíbrio orçamentário médio.

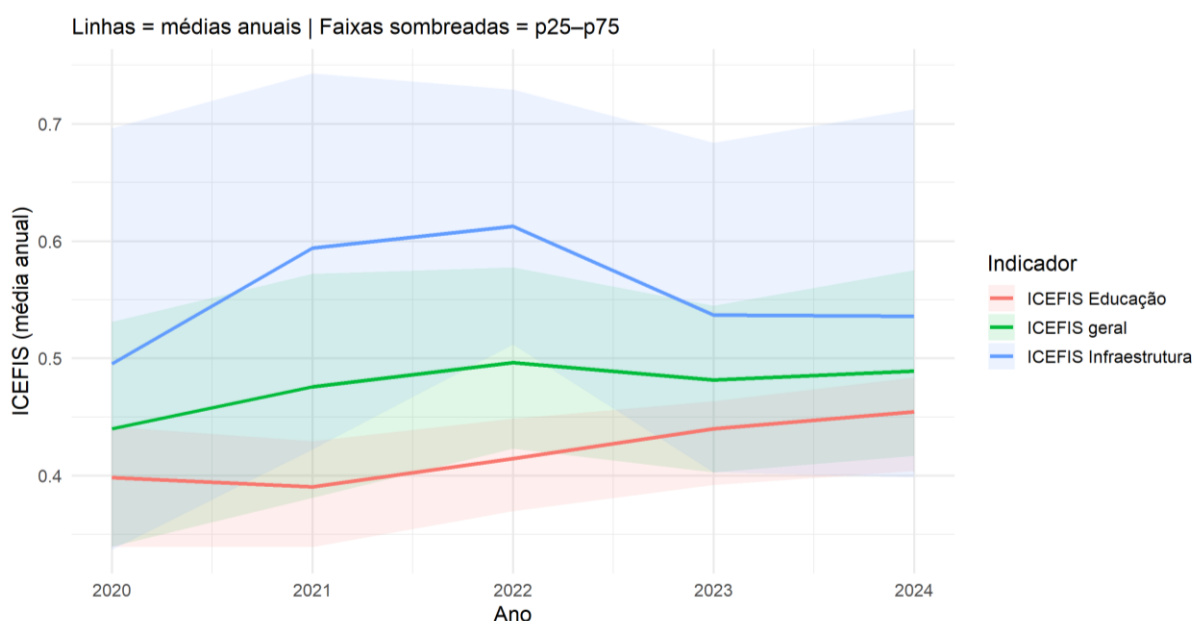
Entretanto, a faixa sombreada na Figura 8, representa o intervalo interquartil (p25–p75), o que demonstra que a redução do valor médio não implicou convergência plena entre os municípios. Ao longo de todo o período, manteve-se expressiva dispersão intermunicipal: enquanto parte das administrações operava abaixo do limite prudencial, outro grupo permaneceu em patamares elevados de comprometimento, evidenciando persistência de rigidez fiscal significativa.

Assim, o período analisado combina duas dinâmicas simultâneas: ajuste fiscal médio e manutenção de situações de risco extremo em parcela da amostra. A melhora agregada, portanto, não elimina a existência de bolsões de vulnerabilidade. Sob a perspectiva analítica, esse padrão reforça a importância de considerar medidas de dispersão, e não apenas médias, na avaliação da sustentabilidade fiscal municipal, especialmente quando se busca compreender seus possíveis efeitos sobre a efetividade das políticas públicas.

A evolução temporal da efetividade fiscal-social evidencia padrões diferenciados entre o índice agregado e seus componentes setoriais.

Conforme demonstrado na Figura 9, o ICEFIS geral apresenta crescimento entre 2020 e 2022, seguido de leve retração em 2023 e posterior estabilização em 2024, mantendo-se, ao longo de todo o período, em faixa intermediária da escala (0–1). Esse comportamento sugere melhora inicial no biênio subsequente a 2020, possivelmente associada à recomposição de receitas, reestruturação orçamentária ou realocação do gasto público, seguida de acomodação em nível ainda moderado de efetividade. O movimento indica avanço, mas não consolidação de patamar elevado de desempenho.

**Figura 9 - Evolução do ICEFIS (geral, Educação e Infraestrutura) (2020-2024)**



Fonte: Elaborado Pela Autora (2025).

Observa-se ainda na Figura 9, que no plano setorial, ocorrem dinâmicas distintas. A Educação apresenta trajetória de recuperação gradual e relativamente contínua. O ICEFIS educacional parte de valores médios inferiores a 0,40 em 2020 e aproxima-se de 0,45 em 2024, sinalizando melhora progressiva na relação entre esforço financeiro e resultados. Trata-se, contudo, de evolução incremental, compatível com a natureza estrutural dos indicadores educacionais, cuja resposta tende a ocorrer em horizonte mais longo.

A Figura 9 ainda mostra que a Infraestrutura, por sua vez, revela comportamento mais sensível às variações conjunturais. O índice cresce de forma mais intensa entre 2020 e 2022, atinge pico nesse último ano e apresenta recuo em 2023, estabilizando-se em 2024. A amplitude das faixas interquartílicas ao longo da série confirma elevada heterogeneidade

intermunicipal, refletindo disparidades estruturais no acesso a serviços de saneamento e gestão de resíduos.

Em todos os anos analisados, a Infraestrutura apresenta desempenho médio superior ao da Educação, enquanto o ICEFIS geral posiciona-se em nível intermediário, como esperado em função de sua natureza agregadora. Essa configuração sugere que as duas dimensões respondem a mecanismos distintos: a Educação tende a evoluir de forma mais lenta e cumulativa, ao passo que a Infraestrutura mostra maior sensibilidade à capacidade de investimento e às variações no espaço fiscal disponível.

Em conjunto, os resultados reforçam a ideia de que a efetividade fiscal-social não segue trajetória uniforme entre setores, sendo condicionada tanto por fatores estruturais quanto por restrições orçamentárias e capacidade de gestão municipal.

#### **4.2 Análise de Correlação entre Rigidez Fiscal e Efetividade**

Antes da estimação dos modelos econométricos, realizou-se análise de correlação bivariada entre a despesa com pessoal em proporção da Receita Corrente Líquida (% da RCL) e os indicadores de efetividade fiscal-social (ICEFIS geral, ICEFIS Educação e ICEFIS Infraestrutura). Essa etapa exploratória tem por finalidade identificar padrões preliminares de associação, oferecendo evidência empírica inicial acerca da plausibilidade da hipótese central da pesquisa: a de que maior rigidez fiscal pode estar associada a menor desempenho da gestão municipal.

Foram estimados dois coeficientes complementares: o de Pearson, que mede a intensidade e direção da associação linear entre variáveis contínuas, e o de Spearman, baseado na ordenação dos dados e menos sensível a assimetrias e valores extremos. Para interpretar a magnitude das correlações, adotam-se parâmetros da literatura estatística que classificam associações como negligenciáveis ( $|r| < 0,10$ ), muito fracas ( $0,10-0,30$ ), fracas ( $0,30-0,50$ ), moderadas ( $0,50-0,70$ ), fortes ( $0,70-0,90$ ) e muito fortes ( $\geq 0,90$ ) (Allam, 2026).

A utilização conjunta de ambos os indicadores permite avaliar a robustez do sinal e da magnitude da correlação sob diferentes pressupostos estatísticos, verificando se a associação persiste mesmo quando relaxadas as hipóteses de linearidade estrita e normalidade dos resíduos. Os resultados consolidados encontram-se apresentados na Tabela 2, servindo como base empírica preliminar para a especificação dos modelos econométricos subsequentes.

**Tabela 2 - Correlação entre Despesa com Pessoal (%RCL) e os índices ICEFIS**

<b>Despesa pessoal (% RCL)</b>	<b>ICEFIS Geral</b>	<b>ICEFIS Educação</b>	<b>ICEFIS Infraestrutura</b>
N	373	372	291
Correlação de Pearson	-0,206**	-0,263**	-0,063
Correlação de Spearman	-0,213**	-0,275**	-0,096

Nota: \*\*  $p < 0,001$ .

Os coeficientes estimados na Tabela 2 indicam associação negativa e estatisticamente significativa entre a despesa com pessoal e o ICEFIS geral (Pearson:  $r = -0,206$ ; Spearman:  $\rho = -0,213$ ;  $p < 0,001$ ), bem como entre a despesa com pessoal e o ICEFIS da Educação (Pearson:  $r = -0,263$ ; Spearman:  $\rho = -0,275$ ;  $p < 0,001$ ). A proximidade entre os coeficientes de Pearson e Spearman sugere consistência do padrão de associação observado, indicando que o resultado não depende fortemente de pressupostos de linearidade estrita ou da presença de valores extremos.

A Tabela 2, ainda ilustra à magnitude, os coeficientes situam-se na faixa interpretada como fraca a moderada nas ciências sociais aplicadas. Isso indica que a rigidez fiscal exerce influência relevante, porém parcial: ela contribui para explicar o desempenho municipal, mas não constitui fator exclusivo. Aspectos estruturais, capacidade administrativa, composição do gasto e características institucionais também desempenham papel relevante na determinação dos resultados.

Em termos analíticos, esse resultado é consistente com a hipótese de que restrições orçamentárias decorrentes da rigidez da despesa com pessoal podem limitar a capacidade de financiamento de políticas públicas e investimentos em áreas estratégicas. Entretanto, a correlação bivariada não permite estabelecer relações causais, devendo ser interpretada como evidência exploratória preliminar. Por essa razão, na etapa seguinte da análise são estimados modelos econométricos que permitem controlar simultaneamente diferentes fatores institucionais e fiscais, proporcionando uma avaliação mais robusta da relação entre rigidez fiscal e efetividade das políticas públicas municipais.

Para o ICEFIS da Infraestrutura, também ilustrado na Tabela 2, as correlações também foram negativas, porém de baixa magnitude e estatisticamente não significativas ao nível de 5% (Pearson:  $r = -0,063$ ; Spearman:  $\rho = -0,096$ ). Esse padrão sugere ausência de relação linear clara no plano agregado. Uma possível explicação reside nas especificidades do financiamento da infraestrutura, frequentemente dependente de transferências

intergovernamentais, convênios e investimentos plurianuais, o que pode amortecer o impacto imediato da rigidez fiscal sobre o desempenho setorial.

De forma sintética, a análise bivariada fornece evidência inicial consistente com a hipótese central do estudo, sobretudo para o índice geral e para a dimensão educacional. Contudo, essa abordagem não permite inferência causal, tampouco considera a estrutura longitudinal do painel ou a heterogeneidade não observada entre municípios.

Diante dessas limitações, torna-se necessário avançar para modelagem econométrica capaz de captar relações mais complexas, incluindo possíveis efeitos não lineares, dinâmica temporal e características específicas de cada unidade municipal. Na seção seguinte, estima-se um modelo GAMLSS com distribuição Beta e especificações progressivas, modelo pooled, com efeitos aleatórios e com defasagem temporal, adequado a dados em painel e a variável dependente contínua restrita ao intervalo (0,1). Tal estratégia permite avaliar de forma mais robusta a associação entre rigidez fiscal e efetividade fiscal-social.

Com o objetivo de examinar de maneira mais afincada a associação entre o comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL) com despesas de pessoal e a efetividade fiscal-social (ICEFIS), foram estimados modelos de regressão pertencentes à classe GAMLSS, assumindo distribuição Beta para a variável dependente. A escolha metodológica justifica-se pela natureza do ICEFIS, variável contínua restrita ao intervalo (0,1), cuja distribuição pode apresentar assimetria e heterocedasticidade.

A estratégia de modelagem foi estruturada de forma progressiva. Inicialmente, estimou-se um modelo pooled, que considera o conjunto das observações sem distinguir efeitos específicos de cada município. Em seguida, incorporaram-se efeitos aleatórios, com o intuito de controlar a heterogeneidade estrutural não observada entre os entes municipais. Por fim, adicionaram-se defasagens temporais, permitindo capturar possíveis efeitos dinâmicos e atrasos na transmissão do ajuste fiscal para os resultados sociais.

Essa abordagem amplia o alcance analítico em relação à correlação bivariada, ao integrar a dimensão longitudinal do painel e controlar características específicas dos municípios sergipanos que podem influenciar simultaneamente rigidez fiscal e desempenho social. Dessa forma, a modelagem econométrica busca oferecer estimativas mais consistentes da relação investigada, distinguindo associação estatística de efeitos espúrios decorrentes de omissão de variáveis relevantes ou de heterogeneidade não observada.

Foram estimadas três especificações sucessivas, com o objetivo de avaliar a robustez dos resultados e capturar diferentes dimensões da estrutura dos dados em painel.

A primeira especificação foi o Modelo Simples (m0), que corresponde ao pooled, na qual todas as observações do painel são tratadas como pertencentes a uma única amostra, sem distinção entre municípios ou períodos. Nessa abordagem, estima-se um único intercepto comum e assume-se que a relação entre despesa com pessoal e ICEFIS é homogênea para todas as unidades municipais ao longo do tempo.

Em termos formais, o modelo não incorpora efeitos específicos de cada município nem controla características estruturais não observadas. Assim, diferenças permanentes entre entes, como porte populacional, base econômica, capacidade administrativa ou nível de desenvolvimento socioeconômico, não são explicitamente modeladas.

Essa especificação funciona como ponto de partida analítico, permitindo identificar a associação média entre rigidez fiscal e efetividade fiscal-social em perspectiva transversal agregada. Contudo, por desconsiderar a heterogeneidade estrutural do painel, seus coeficientes podem refletir, parcialmente, diferenças fixas entre municípios, o que justifica a posterior incorporação de efeitos aleatórios nas especificações subsequentes.

O modelo inicial, estimado na forma pooled e sem incorporação de efeitos aleatórios, indicou associação negativa e estatisticamente significativa entre a despesa com pessoal e o ICEFIS (Estimate = -1,142;  $p < 0,001$ ). O sinal negativo do coeficiente sugere que maior comprometimento da RCL com pessoal está associado a menor nível de efetividade fiscal-social. Em termos substantivos, a análise transversal simples aponta para relação inversa consistente com a hipótese central do estudo.

Entretanto, essa especificação assume homogeneidade entre as unidades de análise, desconsiderando diferenças estruturais permanentes entre os municípios. Ao tratar todas as observações como independentes e equivalentes, o modelo pode capturar não apenas o efeito da rigidez fiscal, mas também influências decorrentes de características não observadas, como porte populacional, base econômica, capacidade administrativa ou nível socioeconômico, que variam entre os entes municipais.

Dessa forma, embora o resultado inicial ofereça evidência empírica relevante, ele deve ser interpretado com cautela, pois pode refletir associação parcialmente enviesada pela omissão de fatores estruturais. Essa limitação justifica a evolução para especificações que controlem explicitamente a heterogeneidade não observada no painel.

Sendo assim, temos o Modelo Misto (m1), que amplia a especificação pooled ao incorporar interceptos aleatórios por município, permitindo controlar a heterogeneidade estrutural não observada entre as unidades do painel. Nessa configuração, admite-se que cada

município possui um intercepto próprio, captando características fixas ao longo do tempo, como capacidade administrativa, base econômica, perfil socioeconômico e estrutura institucional, que podem influenciar simultaneamente a despesa com pessoal e o desempenho fiscal-social.

Diferentemente do modelo simples ( $m_0$ ), que assume homogeneidade entre os entes, o modelo misto reconhece que parte da variação do ICEFIS decorre de fatores permanentes específicos de cada município. Ao modelar essa variação por meio de efeitos aleatórios, busca-se evitar viés decorrente da omissão dessas características estruturais.

Nesta especificação, estima-se o efeito contemporâneo da despesa com pessoal sobre o ICEFIS, ou seja, analisa-se a associação entre o nível de comprometimento da RCL com pessoal no período  $t$  e a efetividade fiscal-social no mesmo período. Assim, o modelo permite verificar se, após controlar diferenças estruturais entre municípios, a rigidez fiscal apresenta efeito estatisticamente significativo sobre o desempenho agregado.

A comparação entre  $m_0$  e  $m_1$  possibilita avaliar em que medida a associação inicialmente observada é explicada por diferenças estruturais persistentes ou por um efeito efetivo da variável fiscal sobre o ICEFIS.

A incorporação de interceptos aleatórios por município, destinados a capturar características estruturais não observadas, como capacidade administrativa, base econômica e perfil socioeconômico, resultou em melhora substancial do ajuste do modelo. O critério de informação de Akaike (AIC) reduziu-se de  $-522,6$  (modelo  $m_0$ ) para  $-703,2$  (modelo  $m_1$ ), evidenciando ganho expressivo de parcimônia e melhor adequação da especificação aos dados. Esse resultado indica que a heterogeneidade estrutural entre os municípios explica parcela relevante da variação observada no ICEFIS.

Contudo, após o controle dessas diferenças fixas não observadas, o efeito contemporâneo da despesa com pessoal perdeu significância estatística ( $p = 0,588$ ). Esse achado sugere que a associação negativa identificada no modelo pooled estava, ao menos parcialmente, capturando diferenças estruturais entre os entes municipais, e não necessariamente um efeito direto e imediato da rigidez fiscal sobre a efetividade fiscal-social.

Em termos interpretativos, o resultado reforça a importância de controlar a heterogeneidade no painel. Parte da correlação inicialmente observada pode refletir o fato de que municípios estruturalmente mais vulneráveis tendem simultaneamente a apresentar maior comprometimento com pessoal e menor desempenho social. Ao isolar essas características permanentes, o efeito contemporâneo da variável fiscal deixa de se mostrar estatisticamente

distinto de zero, indicando que a relação entre rigidez fiscal e efetividade pode ser mais complexa do que sugeria a análise transversal simples.

Portanto, para suprir essas falhas, nos dispomos do Modelo Dinâmico (m2), que expande a especificação anterior ao incorporar a defasagem temporal da variável explicativa, estimando o efeito da despesa com pessoal no período  $t - 1$  sobre o ICEFIS no período  $t$ . Essa abordagem reconhece que ajustes fiscais e alterações na composição do gasto público tendem a produzir efeitos sobre o desempenho social de forma não imediata.

Diferentemente do modelo com efeito contemporâneo (m1), que avalia a associação no mesmo período, o modelo dinâmico considera que a redução ou elevação do comprometimento da RCL com pessoal pode impactar a capacidade de investimento, a reorganização administrativa e a entrega de políticas públicas ao longo do tempo. Assim, o coeficiente estimado captura possível efeito retardado da rigidez fiscal sobre a efetividade fiscal-social.

A especificação mantém os interceptos aleatórios por município, preservando o controle da heterogeneidade estrutural não observada. Dessa forma, o modelo combina três dimensões analíticas: (i) controle de diferenças fixas entre municípios, (ii) consideração da dinâmica temporal e (iii) adequação da distribuição da variável dependente ao intervalo (0,1).

A comparação entre m1 e m2 permite avaliar se a ausência de significância do efeito contemporâneo decorre de defasagem temporal na transmissão dos impactos fiscais. Caso o coeficiente defasado se mostre significativo, isso indicaria que a relação entre rigidez fiscal e efetividade não é instantânea, mas mediada por processos administrativos e orçamentários que se materializam ao longo do tempo.

Considerando que decisões orçamentárias tendem a produzir efeitos com defasagem temporal, especialmente em políticas públicas, estimou-se o modelo dinâmico com a variável fiscal defasada em um período.

Embora o AIC do modelo dinâmico ( $m2 = -558,1$ ) não tenha superado o ajuste do modelo com efeito contemporâneo e interceptos aleatórios (m1), essa especificação revelou coeficiente negativo e estatisticamente significativo para a despesa com pessoal defasada (Estimate =  $-0,471$ ;  $p = 0,048$ ).

O resultado indica que maior comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal em determinado ano está associado a menor nível de efetividade fiscal-social no período subsequente. Diferentemente do modelo contemporâneo, no qual o efeito

perdeu significância após o controle estrutural, o modelo dinâmico sugere que o impacto da rigidez fiscal não se manifesta de forma imediata.

Essa evidência é coerente com a teoria orçamentária e com a lógica de implementação de políticas públicas. Ajustes na composição do gasto, restrições à capacidade de investimento e limitações administrativas decorrentes de elevado comprometimento com pessoal tendem a produzir efeitos graduais, que se refletem nos indicadores sociais apenas ao longo do tempo.

Assim, os resultados apontam para uma relação temporalmente mediada entre rigidez fiscal e efetividade: não é o nível contemporâneo de despesa com pessoal que se associa diretamente ao desempenho, mas sua persistência ao longo do tempo, afetando a capacidade municipal de planejar, investir e consolidar resultados sociais.

Para avaliar comparativamente o desempenho das especificações estimadas, a Tabela 3 apresenta os coeficientes principais, os controles estruturais incorporados e as medidas de qualidade de ajuste dos três modelos GAMLSS estimados para o período de 2020 a 2024. A comparação evidencia diferenças substantivas na interpretação do efeito fiscal conforme a estrutura do modelo adotado.

**Tabela 3 - Comparativo dos parâmetros e ajuste dos modelos GAMLSS estimados (2020–2024)**

Variáveis e Parâmetros	Modelo Simples ( <i>m0</i> ) (Pool de dados)	Modelo Misto ( <i>m1</i> ) (Efeito Contemporâneo)	Modelo Dinâmico ( <i>m2</i> ) (Efeito Defasado $t-1$ )
<i>Variável Explicativa Principal</i>			
Desp. Pessoal / RCL ( $t$ )	-1,142 ** ( $p < 0,001$ )	-0,120 ( $p = 0,588$ )	—
Desp. Pessoal / RCL ( $t-1$ )	—	—	-0,471 * ( $p = 0,048$ )
<i>Controles e Estrutura</i>			
Tendência Temporal (suavizada)	Não Signif. ( $p = 0,39$ )	Signif. ( $p = 0,001$ )	Não Signif. ( $p = 0,93$ )
Efeitos Aleatórios (Município)	Não	Sim	Sim
<i>Qualidade do Ajuste</i>			
AIC (Critério de Akaike)	-522,6	-703,2	-558,1
Graus de Liberdade (df)	4,9	66,8	61,4

**Nota:** \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,001$ . Variável dependente: ICEFIS (distribuição Beta). O Modelo *m2* utiliza a variável fiscal defasada em um ano para captar efeitos dinâmicos causais.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2025) com base nos dados da pesquisa.

O modelo simples (*m0*), conforme pode ser visto na Tabela 3, ao desconsiderar heterogeneidades estruturais entre municípios, apresenta coeficiente negativo e altamente significativo, sugerindo impacto expressivo da despesa com pessoal sobre o ICEFIS. Contudo, essa estimativa deve ser interpretada com cautela, pois ignora características fixas

que diferenciam os entes municipais, podendo superestimar o efeito fiscal ao captar diferenças estruturais não observadas.

Observa-se ainda na Tabela 3, que a incorporação de interceptos aleatórios (m1), demonstrou melhora substancial no ajuste global, refletida na redução do AIC para  $-703,2$ . Esse resultado confirma que a heterogeneidade estrutural municipal constitui componente relevante na explicação da efetividade fiscal-social. Nessa especificação, entretanto, o efeito contemporâneo da despesa com pessoal perde significância estatística, indicando que parte da associação observada no modelo simples estava associada a fatores estruturais não controlados.

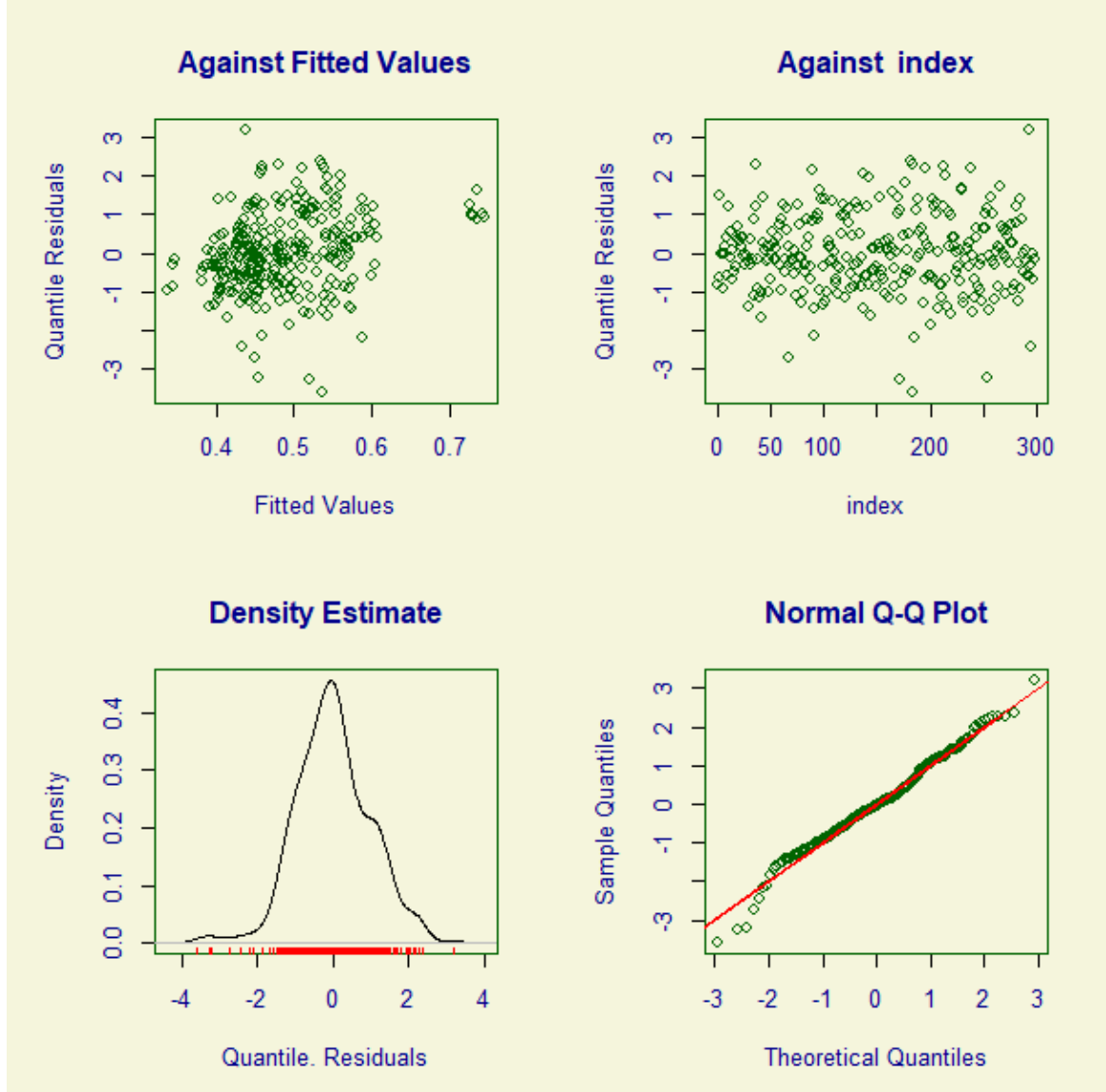
Ainda pode ser visto na Tabela 3, que o modelo dinâmico (m2), ao introduzir a defasagem temporal da variável fiscal, identifica efeito negativo e estatisticamente significativo da despesa com pessoal sobre a efetividade no período subsequente. Embora apresente AIC superior ao do modelo misto contemporâneo, essa especificação mostra-se teoricamente mais consistente com a hipótese de que decisões orçamentárias produzem impactos graduais, refletidos nos indicadores sociais apenas ao longo do tempo.

A análise comparativa permite concluir que: (i) o modelo simples tende a superestimar o impacto fiscal ao não controlar heterogeneidade estrutural; (ii) o modelo misto evidencia a importância das características fixas municipais na determinação do desempenho; e (iii) o modelo dinâmico capta a dimensão temporal do efeito fiscal, revelando impacto negativo com defasagem.

Assim, embora o modelo m1 apresente melhor ajuste estatístico segundo o AIC, o modelo m2 foi selecionado para a análise final por oferecer maior coerência teórica e por representar de forma mais adequada o mecanismo temporal subjacente à relação entre rigidez fiscal e efetividade fiscal-social. A escolha privilegia consistência interpretativa e alinhamento com os objetivos da pesquisa, em detrimento de critério puramente estatístico.

Um outro ponto importante é a análise diagnóstica dos resíduos, apresentada na Figura 10, que fornece evidências consistentes da adequação da especificação adotada no modelo dinâmico.

**Figura 10 - Diagnóstico dos resíduos quantílicos do modelo GAMLSS dinâmico (*m2*)**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

No Painel superior esquerdo (Against Fitted Values), na Figura 10, os resíduos quantílicos distribuem-se de forma aproximadamente aleatória em torno da linha zero, sem padrão sistemático ou formação em “funil”, o que afasta indícios relevantes de heterocedasticidade. A ausência de tendência ou curvatura sugere que a forma funcional especificada captura adequadamente a relação entre a despesa com pessoal defasada e o ICEFIS.

No Painel superior direito (Against Index), na Figura 10, não se observam padrões temporais ou agrupamentos sequenciais, indicando inexistência de autocorrelação residual significativa ou dependência estrutural não contemplada pelo modelo. Esse resultado é

particularmente relevante em dados em painel, nos quais a dinâmica temporal pode introduzir correlação serial.

A estimativa de densidade dos resíduos (painel inferior esquerdo) também na Figura 9, apresenta formato aproximadamente simétrico e centrado em zero, com dispersão compatível com variância unitária, comportamento esperado para resíduos quantílicos adequadamente especificados em modelos GAMLSS.

Por sua vez, o gráfico Normal Q-Q (Painel inferior direito) na Figura 10, demonstra aderência praticamente linear dos resíduos à reta teórica, com pequenas discrepâncias apenas nas caudas, padrão usual em aplicações empíricas. O coeficiente de correlação de Filliben previamente reportado (0,993) reforça essa evidência, indicando elevado grau de conformidade entre a distribuição empírica dos resíduos e a distribuição teórica assumida.

De forma integrada, os diagnósticos apontam ausência de violações substantivas dos pressupostos do modelo, corroborando a adequação da distribuição Beta para modelar o ICEFIS, variável contínua restrita ao intervalo (0,1), e sustentando a validade das inferências realizadas acerca do efeito defasado da rigidez fiscal sobre a efetividade fiscal-social.

Os resultados do modelo dinâmico com efeitos mistos indicam que a rigidez fiscal exerce influência negativa e estatisticamente significativa sobre a efetividade fiscal-social dos municípios sergipanos. O coeficiente estimado para a despesa com pessoal defasada em um período foi de  $-0,471$  ( $p = 0,048$ ), evidenciando associação inversa ao nível de significância de 5%.

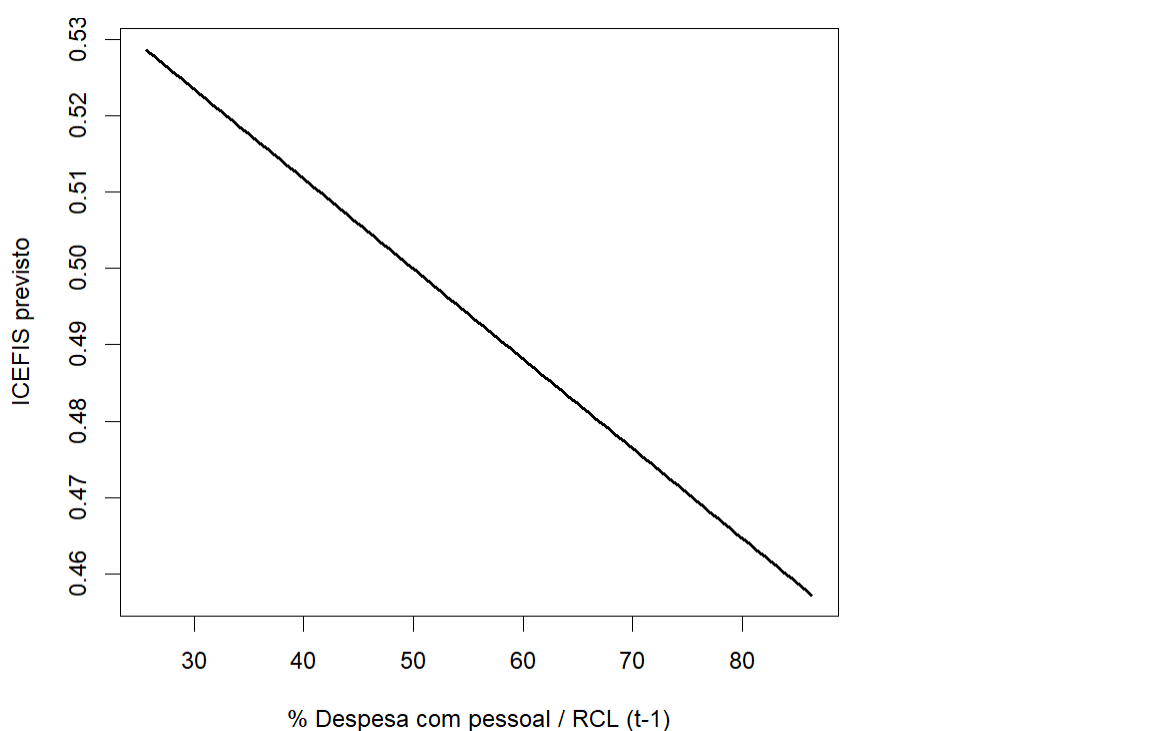
Em termos interpretativos, o achado sugere que maior comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal no ano anterior está associado a menor nível de efetividade fiscal-social no período subsequente. Esse efeito persiste mesmo após o controle de tendências temporais e das características estruturais fixas de cada município, captadas pelos interceptos aleatórios.

O resultado reforça a hipótese de que a rigidez fiscal atua como condicionante da capacidade municipal de gerar resultados sociais, não de forma imediata, mas com defasagem temporal. A pressão orçamentária decorrente de elevado comprometimento com pessoal tende a restringir a margem para investimentos e ajustes na alocação de recursos, cujos impactos sobre os indicadores sociais se manifestam gradualmente ao longo do tempo.

Assim, a evidência empírica sustenta a interpretação de que a sustentabilidade fiscal e a efetividade das políticas públicas estão interligadas por mecanismos dinâmicos, nos quais a composição do gasto exerce papel relevante na trajetória de desempenho municipal.

A evidência empírica do impacto da rigidez fiscal sobre a efetividade torna-se particularmente elucidativa quando analisada por meio dos efeitos marginais preditos do modelo dinâmico. Conforme ilustrado na Figura 11, observa-se relação inversa sistemática entre as variáveis: níveis mais elevados de comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal no período  $t - 1$  estão associados a menores valores esperados de efetividade fiscal-social no período  $t$ , mantidas constantes as demais condições (*ceteris paribus*).

**Figura 11 - Efeito defasado da despesa com pessoal ( $t-1$ ) sobre o ICEFIS ( $t$ )**



A inclinação negativa da curva predita na Figura 11, confirma visualmente o coeficiente estimado no modelo econométrico, indicando que o aumento da rigidez fiscal reduz o valor esperado do ICEFIS no período subsequente. A transição de patamares inferiores a 30% de comprometimento da RCL para níveis próximos a 80% associa-se a queda consistente na pontuação esperada do índice, evidenciando gradiente descendente ao longo da faixa observada.

O comportamento aproximadamente monotônico da relação sugere ausência de inversões ou efeitos não lineares relevantes no intervalo analisado. Em termos substantivos, isso indica que a pressão exercida pela folha de pagamento não é neutra do ponto de vista da entrega de políticas públicas. Ao absorver parcela crescente da receita corrente, reduz-se o

espaço fiscal para investimentos, requalificação de serviços e ajustes estratégicos na alocação de recursos.

Assim, a análise dos efeitos marginais complementa os resultados econométricos ao traduzir o coeficiente estimado em termos intuitivos e substantivos. Os achados reforçam que a composição do gasto importa: níveis elevados de rigidez fiscal limitam a capacidade de conversão do esforço financeiro em resultados sociais, comprometendo a eficiência alocativa e a sustentabilidade da gestão pública no médio prazo.

O intervalo de confiança de 95% para o coeficiente estimado ( $-0,936$  a  $-0,006$ ) situa-se integralmente no campo negativo, reforçando a consistência estatística da relação inversa identificada. A ausência de interseção com zero indica que, ao nível convencional de significância, o efeito defasado da despesa com pessoal sobre o ICEFIS é robusto.

Para conferir interpretação substantiva ao resultado, estimou-se o efeito marginal na escala original do índice. Um aumento de 5 pontos percentuais na proporção da despesa com pessoal em relação à RCL associa-se, em média, a redução aproximada de 0,011 pontos no ICEFIS no período subsequente.

Considerando que o ICEFIS varia entre 0 e 1 e que sua mediana observada é 0,45, tal redução representa impacto não trivial na capacidade municipal de geração de resultados. Em contextos de desempenho intermediário, variações dessa magnitude podem alterar de forma significativa o posicionamento relativo dos municípios no ranking de efetividade, influenciando sua classificação no Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos e sua percepção comparativa de desempenho.

Em termos analíticos, o achado reforça que incrementos graduais na rigidez fiscal acumulam efeitos relevantes sobre a efetividade futura. Ainda que o impacto marginal pareça numericamente modesto, sua incidência sobre um índice sintético padronizado, que agrega múltiplas dimensões de resultado, revela implicações substantivas para a qualidade da gestão pública municipal no médio prazo.

O modelo econométrico confirma a tendência descendente da relação estimada. Municípios que operam com níveis elevados de comprometimento da folha, especialmente acima de 60% ou 70% da RCL, apresentam valores esperados de efetividade sistematicamente inferiores quando comparados àqueles que mantêm maior margem fiscal.

Em termos analíticos, os resultados indicam que a rigidez fiscal atua como restrição à eficiência alocativa e à capacidade de conversão do esforço financeiro em resultados sociais. O impacto não se manifesta de forma imediata, mas com defasagem temporal, aspecto

coerente com a dinâmica dos ciclos orçamentários e com o intervalo necessário para planejamento, execução e maturação das políticas públicas.

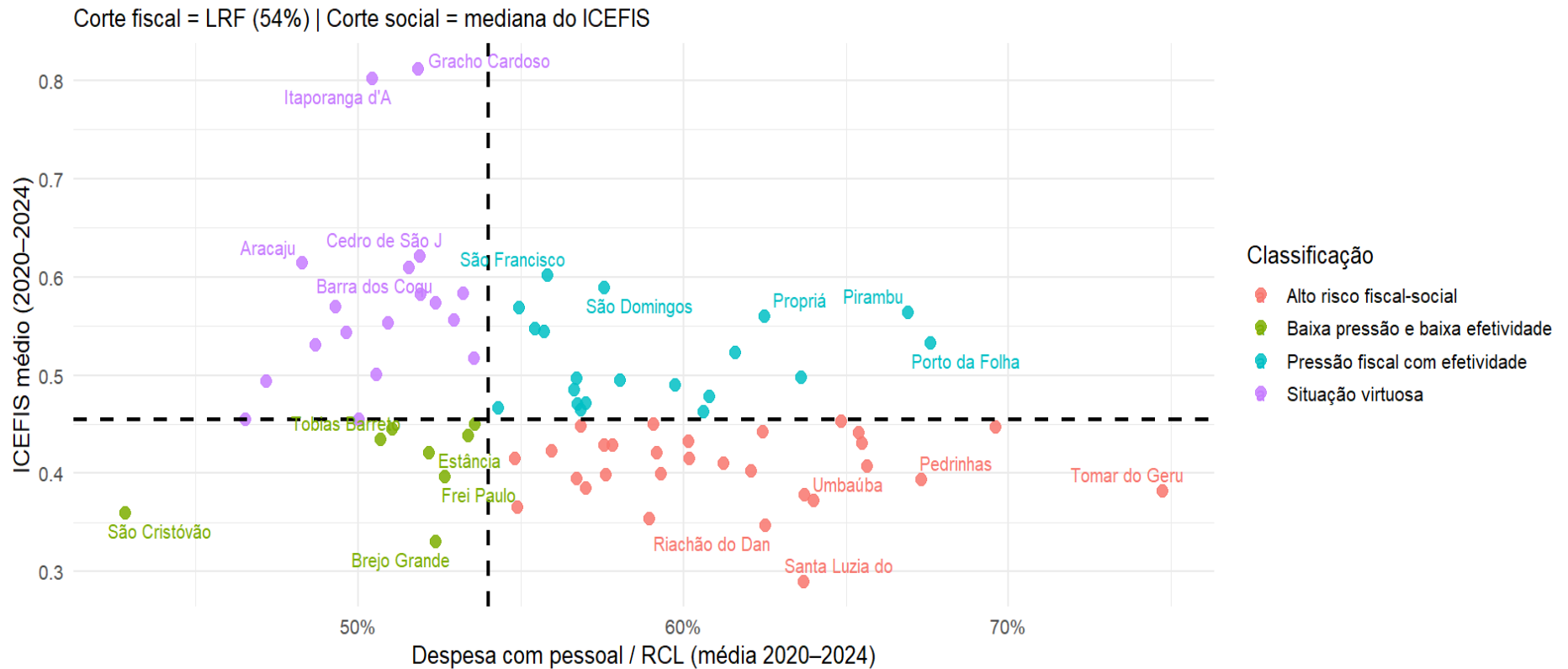
Assim, municípios com maior margem fiscal dispõem de maior flexibilidade para investimentos, requalificação de serviços e ajustes estratégicos na composição do gasto, o que tende a refletir positivamente nos indicadores de Educação e Infraestrutura ao longo do tempo. Já aqueles com elevada rigidez enfrentam limitação estrutural que compromete sua trajetória de desempenho, reforçando a centralidade da composição do gasto na discussão sobre sustentabilidade fiscal e efetividade governamental.

#### **4.3 Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos**

Em atendimento ao último objetivo específico e como produto técnico desta pesquisa, apresenta-se o Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos. Este modelo consolida as etapas analíticas anteriores, integrando as métricas do ICEFIS ao diagnóstico sobre a influência da rigidez orçamentária no desempenho da gestão municipal.

A fim de transpor os achados econométricos para um instrumento operacional de suporte à gestão e ao controle externo, o Painel foi estruturado a partir das médias intertemporais (2020–2024) do ICEFIS e do indicador de comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL) com despesas de pessoal, conforme detalhado na Figura 12, abaixo.

**Figura 12 - Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos (Médias 2020–2024)**



A Figura 12 - Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos, organiza-se em dois eixos analíticos complementares. No eixo horizontal, representa-se a pressão fiscal, mensurada pela despesa média com pessoal em relação à RCL, adotando-se como ponto de corte normativo o limite prudencial de 54% estabelecido pela Lei de Responsabilidade Fiscal. No eixo vertical, posiciona-se a efetividade fiscal-social, sintetizada pelo ICEFIS médio, cujo limiar foi definido empiricamente pela mediana da distribuição amostral, permitindo distinguir municípios com desempenho relativo acima ou abaixo do padrão central observado.

A combinação desses dois critérios origina quatro quadrantes analíticos: **Alto Risco Fiscal-Social**, elevada pressão fiscal e baixa efetividade: municípios com restrição orçamentária acentuada e desempenho inferior, configurando maior vulnerabilidade estrutural; **Pressão Fiscal com Efetividade**, alto comprometimento com pessoal coexistindo com bons resultados: casos em que, apesar da rigidez, observa-se capacidade de entrega, possivelmente associada a maior eficiência administrativa; **Baixa Pressão e Baixa Efetividade**, margem fiscal disponível, porém desempenho insatisfatório: situação que pode indicar ineficiência alocativa ou problemas de gestão; **Situação Virtuosa**, disciplina fiscal associada a elevado desempenho setorial: combinação desejável de equilíbrio orçamentário e efetividade social.

Essa tipologia transforma a evidência estatística em ferramenta de monitoramento comparativo, permitindo identificar padrões estruturais de vulnerabilidade e eficiência relativa entre os municípios. Ao integrar critério normativo (limite prudencial) e critério empírico (mediana do desempenho), o Painel (Figura 12) oferece instrumento analítico alinhado tanto às regras fiscais quanto à avaliação substantiva da qualidade da gestão pública.

A aplicação empírica na Figura 12, revelou concentração expressiva de municípios no quadrante de Alto Risco Fiscal-Social, correspondente a 38,6% da amostra (29 municípios). Esse grupo combina despesa com pessoal acima do limite prudencial da LRF (54% da RCL) e efetividade inferior à mediana do ICEFIS, configurando cenário em que a elevada rigidez orçamentária não se converte em desempenho social proporcional. Entre os casos mais extremos destacam-se Santa Luzia do Itanhy, Riachão do Dantas, Santa Rosa de Lima, Japoatã e Umbaúba. Esses municípios apresentam dupla vulnerabilidade: restrição fiscal elevada e baixa capacidade de geração de resultados sociais.

No Painel (Figura 12), o quadrante Pressão Fiscal com Efetividade reúne 20 municípios que, embora ultrapassem o limite prudencial, exibem ICEFIS acima da mediana. Esse padrão sugere que, em determinados contextos, o gasto com pessoal pode estar direcionado a funções finalísticas estratégicas, como manutenção da rede escolar ou prestação de serviços essenciais. Exemplos incluem São Francisco, São Domingos, Poço Verde, Pirambu e Propriá. Nesses casos, a rigidez fiscal não impede, ao menos no período analisado, a obtenção de resultados relativamente satisfatórios.

A Situação Virtuosa contempla 18 municípios que conciliam disciplina fiscal e alto desempenho social. Municípios como Gracho Cardoso, Itaporanga d'Ajuda, Cedro de São João, Aracaju e Barra dos Coqueiros demonstram que é possível manter despesa com pessoal

abaixo do limite prudencial e, simultaneamente, alcançar elevados níveis de efetividade fiscal-social. Esses entes configuram potenciais benchmarks administrativos, oferecendo referências para boas práticas de gestão no contexto estadual.

Por fim, no Painel (Figura 12), o quadrante Baixa Pressão e Baixa Efetividade, reúne 8 municípios que, apesar de apresentarem margem fiscal relativamente confortável, não conseguem converter essa condição em resultados sociais satisfatórios. Esse padrão aponta para limitações associadas à gestão, planejamento ou eficiência alocativa, mais do que à rigidez da folha de pagamento. Entre os exemplos figuram Brejo Grande, São Cristóvão, Frei Paulo, Estância e Tobias Barreto.

De forma integrada, o Painel (Figura 12), evidencia que a rigidez fiscal, embora relevante, não atua isoladamente. A presença de municípios em todos os quadrantes confirma que o desempenho fiscal-social resulta da interação entre estrutura orçamentária, capacidade administrativa e qualidade da alocação do gasto, oferecendo subsídios analíticos tanto para o planejamento governamental quanto para o controle externo.

A configuração observada no Painel (Figura 12), dialoga diretamente com as estimativas do modelo GAMLSS dinâmico. O coeficiente negativo e estatisticamente significativo da despesa com pessoal defasada indica que níveis elevados de rigidez fiscal tendem a reduzir a efetividade fiscal-social no período subsequente, resultado que se materializa de forma mais evidente nos municípios posicionados no quadrante de Alto Risco Fiscal-Social. Nesses casos, a combinação entre elevada pressão da folha e desempenho inferior à mediana reflete, empiricamente, o mecanismo identificado econometricamente.

Ao mesmo tempo, a presença de municípios nos quadrantes “Pressão Fiscal com Efetividade” e “Situação Virtuosa”, na Figura 12, demonstra que a relação entre gasto com pessoal e desempenho não é mecânica nem determinística. Embora a tendência média estimada pelo modelo seja negativa, podendo ser representada, de forma simplificada, a dispersão observada evidencia que fatores institucionais, capacidade administrativa, qualidade da alocação do gasto e composição das despesas exercem papel mediador relevante.

Assim, o Painel (Figura 12), cumpre dupla função analítica. De um lado, confirma o padrão médio identificado pelo modelo econométrico, ao concentrar no quadrante de maior risco os municípios que combinam rigidez elevada e baixa efetividade. De outro, revela a heterogeneidade dos trajetos municipais, destacando casos em que disciplina fiscal e desempenho caminham conjuntamente, bem como situações em que margem fiscal disponível não se converte em resultados.

Dessa forma, o Painel (Figura 12) transforma a evidência estatística em instrumento estratégico de gestão e controle, permitindo ações diferenciadas: acompanhamento intensivo dos municípios em alto risco, análise de boas práticas nos casos virtuosos e intervenções voltadas à melhoria da eficiência nos entes com baixa efetividade, independentemente do nível de rigidez fiscal.

Em síntese, o Painel de risco fiscal-social (Figura 12), proposto neste estudo representa uma aplicação prática dos resultados empíricos obtidos ao longo da pesquisa, ao integrar, em uma estrutura analítica única, duas dimensões centrais da gestão pública municipal: a pressão fiscal associada às despesas com pessoal e os resultados obtidos na provisão de políticas públicas. Os achados empíricos indicaram associação estatisticamente significativa entre o comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal e o desempenho fiscal-social dos municípios, especialmente no componente educacional do ICEFIS.

Esses resultados evidenciam que a rigidez fiscal pode estar associada a limitações na capacidade de transformação de recursos públicos em resultados sociais, reforçando a relevância de instrumentos capazes de analisar simultaneamente a dimensão fiscal e os resultados das políticas públicas. Nesse contexto, o Painel (Figura 12), contribui para transformar os resultados analíticos da pesquisa em um instrumento aplicável à gestão e ao controle público.

Ao classificar os municípios segundo padrões combinados de pressão fiscal e efetividade da gestão, o Painel (Figura 12) permite identificar situações críticas, nas quais elevados níveis de comprometimento da receita com pessoal coexistem com baixos níveis de efetividade das políticas públicas. Tal estrutura possibilita a identificação de diferentes perfis de risco fiscal-social, contribuindo para o aprimoramento do monitoramento das contas públicas e para a priorização de ações de fiscalização. No âmbito do Tribunal de Contas do Estado de Sergipe, esse instrumento pode apoiar processos de análise comparativa entre municípios, subsidiar auditorias temáticas e fortalecer a atuação preventiva do controle externo, ampliando a capacidade institucional de identificar padrões estruturais de gestão fiscal e de desempenho governamental.

Além de sua utilidade prática, o Painel (Figura 12), responde diretamente às lacunas identificadas na literatura sobre finanças públicas municipais. Conforme discutido na justificativa da pesquisa, grande parte dos estudos sobre responsabilidade fiscal concentra-se na análise do cumprimento de limites legais ou na dinâmica das contas públicas, enquanto as

análises sobre efetividade das políticas públicas tendem a privilegiar indicadores setoriais isolados. Ao integrar variáveis fiscais e resultados sociais em uma estrutura analítica única, este estudo contribui para superar essa separação analítica, oferecendo uma abordagem capaz de examinar simultaneamente a pressão orçamentária e a capacidade do gasto público de produzir resultados concretos para a população.

Do ponto de vista metodológico, o Painel (Figura 12), reforça o potencial analítico do Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS), desenvolvido nesta pesquisa como instrumento de mensuração integrada do desempenho municipal. Ao articular o índice com indicadores fiscais, o modelo proposto amplia as possibilidades de análise comparativa entre municípios e permite identificar padrões estruturais de gestão que não seriam captados pela análise isolada de variáveis fiscais ou sociais. Essa abordagem dialoga diretamente com a justificativa metodológica do estudo, que destaca a superioridade analítica de índices compostos na avaliação de fenômenos multidimensionais da gestão pública.

Outro aspecto relevante refere-se à **replicabilidade** do modelo proposto. A pesquisa foi integralmente desenvolvida com base em dados públicos e indicadores disponíveis em bases abertas, provenientes de sistemas oficiais de informação governamental. Essa característica reduz barreiras de acesso à informação e permite que o modelo seja reproduzido, adaptado ou ampliado por outros pesquisadores, gestores públicos e órgãos de controle. Dessa forma, a utilização de dados abertos fortalece a transparência metodológica da pesquisa e amplia seu potencial de replicação e validação em diferentes contextos institucionais.

Embora aplicada neste estudo às áreas de Educação e Infraestrutura nos municípios sergipanos, a lógica analítica do Painel não se restringe a essas dimensões. O modelo pode ser adaptado para outras áreas de políticas públicas, como saúde, assistência social, mobilidade urbana ou sustentabilidade ambiental, desde que existam indicadores comparáveis de resultados e variáveis fiscais disponíveis. Essa característica amplia significativamente o alcance da proposta, tornando-a potencialmente aplicável em diferentes estados, instituições de controle e contextos federativos.

Dessa forma, a contribuição desta pesquisa extrapola o contexto específico do Tribunal de Contas do Estado de Sergipe. Ainda que o modelo proposto possa apoiar diretamente o aprimoramento das práticas de monitoramento e fiscalização do controle externo, sua estrutura conceitual e metodológica apresenta potencial de externalização e difusão para outras instituições públicas, centros de pesquisa e sistemas de avaliação de

políticas públicas. Ao integrar evidências empíricas, indicadores públicos e uma estrutura analítica replicável, o modelo desenvolvido neste estudo contribui simultaneamente para o avanço da literatura sobre finanças públicas municipais e para o fortalecimento de práticas de gestão e controle orientadas por evidências e resultados.

Assim, ao integrar evidências empíricas, indicadores públicos e uma estrutura analítica replicável, o modelo desenvolvido nesta pesquisa consolida o produto técnico desta pesquisa e oferece uma ferramenta capaz de aproximar a análise fiscal da avaliação de resultados das políticas públicas, contribuindo simultaneamente para o avanço da literatura sobre finanças públicas municipais e para o fortalecimento de práticas de gestão e controle baseadas em evidências.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo verificar a relação entre o comprometimento das despesas com pessoal e a efetividade da gestão municipal, com foco nas áreas de Educação e Infraestrutura nos 75 municípios sergipanos, no período de 2020 a 2024. A partir da construção do Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS) e da aplicação de modelos econométricos GAMLSS com efeitos mistos e defasagem temporal, foi possível examinar de forma integrada a dinâmica entre rigidez fiscal e desempenho governamental em nível municipal.

Os resultados evidenciaram elevada heterogeneidade intermunicipal tanto no grau de comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal quanto nos níveis de efetividade fiscal-social. Observou-se que, embora tenha havido tendência de redução média da despesa com pessoal ao longo do período, com convergência recente para patamar inferior ao limite prudencial da LRF, tal ajuste fiscal não foi automaticamente acompanhado por incremento proporcional da efetividade. O ICEFIS apresentou crescimento moderado entre 2020 e 2022, seguido de estabilização, permanecendo, em média, em nível intermediário da escala.

No plano inferencial, os modelos econométricos indicaram que a despesa com pessoal exerce impacto negativo e estatisticamente significativo sobre a efetividade fiscal-social quando considerada com defasagem temporal. Esse resultado sugere que o aumento da rigidez fiscal em determinado exercício tende a comprometer a capacidade de entrega de resultados no período subsequente. Assim, confirma-se a hipótese de que a pressão estrutural da folha de pagamento reduz a margem fiscal para investimentos e para políticas estruturantes, afetando especialmente a dimensão futura do desempenho municipal.

No recorte setorial, a relação mostrou-se mais consistente na Educação, enquanto na Infraestrutura a associação foi mais fraca e heterogênea, possivelmente em razão da dependência de transferências intergovernamentais e da natureza plurianual dos investimentos nesse setor. Tal evidência reforça que os efeitos da rigidez fiscal não são uniformes entre funções de governo, exigindo análises diferenciadas conforme a estrutura de financiamento e a natureza da política pública.

A construção do Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos permitiu traduzir os resultados econométricos em instrumento prático de monitoramento, classificando os municípios segundo padrões combinados de pressão fiscal

e efetividade. A concentração expressiva de entes no quadrante de alto risco fiscal-social evidencia que, em parcela relevante dos casos, a elevada despesa com pessoal coexiste com baixo desempenho, sugerindo fragilidades estruturais de gestão. Por outro lado, a presença de municípios classificados como virtuosos demonstra que disciplina fiscal e bons resultados sociais são compatíveis, oferecendo referências para disseminação de boas práticas administrativas.

Do ponto de vista teórico, a pesquisa contribui ao aproximar o debate sobre responsabilidade fiscal da análise de resultados sociais, superando a dicotomia tradicional entre equilíbrio orçamentário e efetividade das políticas públicas. Ao integrar variáveis fiscais e indicadores sociais em estrutura analítica única, amplia-se a compreensão sobre os mecanismos pelos quais a rigidez orçamentária influencia a capacidade estatal de produzir resultados.

No campo metodológico, destacam-se duas contribuições principais: (i) a proposição do ICEFIS como índice sintético replicável, capaz de sintetizar múltiplas dimensões de desempenho municipal; e (ii) a aplicação do modelo GAMLSS com distribuição Beta, efeitos mistos e defasagem temporal, adequado a dados em painel com variável dependente restrita ao intervalo (0,1). Essa abordagem permitiu captar não apenas associações contemporâneas, mas efeitos dinâmicos, oferecendo maior robustez à inferência.

Em termos práticos e gerenciais, os achados fornecem evidências empíricas relevantes para gestores municipais e para o Tribunal de Contas do Estado de Sergipe, ao demonstrar que o cumprimento formal de limites legais, embora necessário, não é suficiente para assegurar desempenho social satisfatório. A qualidade da alocação do gasto, o planejamento de médio prazo e a eficiência administrativa emergem como fatores determinantes para converter disciplina fiscal em resultados concretos para a população.

Como limitação, destaca-se que a análise concentrou-se em duas funções específicas, Educação e Infraestrutura, e em um horizonte temporal de cinco anos, o que pode não capturar integralmente efeitos estruturais de longo prazo. Ademais, outras variáveis institucionais e socioeconômicas, como capacidade administrativa, estrutura de receitas próprias e características demográficas, podem influenciar a efetividade municipal e merecem aprofundamento em estudos futuros.

Sugere-se, portanto, que pesquisas subsequentes ampliem o período de análise, incorporem novas funções governamentais (como Saúde e Assistência Social) e explorem modelos que permitam avaliar efeitos não lineares ou limiares críticos de rigidez fiscal.

Também se recomenda investigar a interação entre arrecadação própria, dependência de transferências e qualidade do gasto como determinantes adicionais do desempenho municipal.

Em síntese, os resultados indicam que a sustentabilidade fiscal não deve ser compreendida apenas como cumprimento de limites legais, mas como condição necessária, embora não suficiente, para a efetividade das políticas públicas. A gestão municipal eficiente exige equilíbrio entre responsabilidade fiscal e capacidade de entrega de resultados sociais. Ao evidenciar empiricamente essa relação no contexto sergipano, este estudo contribui para o aprimoramento do debate sobre governança fiscal e para a construção de instrumentos mais integrados de avaliação da gestão pública municipal.

## 6 REFERENCIAS

- ABREU, Welles; MENDES, Constantino Cronemberger; SOUZA, Thiago Silva. Autonomia fiscal dos municípios: o que explica e o que importa? **Revista do Serviço Público (RSP)**. v.75, n.2 p. 245–265 abr/jun 2024.
- AEBERHARD, W. H.; CANTONI, E.; MARRA, G.; RADICE, R. Robust fitting for generalized additive models for location, scale and shape. **Statistics and Computing**. v. 31, n. 11, p. 98-115, 2021.
- ALLAM, Ishraga Mustafa Awad. A comprehensive implementation and analysis of Pearson's correlation coefficient in C programming. **ResearchGate**. 2026. Disponível em: <https://www.researchgate.net/doi/10.13140/RG.2.2.10133.38881>. Acesso em: 8 mar. 2026.
- ALVES, Pedro Jorge Holanda Figueiredo; ARAÚJO, Jevuks Matheus. The effects of intergovernmental transfers on the local fiscal incentives of Brazilian municipalities. **Journal of Government and Economics**, v. 13, p. 100104, 2024.
- AMARAL, Eduarda Gabriele Batista; SILVA, Maria Stela Campos da. Os vinte anos da lei de responsabilidade fiscal durante o período da pandemia da covid-19: uma análise de validade a partir da teoria de Ricardo Guastini. **Revista de Direito Brasileira**. v.3, n.12, p.149-169, Set./Dez. 2022.
- ANDRADE, Mayk Rodrigues de. **Além dos limites: explorando a sustentabilidade do novo regime fiscal (2019-2022)**. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia/MG, 2024.
- ANDRADE, Rafael Resende de; CALDAS, Antônio Vinícius Silva. Federalismo fiscal e transferências voluntárias da união aos municípios brasileiros. **Revista PPC – Políticas Públicas e Cidades**. v.14, n.1, p. 01-16, 2025.
- ARAÚJO, Maria Rosicleide Nascimento; SILVA, Mônica Aparecida Rocha; RODRIGUES, Waldecy. A eficácia da gestão fiscal em escala subnacional no Brasil. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**. v. 9, n. 3, p. 59-88, 2021.
- ARRAES, Jeremias Pereira da Silva; PEREIRA, José Matias. Desvendando a influência da lei de responsabilidade fiscal nos estados brasileiros: inferências quanto a sustentabilidade do endividamento, a eficiência do gasto com pessoal e a gestão fiscal responsável. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**. v.27, n.01, p.128–156, jan./abril, 2024.
- ASSUNÇÃO, Leonardo Batista; CALDAS, Olavo Venturim. Atributos do prefeito e fatores orçamentários no uso de créditos adicionais em municípios do Brasil. **Revista de Políticas Públicas**. v.28, n.1, p. 318-338, 2024.
- ASTOLFI, Bruno Cazeiro; FIGUEIRA, Eduardo Matheus; SILVEIRA JUNIOR, José Antônio da; NASCIMENTO, Daniel Teotônio do. Os indicadores sociais no ciclo de políticas públicas: uma revisão sistemática dos últimos cinco anos. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**. v.13, n.2. p. 51-72, 2023.

BAHIA, Leandro Oliveira. **Guia referencial para construção e análise de indicadores**. Brasília: Enap, 2021.

BARBOSA, Deiver Neves Ferreira. Afinal de contas, o que é equilíbrio e sustentabilidade fiscal? **Portal Consultor Jurídico**. 16 de dezembro de 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-dez-16/afinal-de-contas-o-que-e-equilibrio-e-sustentabilidade-fiscal/>. Acesso em: Abril, 2025.

BARTOLUZZIO, Alann Inaldo Silva de Sá; ANJOS, Luiz Carlos Marques dos. Ciclos políticos e gestão fiscal nos municípios brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea - RAC**. v.24, n.2, p. 167-180, 2020.

BISOGNO, Marco; BALLESTEROS, Beatriz Cuadrado; SANTIS, Serena; CITRO, Francesca. Budgetary solvency of Italian local governments: an assessment. **International Journal of Public Sector Management**. v.32, n.2 p. 122-141, 2019.

BITURINO, Maria das Graças; CAETANO, Ricardo Barcelos; SANDRINI, Elizabete Gerlânia Caron. **Lei de responsabilidade fiscal: despesa com pessoal na prefeitura de São Mateus/ES**. TCC de Especialização. (Pós em Gestão Pública). Instituto Federal do Espírito Santo. Colatina/ES, 2023.

BON, Mileni Santos; FERNANDES, Ricardo Prates; BARBOSA, Sandra Carla Pereira. Responsabilidade civil administrativa do governo e a aplicação do risco integral: foco nos serviços prestados pela administração pública. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**. v.5 n.5, p. 640-676, 2023.

BRASIL. **Access, permanence, learning and conclusion of basic education at the right age: a right of each and all children and adolescents**: executive summary. New York: UNICEF, 2012.

BRASIL. Casa Civil; Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União; Ministério da Fazenda; Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Avaliação de políticas públicas**: guia prático de análise ex post. v. 2. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2018.

BRASIL. **Constituição 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRASIL. **Lei complementar nº 101, de 04 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil: Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, 04 mai. 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: Abril, 2025.

BRASIL. Ministério da Cidadania, Departamento de Monitoramento no âmbito da Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. De Olho na Cidadania. **Monitoramento em foco:** indicadores como instrumentos de monitoramento de políticas públicas e parâmetros de qualidade. v.08, n.03, dezembro, 2022. Disponível em: [https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/pesquisas/documentos/relatorio/relatorio\\_228.pdf](https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/pesquisas/documentos/relatorio/relatorio_228.pdf). Acesso em: Agosto, 2025.

BRASIL. **Portais da Transparência Municipais**. Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/>. Acesso em: 2025.

CANALES, Henry Bernardo Garay; CHALLCO, Julio Mayorga; CUBAS, Wilson Eduardo Vargas; FLORES, Fredy Roger Flores. Financing of municipal current expenditure through local taxes: a systematic review. **Qubahan Academic Journal**. v.4, n., p.26-38, 2024.

CARNEIRO, Claudio. **Curso de direito tributário e financeiro**. ed.9ª. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

CASALECCHI, Alessandro. Retrato das despesas de pessoal no serviço público federal civil. **Instituição Fiscal Independente - Estudo Especial**. v.1, n.11, p. 01-33, 23 dezembro de 2019.

CASATI, Paola; MONER-GIRONA, Magda; SHEHU, Ibrahim Khaleel; SZABÓ, Sandor; NHAMO, Godwell. Datasets for a multidimensional analysis connecting clean energy access and social development in sub-Saharan Africa. **Data in Brief**. v. 47, p. 01-19, 2023.

CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa; SILVA, Mauro Santos. **Reformas do estado no Brasil:** trajetórias, inovações e desafios. Rio de Janeiro: Ipea, 2020.

CHERNAVSKY, Emilio. Multiplicidade de regras fiscais no Brasil: disfunções, rigidez e ameaça à sustentabilidade. In: COUTO, Leandro Freitas; RODRIGUES, Júlia Marinho. (Org.) **Governança orçamentária no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA; Brasília: CEPAL, 2022.

Confederação Nacional de Municípios (CNM). Crise fiscal nos municípios brasileiros. Brasília: CNM, 2024.

COELHO, Bruna de Carvalho Souza. Anexo de risco e anexo de metas fiscais: as duas grandes mudanças ocorridas na lei de diretrizes orçamentárias causadas pela lei de responsabilidade fiscal e a efetividade do princípio da transparência orçamentária. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**. v.157, n.31, p. 25-41, 2023.

COELHO, Marcio Henrique, MARCONATO, Marcio; GETESCHI, Igor. Análise da despesa pública com pessoal nos municípios paranaenses sob a perspectiva da norma fiscal. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**. v.2, n.49, p. 06–27. Agosto de 2021.

CONTI, José Mauricio; MOUTINHO, Donato Volkers; NASCIMENTO, Leandro Maciel do. (Orgs). **Orçamento público no Brasil**. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2023.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. Projeto de Pesquisa, Método Qualitativo, Quantitativo e Misto. 5. ed. – Porto Alegre: **Penso**, 2021.

CUNHA, Felipe Cezar da; GOULARTE, Jeferson Luís Lopes. Gestão fiscal nos municípios do conselho regional de desenvolvimento da fronteira oeste do estado do Rio Grande do Sul. **Contabilometria - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**. v.11, n.2, p. 94-109, jul.-dez.,2024.

DE BIASI, Cibele; ZILLI, Gabriela Raicyki; CORREIA, Fernando Motta. Determinantes da composição dos gastos públicos: uma análise para os municípios brasileiros. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 53, n. 2, p. 144-159, 2022.

DE PAULA, Abdon; FONSECA, Osvaldo. Uma análise crítica das metodologias de construção de índices: limitações e propostas de melhoria. **Ciências Sociais Aplicadas**. v. 29, n. 143, p. 1-28, fev. 2025.

SERGIPE. Tribunal de Contas do Estado. Evolução dos limites legais e da Lei de Responsabilidade Fiscal dos municípios sergipanos: período de janeiro a dezembro de 2020. Aracaju: **Sistema SAGRES** – Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade, 2020–2024. Documento interno.

FERNÁNDEZ, F.; VALLE, F.; MÁRMOLEJO-RAMOS, F. Bayesian beta regression for longitudinal data. **Bayesian Analysis**. v. 18, n. 4, p. 1223-1248, 2023.

FERRARI, S. L. P.; CRIBARI-NETO, F. Beta regression for modelling rates and proportions. **Journal of Applied Statistics**. v. 31, n. 7, p. 799-815, 2004.

FERREIRA, Elizangela Santos; ROCHA, Daniella; SILVA, José Rodrigo Santos; ALVES, Juciléa Santos. Análise da eficiência dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios do Estado de Sergipe. **Scientia Plena**. v.20, n.8, p. 01-12, 2024.

FREIRE, Cássio Carvalho Rocha. **Uma avaliação em profundidade da atuação do TCE - CE acerca de auditoria operacional**. Dissertação (Mestrado Profissional em Avaliação de Políticas Públicas). Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2024.

FURTADO, José de Ribamar Caldas. **Direito Financeiro**. ed.5. Belo Horizonte: Fórum, 2021.

GALVÃO, Nadielli Maria dos Santos. Análise da eficiência dos municípios sergipanos: comparação entre notas da Prova Brasil e recursos destinados à educação. **Ambiente Contábil**, v. 13, n. 1, p. 181-200, 2021.

GARCIA, Rosineide Pereira Mubarack. O lugar e o sentido da avaliação nas políticas públicas. In: GARCIA, Rosineide Pereira Mubarack (Org.). **Avaliação de políticas públicas: concepções, modelos e casos**. Cruzdas Almas, BA: UFRB, 2020.

GARAY CANALES, Henry Bernardo; MAYORGA CHALLCO, Julio; VARGAS CUBAS, Wilson Eduardo; FLORES FLORES, Fredy Roger. Financing of municipal current expenditure through local taxes: a systematic review. **Qubahan Academic Journal**, v. 4, n. 4, p. 26–38, 2024.

GIANEZINI, Kelly; BARRETTO, Leticia Manique; MANGILI, Aline Cardoso; MACHADO, Marcos Soares; BITENCOURT, Augusto; VITORINO, Tainá dos Santos;

MONTEIRO, Nando Casagrande. Políticas públicas municipais: uma revisão na plataforma lattes. **Revista Controle Externo**. v.2, n.4, p. 31-47, 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, Fernanda Nanci; PINHEIRO, Leticia. **Análise de política externa: o que estudar e por quê?** São Paulo: Intersaberes, 2020.

GUERRA, Daniel Lins; NETTO JUNIOR, José Luis da Silva; ARAGÓN, Edilean Kleber da Silva Bejarano. Ciclos políticos e resultados fiscais na América Latina. **Revista Nova Economia**. v.34, n.1, p. 01-19, 2024.

HECKTHEUE, Pedro Abib; MAGALHÃES, Juarla Mares Moreira. Responsabilidade fiscal como instrumento de garantia do equilíbrio financeiro e norteadora da apreciação das contas de governos municipais: um estudo da jurisprudência do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia no período de 2017 a 2019. **Revista Visão**. v. 11, n. 1, p. 158-175, jan./jun. 2022.

HEIN, André Fernando; HENZ, Alana Vanessa; BRUCH, Milene; WISSMANN, Iuri Johansson; JACOME, Niele Ahmann. A teoria dos ciclos político e as evidências de manipulações eleitoreiras no contexto brasileiro. **Revista Contabilidade em Pauta**. v.8, n.1, p.01-17, 2024.

IBGE. Cidades e Estados: Sergipe. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: Agosto, 2025.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores sociais no brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações**. ed. 6. Revisada e ampliada. Campinas: Alínea, 2017.

JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ, e.; RUIZ-MARTOS, María J. Review of some statistical methods for constructing composite indicators. *Studies of Applied Economics*, v. 38, n. 1, p. 1–15, 2020.

JUNQUEIRA, Gabriel; ORAIR, Rodrigo. Despesas com pessoal ativo na federação brasileira entre 2002 e 2020. In: LOPES, Felix G.; CARDOSO JUNIOR, José Celso. **Trajetórias da burocracia na nova república: heterogeneidades, desigualdades e perspectivas (1985-2020)**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2023.

KASHIWAKURA, Helder Kiyoshi et al. Retrato da atenção básica no Brasil: gastos e infraestrutura em municípios brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.26, p.3397-3408, 2021.

KHATIB, Ahmed Sameer El. Como mensurar o desempenho na administração pública? reflexões sobre as diferentes técnicas existentes. In: LIMA, Edilberto Carlos Pontes (Coord.). **Os Tribunais de Contas e as políticas públicas**. v.5. Belo Horizonte: Fórum, 2023.

- LEAL, Alesi Costa Lima. **Política nacional de resíduos sólidos em Sergipe: avaliação da implementação da política dos consórcios intermunicipais de saneamento**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2024.
- LEME, Mario Domingos. Investimentos públicos em educação e os indicadores de qualidade. **BIUS – Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**. v.40, n.34, p.1-28, 2023.
- LEÔNICIO, Érica Milena Carvalho Guimarães; SILVA, Gabriel Rodrigues da; SILVA, Alexandro Ferreira Cardoso ds. A tributação imobiliária e suas omissões na política urbana: um estudo de caso da Região Metropolitana funcional de Natal. **Revista Ensaios de Geografia**. v. 10, n. 22, p. 60-78, 20 dez. 2023.
- LIBÓRIO, Matheus Pereira; EKEL, Petr; VASCONCELOS D'ANGELO, Marcos Flávio Silveira; MARTÍNEZ, Luis; RABIEI, Hamid. Constructing composite indicators through extreme values reductions-ordered weighted averaging: human development index. **IEEE Access**. v.13. n.1, p. 48306- 48317, 2025.
- LIMA, Cristiana Aragão Marques Correia; BOENTE, Diego Rodrigues; STEFANELLI, Nelson Oliveira. Determinantes do cumprimento das despesas com pessoal e do resultado primário nos estados brasileiros: uma análise de 2017 a 2022. **Revista de Administração Pública**. v.58, n.3, p. 01-19, 2024.
- LIMA, Diana Vaz de; ARAÚJO JÚNIOR, Jaílson Gomes de; SANTOS, Marcus Vinicius Cunha dos; DIAS, Rodrigo Garrido. **Revista Ambiente Contábil**. v.16, n.1, p. 282–303. Jan./Jun., 2024.
- LIMA, Edilberto Carlos Pontes. Nova geração de regras fiscais: solução ou novos problemas? **Revista Interesse Público**. v.22, n. 119, p. 211-221, jan./fev. 2020.
- LIMA, Luciana Leite; D'ASCENZI, Luciano. Implementação e avaliação de políticas públicas: intersecções, limites e continuidades. In: In: LOTTA, Gabriela (Org.). **Teoria e análises sobre implantação de políticas públicas no Brasil**. Brasília: Enap, 2019.
- LIMA, Raunaxciene Parente; BEZERRA, Francisco Antonio. Gestão fiscal e a eficiência do gasto público em educação e saúde nos estados brasileiros. **Revista do Serviço Público (RSP)**. v.73, n.2, p. 359-378, abr./jun. 2022.
- LIMA, Wandilson Alisson Silva. **Elementos avaliativos de políticas públicas na implementação do programa nacional de assistência estudantil nos institutos federais brasileiros**. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2023.
- LIMA, Wandilson Alisson Silva; MENDES, Vera Lúcia Peixoto Santos. Avaliação da implementação de políticas e programas públicos no Brasil: uma discussão das dimensões analíticas. **Revista Meta: Avaliação**. v.13, n.40, p. 674-699, jul./set. 2021.

- LOBO, Carlos; FERREIRA, Rodrigo Nunes; NUNES, Marcos Antônio. A sustentabilidade fiscal e a oferta de serviços públicos: uma análise dos municípios brasileiros de pequeno porte. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**. v. 14, n.1, p. 01-18, 2022.
- LOCHAGIN, Gabriel Loretto; MIRANDA, Isabella Dorighetto. A evolução das regras fiscais no tratamento do orçamento público brasileiro. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**. v.152, n.30, p.77-100, 2022.
- LOPREATO, Francisco Luiz Cazeiro. Regras fiscais: o olhar internacional e a experiência brasileira. **Texto para Discussão**. v.1. n.426, p. 01-44, fev. 2022.
- LOTTA, Gabriela. A política pública como ela é: contribuições dos estudos sobre implementação para a análise de políticas públicas. In: LOTTA, Gabriela (Org.). **Teoria e análises sobre implantação de políticas públicas no Brasil**. Brasília: Enap, 2019.
- LOWI, T. Four systems of policy, politics, and choice. **Public Administration Review**. v. 32, n.4, p. 298-310, 1972.
- MACIEL, Ana Maria Heinrichs; MIGUEL, Lisiane de; BELÓ, Alexsander; PINTO, Nelson Guilherme Machado. Evolução da lei de responsabilidade fiscal: uma análise nos municípios da região sul do Brasil. **Revista Research, Society and Development**. v.10, n.2, p. 01-11, 2021.
- MÁRMOLEJO-RAMOS, Fernando; TEJO, Mauricio; BRABEC, Marek; KUZILEK, Jakub; JOKSIMOVIC, Srecko; et al. Distributional regression modeling via generalized additive models for location, scale, and shape: An overview through a data set from learning analytics. **Journal of the Royal Statistical Society: Series B**. v. 84, n. 4, p. 1234-1263, 2022.
- MARQUES, Pedro Romero Marques, RODRIGUES, Lucca Henrique Gustafson; SERRA, Gustavo; CARDOSO, Dante. Regras fiscais no Brasil e no mundo: o que é preciso saber antes da nova proposta do governo? **Nota de Política Econômica nº 035**. MADE – Centro de Pesquisa em Macroeconomia das Desigualdades/USP, 2023.
- MATA, Murilo Antunes da. Cidadania social e direitos sociais: o papel fundamental do estado de bem-estar. **Revista Brasileira de Direito Social - RBDS**. v.7, n.3, p. 88-98, 2024.
- MATIAS, Welles; SOUZA, Thiago Silva e; MENDES, Constantino Cronemberger. Autonomia fiscal dos municípios: o quê explica e o quê importa? In: **Encontro Brasileiro de Administração Pública**, 9., 2022, São Paulo. Anais... São Paulo: SBAP, 2022
- MATTOS, Miguel Ragone de. Recursos orçamentários observados como bem comum. In: COUTO, Leandro Freitas; RODRIGUES, Júlia Marinho. (Org.) **Governança orçamentária no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA; Brasília: CEPAL, 2022.
- MAZZIOTTA, Matteo; PARETO, Adriano. Principal component analysis for constructing socio-economic composite indicators: theoretical and empirical considerations. **SN Social Sciences**, v. 4, n. 6, p. 114, 2024.

MENDES, Wesley de Almeida; FERREIRA, Marco Aurélio Marques; FARIA, Evandro Rodrigues de; ABRANTES, Luiz Antônio; MENDES, Wanderson de Almeida. O papel da gestão pública e do controle social no desenvolvimento humano. **Boletim de Conjuntura BOCA**. v.19, n.56, p. 93–115, 2024.

MESQUITA, S. M; MOTTA, F. O poder constituinte e a reinterpretção dos limites de gastos de pessoal. **Revista Direito & Paz**. v.1, n.44, p. 231-248, 2021.

MORETTINI, Roberta Bobili Menzio Ramos. A atual busca pela qualidade dos gastos públicos relacionados às despesas primárias discricionárias. **Revista Cadernos de Finanças Públicas**. v.3, n.22, p. 01-30, 2022.

MOTA, Camilla Veras. Brasil tem milhares de cidades que não arrecadam o suficiente nem para sustentar prefeitura e Câmara. **BBC News Brasil**. 9 novembro 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-54669538>. Acesso em: Maio, 2025.

MUSGRAVE, Richard. **The theory of public finance**. New York: McGraw-Hill, 1958.

NASCIMENTO, Edson Ronaldo. **Gestão pública**. ed.5º. São Paulo: Saraiva, 2025.

NEUTZLING JÚNIOR, João. Instrumentos de planejamento. In: SCHWARTZ, Eda Regina Doederlein. (Org.) **Controle interno municipal: estudos e casos práticos**. ed. 3ª. Porto Alegre: TCE/RS, 2023.

NOGUEIRA, Aico. **Política pública social, estado democrático e sociedade civil**. São Paulo: SENAC, 2022.

NOGUEIRA, Igor Vasconcelos; RAMOS, Leticia Pedroso; NAZATO, Alice Zandoná. Finanças públicas e a gestão municipal uma análise das receitas e despesas do município de Piracicaba/SP por meio de indicadores fiscais. **Anais do 15º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP - 2024**. Período de 26/11/2024 a 28/11/2024, no Instituto Federal de São Paulo – IFSP, Câmpus Barretos, 2024.

OATES, Wallace. **Fiscal federalism**. New York: Harcourt Brace, 1972.

OLIVEIRA NETO, Mauro de. **Boas políticas e práticas tributárias para fortalecer a arrecadação do IPTU dos municípios brasileiros**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Organizacional). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2024.

OLIVEIRA, Luciana da Cunha Barbato. As despesas com pessoal e os impactos sobre a consecução e eficiência das políticas públicas: os riscos do trabalho precarizado e novos desafios na administração pública digital. **Revista Eletrônica da Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro - PGE-RJ**. v.5, n.3, p. 01-27, set./dez. 2022.

OLIVEIRA, Tomas Matheus Giacomel de; DALL'ASTA, Denis; ZONATTO, Vinícius Costa da Silva; MARTINS, Vinicius Abilio. Gestão fiscal municipal: uma análise sob a ótica do federalismo fiscal e dos ciclos políticos nos governos locais. **Revista Administração Pública e Gestão Social**. v. 13, n. 4, p. 01-17, 2021.

OLIVEIRA, Wederson Xavier de. Regras fiscais para entes subnacionais: uma análise da eficácia da regra de gastos do RRF utilizando o Método de Controle Sintético. **Revista Cadernos de Finanças Públicas**. Edição Especial, v., n.1, p. 01-49, 2025.

PANSANI, Daniel Azevedo; SERRANO, André Luiz Marques; FERREIRA, Lucas Oliveira Gomes. Análise de evidências e causas do efeito flypaper e da ilusão fiscal nos estados e municípios brasileiros. **Revista Administração Pública e Gestão Social**. v.12, n.3, p. 01-19, Julio-Septiembre, 2020.

PANTOJA, Fernanda Pinheiro. **Tribunais de contas e o controle fiscal das contas públicas: um estudo sistêmico autorreferencial no âmbito do estado do Pará**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Socioambiental). Universidade Federal do Pará. Belém/PA, 2024.

PCS - Programa Cidades Sustentáveis. **GPS – guia de indicadores para a gestão pública**. Instituto Cidades Sustentáveis, 2021. Disponível em: [chhttps://www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/Publicacoes/Guia\\_de\\_Indicadores\\_para\\_a\\_Gestao\\_Publica.pdf](https://www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/Publicacoes/Guia_de_Indicadores_para_a_Gestao_Publica.pdf). Acesso em: Agosto, 2025.

PEREIRA, Danielle Ramos de Miranda; PINTO, Marcelo de Rezende. A importância do entendimento dos indicadores na tomada de decisão de gestores públicos. **Revista do Serviço Público Brasília**. v.63, n.3, p. 363-380 jul/set, 2012.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **Reforma do Estado para a cidadania**. São Paulo: Editora 34, 1998.

PEREIRA, Poliana. Tackling budget rigidity in Brazil. Durham: Duke University, 2020.

PEREIRA, Veruska Evanir. **Finanças e orçamento público**. São Paulo: SENAC, 2024.

POURRE, Carlla Brito Furlan. **Indicadores de resultados finalísticos como instrumento de diagnóstico do transporte urbano**: um estudo de caso do Distrito Federal. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de Brasília. Brasília, 2020.

PROQUE, Andressa Lemes; et al. Associação canônica entre os indicadores de infraestrutura de moradia e a incidência de doenças e mortalidade infantil. **Revista Econômica do Nordeste**. v.54, n.1, p.127-145, 2023.

RECK, Janriê Rodrigues. **O direito das políticas públicas**: regime jurídico, agendamento, formulação, implementação, avaliação, judicialização e critérios de justiça. Belo Horizonte: Fórum, 2023.

REZENDE, Fernando. **Finanças públicas**. São Paulo: Atlas, 2001.

RIBEIRO, Juliana Lanaro; GASPARIN, Carlos Eduardo. **Regras fiscais, rigidez orçamentária e efeitos alocativos**: uma avaliação dos impactos sobre os investimentos municipais brasileiros. In: XI Prêmio SOF de Monografias. Repositório ENAP. Brasília - DF, 2022.

RIGBY, R. A.; STASINOPOULOS, D. M. **Generalized additive models for location, scale and shape.** *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*. v. 54, n. 3, p. 507-554, 2007.

ROCHA, Carlos Alexandre Amorim. Análise de Projeto de Lei Complementar Nº 101, de 2020. **Boletim legislativo - N.88.** Brasília: Senado Federal. Consultoria Legislativa, 2020.

ROCHA, Igor Lopes; RIBEIRO, Rafael Saulo Marques. Infraestrutura no Brasil: contexto histórico e principais desafios. In: SILVA, Mauro Santos (Org.). *Concessões e parcerias público-privadas: políticas públicas para provisão de infraestrutura.* Brasília: IPEA, 2022.

ROSA, Júlia Gabriele Lima da; LIMA, Luciana Leite; AGUIAR, Rafael Barbosa de. **Políticas públicas:** introdução. Porto Alegre: Jacarta, 2021.

SANTIN, Janaína Rigo. Responsabilidade fiscal e reforma do Estado brasileiro (1998-2000). **Revista Tempo e Argumento.** v.16, n.41, p. 01-37, abril, 2024.

SANTOS JUNIOR, Claudionor. **Saneamento em Sergipe: investimento ou custo?** Trabalho de Conclusão de Curso. Departamento de Engenharia Civil. Universidade Federal de Sergipe, 2021.

SANTOS, Geovane Camilo; OLIVEIRA, Elis Regina de; ALCOFORADO, Eduardo Alvim Guedes. Investimento em educação e qualidade do ensino fundamental: um estudo da eficiência dos municípios do estado do Rio de Janeiro. **Revista Universo Contábil.** v.18, p. 01-12, 2022.

SANTOS, Geovanna Ferreira dos; PINTO, Derli Antunes. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) como instrumento de gestão fiscal para a administração pública. **Revistas do ICESP - Real Repositório Institucional.** v. 3, n.2, p. 01-14, 2024.

SANTOS, Maria Elenice de Aguiar; RODRIGUES JUNIOR, Manuel Salgueiro. Análise das despesas com pessoal dos municípios da Serra da Ibiapaba. **Revista Controle - TCU de Fortaleza.** v.21, n.2, p. 173-205, jul./dez. 2023.

SANTOS, Maria Ocilde Dias. **Investimento em educação infantil e desenvolvimento econômico: uma análise para o estado de Sergipe.** Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2023.

SCACCABAROZZI, Anna; MAZZIOTTA, Matteo; BIANCHI, Annamaria. Measuring competitiveness: a composite indicator for Italian municipalities. **Social Indicators Research.** v.173, p. 53–82, 2024.

SCHWARTZ, Eda Regina Doederlein. (Org.) **Controle interno municipal:** estudos e casos práticos. ed. 3ª. Porto Alegre: TCE/RS, 2023.

SECCHI, Leonardo. **Análise de políticas públicas:** diagnóstico de problemas, recomendação de soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

SENA, Márcio. **As Políticas Públicas e como elas afetam nosso país**. Ouvidoria do TCE-PE - Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco. Set 24, 2022. Disponível em: <https://ouvidoria.tce.pe.gov.br/politicas-publicas-e-sua-importancia/>. acesso em: Agosto, 2025.

SHAH, Anwar. *A practitioner's guide to intergovernmental fiscal transfers*. Washington: World Bank, 2007.

SILVA JÚNIOR, Fábio Mathias da. **Arranjos institucionais do federalismo brasileiro e a efetividade das políticas públicas municipais em educação e saúde**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2020.

SILVA, Mauro Santos; MORA, Mônica. Governança fiscal de gastos governamentais indiretos de natureza tributária (subsídios tributários): notas sobre a experiência internacional. In: COUTO, Leandro Freitas; RODRIGUES, Júlia Marinho. **Governança orçamentária no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA; Brasília: CEPAL, 2022.

SILVA, Tony Marcel Lima da; RAMOS JUNIOR, Claudio Rubens Nascimento. Impacto das despesas obrigatórias de caráter continuado na sustentabilidade fiscal: uma análise documental à luz da LRF. **Revista Foco**. v.18 n.4, p. 01-27, 2025.

SNIS- Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Do SNIS ao SINISA: Informações para planejar o Saneamento Básico**. Ministério do Desenvolvimento Regional. Brasília, dezembro de 2022.

SOUSA, Delmárcio de Moura; SOUSA, Francílio de Oliveira. **A Lei de Responsabilidade Fiscal como ferramenta de mensuração do impacto da execução das despesas com pessoal: um estudo nos municípios piauienses**. São Paulo: Dialética, 2022.

SOUSA, Talita Fernandes de; DUARTE JÚNIOR, Ricardo César Ferreira. **A lei de responsabilidade fiscal: um estudo acerca da inclusão dos contratos de terceirização de mão de obra nas despesas com pessoal em relação aos limites da LRF no município de Guimarães/RN**. Trabalho de Conclusão de Curso (Direito). Centro Universitário do Rio Grande do Norte. Guimarães/ Rio Grande do Norte, 2024.

SOUZA, Bruno Santos; TEIXEIRA, Lucivaldo de Jesus. **Gestão dos resíduos sólidos urbanos: avaliação dos ecopontos no município de Aracaju**, Sergipe. *Revista Políticas Públicas & Cidades*, v.13, n.2, p.e790-e790, 2024.

SOUZA, Marcos da Cunha e. **Manual de direito financeiro e tributário**. Curitiba: InterSaberes, 2024.

SOUZA, Vitor Luiz Coelho e. **Avaliação de resultados e impactos de políticas públicas: análises de eficiência, eficácia e efetividade no contexto da Segurança Pública de Minas Gerais**. Monografia (Especialização em Gestão Pública). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2021.

SPERLING, André Kristoschek; MELLO, Elisângela Vargas de; BRIDA, Eduardo Geller de; BORBA, Lennon de Oliveira; MEZOMO, Lucas Rafael; et. al. Eficiência e eficácia na gestão pública: práticas para a melhoria dos serviços públicos. **Revista FT-Administração**. v.27, n.01, ed.128, p.01-05.nov. 2023.

STASINOPOULOS, M. D.; KNEIB, T.; KLEIN, N.; MAYR, A.; HELLER, G. Z. **Generalized Additive Models for Location, Scale and Shape: A Distributional Regression Approach, with Applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 2024.

TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller. Direito das políticas públicas e a categoria ‘critérios’: análise da eficiência, eficácia e efetividade à luz da multidimensionalidade do processo das políticas públicas. **Revista de Direito da Administração Pública - Dossiê Direito e Políticas Públicas**. v.1, n.3, p.345-387, 2024.

TER-MINASSIAN, Teresa. **Decentralization and macroeconomic management**. Washington: IMF, 2015.

TER-MINASSIAN, Teresa. **Fiscal federalism in theory and practice**. Washington: IMF, 1997.

TOMÉ, Luciana Mota. Infraestrutura: Saneamento. **Caderno Setorial**. Fortaleza: BNB, ano 7, n.267, fev. 2023.

ULIAN, Simone Maria Gonçalves de Oliveira; BERRO, Maria Priscila Soares. A importância da lei de responsabilidade fiscal e a transparência na gestão pública: uma análise do portal da transparência do município de Cacoal. **European Academic Research**. v.8, n.5, p.2757-2786, agosto, 2020.

VALENTIM, Maria do Socorro; HENRIQUE, Jean Augusto; DUDA, Edivaldo do Nascimento; SILVA, Clara Monise; ARAÚJO, Salmo Batista de. Análise da despesa total com pessoal em conformidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal: um estudo no município de Caicó-RN, no período de 2011 a 2020. **Revista de Gestão e Secretariado**. v.14, n.1, p. 1243–1257. 2023.

VAMMALLE, Camila; BAMBALAITÉ, Indre. Fiscal rules for subnational governments: The Devil’s in the details. **OECD Working Papers on Fiscal Federalism**, n.35, p.01-52, mar. 2021.

VEIGA, Karine Tomaz. A rede blockchain brasil e o controle das políticas públicas: contribuições e desafios para os tribunais de contas brasileiros. In: **Os tribunais de contas e as políticas públicas**. LIMA, Edilberto Carlos Pontes (Coord.). Belo Horizonte: Fórum, 2023.

WALHEER, Barnabé. A sequential benefit-of-the-doubt composite indicator. **European Journal of Operational Research**. v. 316, p. 228–239, 2024.

WYSE, Maria Nazaré Oliveira; MACHADO, Daiane Pias; GOMES, Débora Gomes de; FERNANDEZ, Rodrigo Nobre. Influência dos ciclos políticos nos gastos públicos e seu efeito sobre a dívida pública. **Revista Gestão & Conexões**. v.11, n.3, p. 55-73, set/dez, 2022.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: **Bookman**, 2015.



# **PAINEL DE MONITORAMENTO DA EFETIVIDADE FISCAL-SOCIAL**

Municípios Sergipanos

---

# PAINEL DE MONITORAMENTO DA EFETIVIDADE FISCAL-SOCIAL DOS MUNICÍPIOS SERGIPANOS

Relatório técnico apresentado pela mestre **Tatiane de Jesus Sant'Anna** ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede, sob orientação da docente **Profa. Dr.ª Rosângela Sarmiento Silva**, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.



FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

S232p	<p>Sant'Anna, Tatiane de Jesus Painel de monitoramento da efetividade fiscal-social dos municípios sergipanos / Tatiane de Jesus <u>Sant'Anna</u>, orientadora Rosângela Sarmiento Silva. – São Cristóvão, SE, 2026. 18 p., il.</p> <p>Relatório técnico conclusivo (mestrado profissional em Administração Pública em Rede Nacional) – Universidade Federal de Sergipe, 2026.</p>
	<p>1. Administração pública. 2. Administração municipal – Sergipe. 3. Despesa pública – Política governamental. 4. Serviço público - Administração de pessoal. 5. Responsabilidade fiscal. I. Silva, Rosângela Sarmiento, <u>orient.</u> II. Título.</p>
	<p>CDU 352.08(813.7)</p>

## AUTORIA E RESPONSABILIDADE

### **Tatiane de Jesus Sant'Anna**

Mestre no Programa de Pós-Graduação em Administração Pública da Universidade Federal de Sergipe (PROFIAP/UFS). Graduada em Engenharia Química e Ciências Contábeis, com especializações em Auditoria em Organizações do Setor Público, Direito Administrativo, Gestão Ambiental e Psicologia Transpessoal. Atualmente exerce o cargo de Auditora de Controle Externo I no Tribunal de Contas do Estado de Sergipe.

### **Rosângela Sarmento Silva**

Doutora em Administração pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) e Mestre em Administração pela mesma instituição, com graduação em Administração pela Faculdade Atual da Amazônia.



Apresentação

05

Contexto

06

Público-Alvo

07

Descrição da Situação-Problema

08

Objetivos da Proposta

09

Painel de Monitoramento  
da Efetividade Fiscal-Social

10

Considerações Finais

15

Referências

16

# SUMÁRIO

# APRESENTAÇÃO

O Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos constitui um instrumento analítico desenvolvido para apoiar o acompanhamento, a avaliação e a tomada de decisão na gestão pública municipal. Ao integrar indicadores fiscais e de resultados das políticas públicas, o painel permite analisar, de forma estruturada, a relação entre a utilização dos recursos públicos e os resultados gerados para a sociedade.

A ferramenta operacionaliza essa análise a partir do monitoramento sistemático do comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal e sua associação com a efetividade das políticas públicas, com ênfase nas áreas de educação e infraestrutura. Dessa forma, possibilita avaliar não apenas o esforço fiscal dos municípios, mas também a qualidade dos resultados alcançados.

Desenvolvido com base em dados públicos e procedimentos metodológicos replicáveis, o painel foi concebido para aplicação contínua no monitoramento da gestão municipal ao longo do tempo. Embora, neste estudo, a aplicação se concentre nas áreas de educação e infraestrutura, a metodologia pode ser adaptada para diferentes áreas de políticas públicas, ampliando seu potencial de utilização.

Ao integrar as dimensões fiscal e social em uma mesma estrutura analítica, o painel permite identificar padrões de desempenho entre os municípios, evidenciando níveis de pressão fiscal, graus de efetividade e possíveis desequilíbrios entre gastos e resultados. Com isso, o instrumento amplia a capacidade analítica da gestão pública, contribuindo para avaliações comparativas, identificação de tendências e diagnóstico de fragilidades e boas práticas na administração municipal.

**“Integrar indicadores fiscais e sociais é transformar gastos públicos em evidências de resultados.”**



## CONTEXTO

O arranjo federativo instituído pela Constituição Federal de 1988 ampliou a autonomia dos municípios e sua responsabilidade na provisão de políticas públicas, tornando a gestão das finanças públicas elemento estratégico para a continuidade administrativa, o desenvolvimento local e a qualidade dos serviços ofertados. Nesse contexto, a sustentabilidade dessas políticas depende de uma gestão fiscal orientada pelos princípios de equilíbrio, responsabilidade e transparência estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal.

Apesar desse arcabouço normativo, a gestão fiscal municipal caracteriza-se por elevada complexidade. Desigualdades socioeconômicas, fragilidades institucionais, limitada capacidade de arrecadação própria e elevada dependência de transferências intergovernamentais restringem a autonomia fiscal, sobretudo nos municípios de pequeno porte. Ademais, aspectos relacionados ao planejamento, à governança e à transparência influenciam diretamente o desempenho fiscal, evidenciando que a qualidade da gestão é determinante para os resultados alcançados.

Nesse cenário, as despesas com pessoal assumem papel central na dinâmica fiscal municipal. Ao mesmo tempo em que são indispensáveis para a execução das políticas públicas, elevados níveis de comprometimento da Receita Corrente Líquida podem ampliar a rigidez orçamentária e restringir a capacidade de investimento. Por outro lado, a compressão excessiva desses gastos pode fragilizar a estrutura administrativa e comprometer a prestação de serviços à população.

No estado de Sergipe, marcado pela predominância de municípios de pequeno porte e elevada dependência de transferências constitucionais, observa-se significativo comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas correntes, especialmente com pessoal. Esse contexto evidencia o desafio de conciliar sustentabilidade fiscal e efetividade das políticas públicas na gestão municipal.

Assim, compreender a relação entre o esforço fiscal e os resultados das políticas públicas torna-se fundamental para o aprimoramento da gestão municipal.

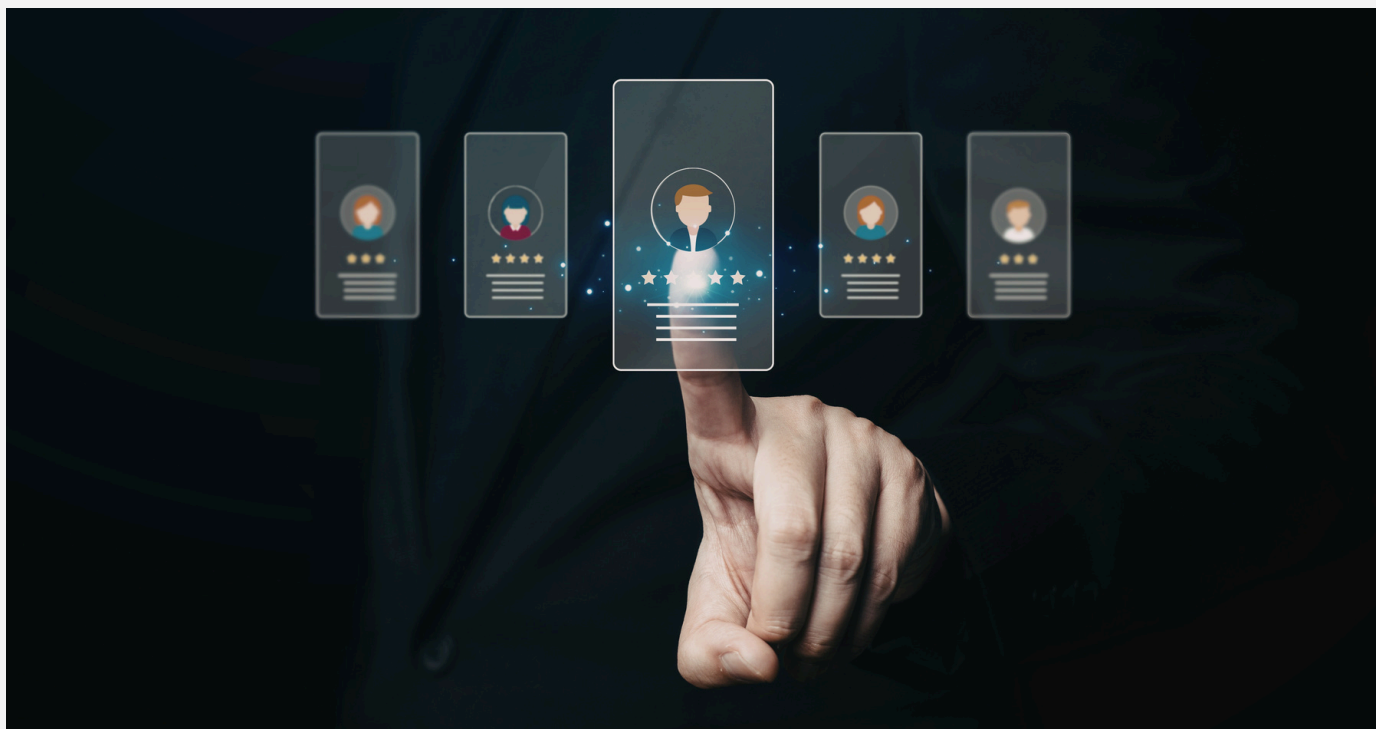


**A despesa com pessoal  
impulsiona as políticas públicas,  
mas também impõe rigidez que  
desafia a  
sustentabilidade fiscal**



## PÚBLICO-ALVO

---



O painel destina-se, prioritariamente, aos órgãos de controle, com destaque para o Tribunal de Contas do Estado de Sergipe, atuando como instrumento de apoio ao monitoramento da gestão fiscal e da efetividade das políticas públicas municipais.

Também se dirige aos gestores públicos municipais, prefeitos, secretários e equipes de planejamento, ao fornecer informações que subsidiam o planejamento, a tomada de decisão e a avaliação de políticas públicas.

Adicionalmente, pode ser utilizado por pesquisadores e instituições acadêmicas interessados na análise das relações entre gestão fiscal e resultados sociais, contribuindo ainda para o fortalecimento da transparência e do controle social sobre a administração pública municipal.

## DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

O controle das despesas com pessoal constitui um dos principais pilares da responsabilidade fiscal nos municípios brasileiros, especialmente diante dos limites estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal. No entanto, embora o cumprimento desses limites seja amplamente monitorado pelos órgãos de controle, permanece uma questão central ainda pouco explorada: até que ponto o nível de comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal se traduz, de fato, em resultados efetivos para a sociedade?

Essa questão revela uma tensão estrutural na gestão pública municipal. De um lado, a despesa com pessoal é indispensável para a execução das políticas públicas, viabilizando a oferta de serviços essenciais. De outro, seu elevado comprometimento pode gerar rigidez orçamentária, restringindo investimentos e comprometendo a sustentabilidade fiscal. Apesar da relevância desse dilema, a literatura ainda carece de evidências empíricas que analisem, de forma integrada, a relação entre pressão fiscal e efetividade das políticas públicas, especialmente em contextos subnacionais específicos, como os municípios sergipanos.

Na prática, essa lacuna limita a capacidade de gestores e órgãos de controle de compreender se o esforço fiscal associado à folha de pagamento está sendo convertido em resultados concretos para a população, dificultando diagnósticos mais precisos e a formulação de estratégias de melhoria da gestão pública.



## OBJETIVOS DA PROPOSTA

### OBJETIVO GERAL

Fornecer um painel analítico sobre a relação entre o comprometimento das despesas com pessoal e a efetividade da gestão municipal em período determinado, por meio da construção do Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS) e da aplicação de modelos econométricos GAMLSS com efeitos mistos e defasagem temporal.

### OBJETIVO EMPÍRICO

Verificar a relação entre o comprometimento das despesas com pessoal e a efetividade da gestão municipal, com foco nas áreas de Educação e Infraestrutura nos 75 municípios sergipanos, no período de 2020 a 2024.



“É importante mensurar a relação entre gasto com pessoal e resultados da gestão municipal por meio de evidências empíricas e indicadores compostos.”

## Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social

O Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos foi estruturado a partir da integração de dados fiscais e sociais em uma base analítica unificada, concebida para permitir a avaliação simultânea da pressão fiscal e dos resultados das políticas públicas no âmbito municipal.

1

A construção do painel iniciou-se com a coleta sistematizada de dados em bases públicas oficiais, contemplando informações fiscais, com ênfase nas despesas com pessoal em relação à Receita Corrente Líquida (RCL), e indicadores selecionados das áreas de Educação e Infraestrutura, considerados relevantes para a mensuração da efetividade da gestão municipal.

2

Na etapa subsequente, os dados foram submetidos a procedimentos de padronização e tratamento, envolvendo a verificação de inconsistências, o tratamento de valores ausentes e a uniformização das variáveis. Posteriormente, os indicadores foram submetidos a processo de normalização em escala contínua (0 a 1), com o objetivo de assegurar a comparabilidade entre variáveis de diferentes naturezas e entre os municípios analisados.

3

Com base nesses indicadores, foi construído o Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS), uma métrica sintética destinada a capturar, de forma integrada, o desempenho dos municípios quanto à capacidade de converter recursos públicos em resultados nas políticas públicas analisadas. O índice resulta da agregação das dimensões consideradas, permitindo a mensuração padronizada da efetividade fiscal-social.

**O ICEFIS é definido como uma função que relaciona a proporção de recursos próprios aplicados em determinada função à despesa total correspondente, combinada com indicadores de resultado associados à política pública analisada. Essa formulação permite capturar simultaneamente o esforço fiscal e a efetividade na geração de resultados, sintetizando essas dimensões em uma única métrica comparável entre os municípios.**

$$ICEFIS = f\left(\frac{\text{Recursos Próprios}}{\text{Despesa Total da Função}}, \text{Indicador de Resultado da Função}\right)$$

Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

4

Paralelamente, definiu-se a dimensão de pressão fiscal, operacionalizada pela razão entre a despesa com pessoal e a RCL, indicador amplamente reconhecido na literatura de finanças públicas.

## Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social



A análise da relação entre essas dimensões foi realizada por meio de técnicas de estatística descritiva e modelagem econométrica, com destaque para o modelo Generalized Additive Models for Location, Scale and Shape (GAMLSS) com efeitos mistos, adequado ao tratamento de variáveis proporcionais e à estrutura de dados em painel. Essa abordagem permitiu capturar não apenas relações médias, mas também heterogeneidades entre os municípios e ao longo do tempo.

Como o ICEFIS é uma variável contínua restrita ao intervalo (0,1), adotou-se a distribuição Beta (família BE), adequada para esse tipo de dado. A despesa com pessoal foi modelada em escala proporcional (0-1), garantindo estabilidade numérica. Quando necessário, realizaram-se ajustes mínimos para manter o ICEFIS estritamente dentro do intervalo unitário.

Considerando  $Y_{it}$  o índice composto do município  $i$  no ano  $t$ , e  $X_{it}$  a despesa com pessoal em proporção da Receita Corrente Líquida (RCL) e assumindo função de ligação logit para a média da distribuição Beta, o modelo base foi definido por:

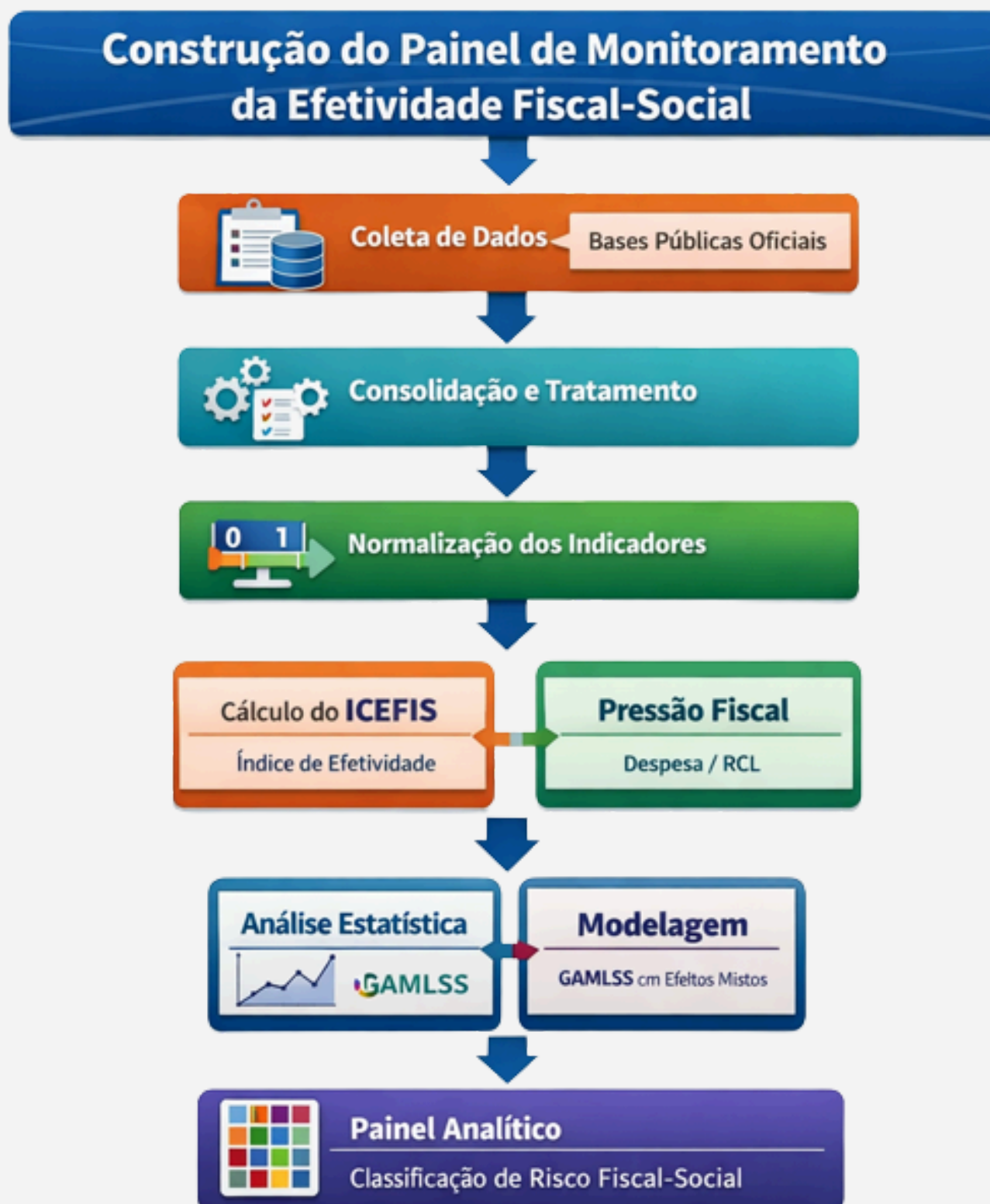
$$\text{logit}(\mu_{it}) = \alpha + \beta_1 \text{PESSOAL}_{i,t-1} + f(t) + u_i + \varepsilon_{it}$$



Por fim, os resultados foram sistematizados em um painel analítico de classificação, no qual os municípios são posicionados segundo níveis diferenciados de risco fiscal-social. Essa estrutura viabiliza análises comparativas, monitoramento contínuo e suporte à tomada de decisão, contribuindo para o aprimoramento da gestão pública e das práticas de controle externo, como ilustrado na Figura 1.

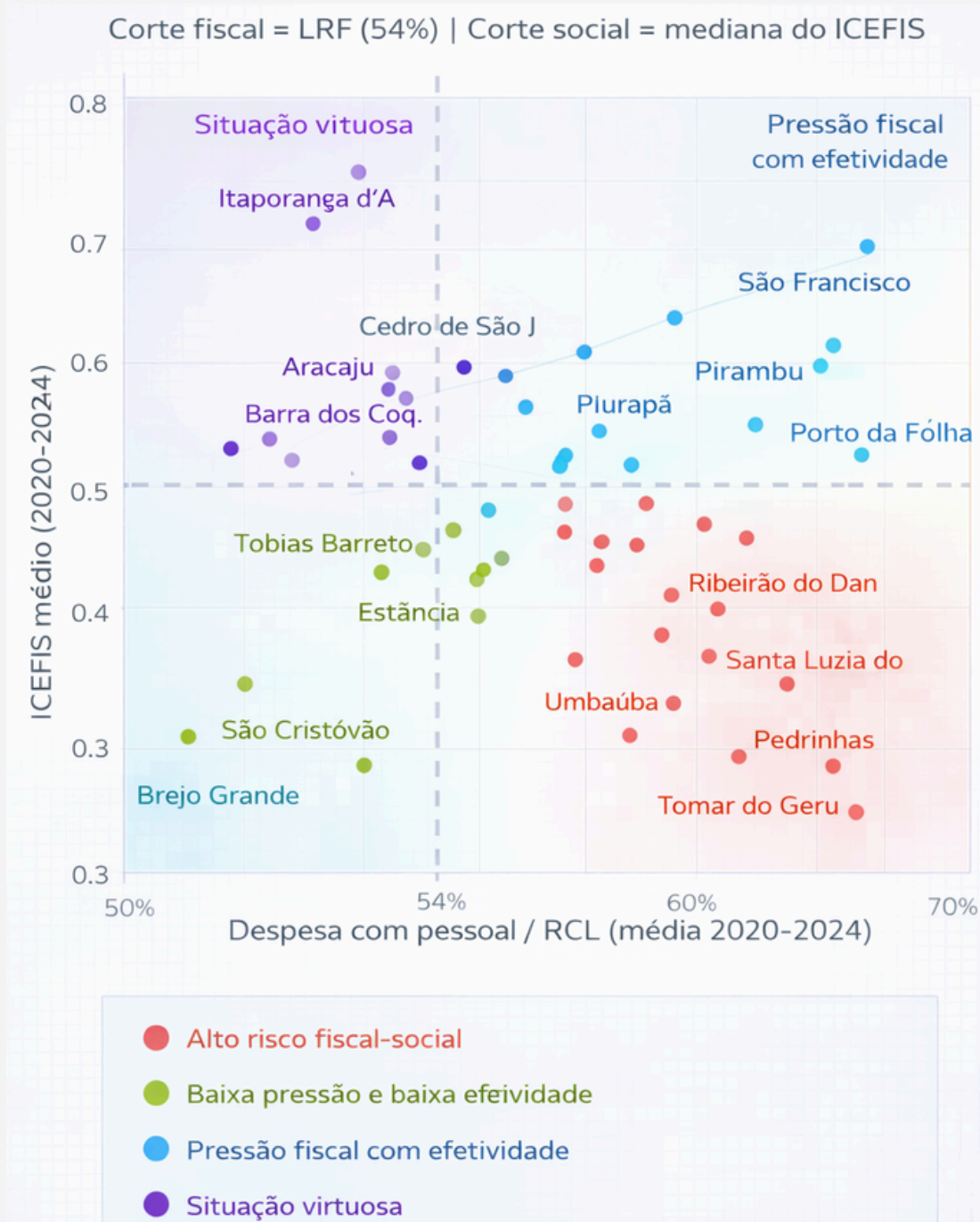
# Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social

Figura 1 - Construção do Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social



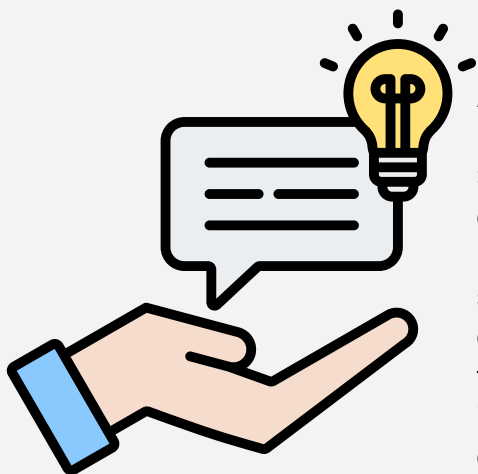
## Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social

O Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social apresenta-se na forma de um painel analítico estruturado a partir de dois eixos: pressão fiscal, mensurada pela despesa com pessoal em relação à RCL (com referência ao limite prudencial de 54% da LRF), e efetividade fiscal-social, representada pelo ICEFIS médio (com base na mediana da amostra).



A combinação desses critérios permite a classificação dos municípios em quatro quadrantes: Alto Risco Fiscal-Social (alta pressão fiscal e baixa efetividade), Pressão Fiscal com Efetividade (alta despesa com bons resultados), Baixa Pressão e Baixa Efetividade (margem fiscal com baixo desempenho) e Situação Virtuosa (equilíbrio fiscal associado a alta efetividade).

## Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social



A aplicação do painel aos municípios sergipanos revelou maior concentração no quadrante de Alto Risco Fiscal-Social, evidenciando um grupo significativo de municípios com elevado comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal e desempenho fiscal-social inferior à mediana do ICEFIS. Esse padrão indica que a elevada rigidez orçamentária, decorrente da pressão da folha de pagamento, tende a reduzir a margem fiscal para investimentos e outras despesas estratégicas, dificultando a geração de resultados nas políticas públicas analisadas.

Por outro lado, o painel também identificou municípios posicionados no quadrante de Pressão Fiscal com Efetividade, nos quais, apesar do alto comprometimento com pessoal, observam-se níveis relativamente elevados de desempenho fiscal-social. Esses casos sugerem que, em determinados contextos, a despesa com pessoal pode estar associada à manutenção de estruturas administrativas e serviços essenciais capazes de produzir resultados satisfatórios, indicando maior eficiência na alocação e gestão dos recursos públicos.

Adicionalmente, foram observados municípios classificados no quadrante de Situação Virtuosa, caracterizados por disciplina fiscal combinada com elevados níveis de efetividade, representando exemplos de boas práticas administrativas e de equilíbrio entre responsabilidade fiscal e entrega de resultados sociais.

Por fim, o painel também evidenciou municípios no quadrante de Baixa Pressão e Baixa Efetividade, situação em que existe margem fiscal relativamente confortável, mas sem correspondência em termos de desempenho nas políticas públicas. Esse padrão sugere limitações associadas à capacidade administrativa, planejamento ou eficiência na alocação dos recursos, indicando que a disponibilidade fiscal, por si só, não garante melhores resultados na gestão pública.

Os resultados dialogam com as estimativas do modelo GAMLSS, que indicam relação negativa entre despesa com pessoal e efetividade fiscal-social no período subsequente. Contudo, a distribuição dos municípios nos diferentes quadrantes evidencia que o desempenho também depende de fatores institucionais, capacidade administrativa e qualidade da alocação do gasto público.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Painel de Monitoramento da Efetividade Fiscal-Social dos Municípios Sergipanos foi desenvolvido como instrumento analítico para apoiar o acompanhamento da relação entre o comprometimento das despesas com pessoal e os resultados das políticas públicas municipais. Fundamentado na construção do Índice Composto de Efetividade Fiscal-Social (ICEFIS) e na análise econométrica realizada por meio de modelos GAMLSS com efeitos mistos e defasagem temporal, o painel permite examinar de forma integrada a dinâmica entre pressão fiscal e efetividade da gestão municipal.

A aplicação do modelo aos municípios sergipanos demonstrou sua utilidade como ferramenta de diagnóstico e monitoramento da gestão pública. A estrutura analítica proposta classifica os municípios segundo padrões combinados de comprometimento da Receita Corrente Líquida com despesas de pessoal e níveis de efetividade das políticas públicas. Essa tipologia permite identificar diferentes perfis de gestão, evidenciando tanto situações de maior vulnerabilidade fiscal-social quanto casos em que disciplina fiscal e bons resultados sociais coexistem.

O painel apresenta potencial de utilização por órgãos de controle, gestores públicos e instâncias de planejamento governamental, ao possibilitar o monitoramento comparativo entre municípios e a identificação de padrões estruturais de gestão fiscal e desempenho das políticas públicas. No âmbito institucional, o instrumento pode apoiar análises comparativas, auditorias temáticas e ações preventivas de fiscalização, contribuindo para o aprimoramento da governança fiscal e para a avaliação da efetividade das políticas públicas municipais.

A metodologia proposta baseia-se em dados públicos provenientes de bases oficiais e em técnicas estatísticas replicáveis, o que amplia a transparência e a possibilidade de reprodução do modelo em diferentes contextos institucionais. O painel pode ser adaptado para outros estados ou aplicado a diferentes áreas de políticas públicas, como saúde, assistência social ou mobilidade urbana, desde que existam indicadores comparáveis de resultados e variáveis fiscais disponíveis.

Ao integrar indicadores fiscais e sociais em uma mesma estrutura analítica, o painel contribui para aproximar a análise da sustentabilidade fiscal da avaliação dos resultados das políticas públicas. Dessa forma, o produto técnico desenvolvido nesta pesquisa oferece uma ferramenta capaz de apoiar decisões baseadas em evidências, fortalecendo práticas de gestão e controle orientadas para resultados e ampliando a compreensão sobre os impactos da rigidez fiscal na efetividade da gestão pública municipal.

## REFERÊNCIAS

- AEBERHARD, W. H.; CANTONI, E.; MARRA, G.; RADICE, R. Robust fitting for generalized additive models for location, scale and shape. **Statistics and Computing**, v. 31, n. 11, p. 98–115, 2021. DOI: 10.1007/s11222-020-09979-x.
- BRASIL. Lei complementar nº 101, de 04 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Presidência da República**. Casa Civil: Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, 04 mai. 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: Abril, 2025.
- DE BIASI, Cibele; ZILLI, Gabriela Raicyki; CORREIA, Fernando Motta. Determinantes da composição dos gastos públicos: uma análise para os municípios brasileiros. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 53, n. 2, p. 144–159, 2022.
- FERRARI, S. L. P.; CRIBARI-NETO, F. Beta regression for modelling rates and proportions. **Journal of Applied Statistics**, v. 31, n. 7, p. 799–815, 2004. DOI: 10.1080/0266476042000214501.
- FERNÁNDEZ, F.; VALLE, F.; MÁRMOLEJO-RAMOS, F. Bayesian beta regression for longitudinal data. **Bayesian Analysis**, v. 18, n. 4, p. 1223–1248, 2023. DOI: 10.1214/22-BA1374.
- MÁRMOLEJO-RAMOS, F. et al. Distributional regression modeling via generalized additive models for location, scale, and shape: An overview through a data set from learning analytics. **Journal of the Royal Statistical Society: Series B**, v. 84, n. 4, p. 1234–1263, 2022. DOI: 10.1111/rssb.12500.
- PEREIRA, Poliana. Tackling budget rigidity in Brazil. Durham: **Duke University**, 2020.
- RIGBY, R. A.; STASINOPOULOS, D. M. Generalized additive models for location, scale and shape. **Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)**, v. 54, n. 3, p. 507–554, 2007. DOI: 10.1111/j.1467-9876.2007.00587.x.
- STASINOPOULOS, M. D.; KNEIB, T.; KLEIN, N.; MAYR, A.; HELLER, G. Z. Generalized Additive Models for Location, Scale and Shape: A Distributional Regression Approach, with Applications. **Cambridge: Cambridge University Press**, 2024.

**Discente:** Tatiane de Jesus Sant´Anna, Mestranda em Administração Pública. Graduada em Engenharia Química e Ciências Contábeis.

**Orientadora:** Profa. Dra. Rosângela Sarmento Silva, Doutora em Administração. Docente do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP

Universidade Federal de Sergipe

Abril de 2026

